

бенностей социалистического предприятия. Их анализ позволяет объяснить причины некоторых явлений, которые характерны для современных российских организаций.

Первые критические работы по осмыслению культуры советского предприятия появляются в начале 1990-х. Здесь можно выделить исследования Я. Кузьмина, который выделил характерные черты культуры советского предприятия[3]:

1. Государственно-общинная традиция, имеющая досоветские корни;
2. Государственно-коммунистические традиции (одобрительного отношения к технологическим, социальным новациям, установке на постоянный рост благосостояния как нормы жизни);
3. Национальной рыночной традиции (создания теневых рынков, предприимчивости, умения собирать и обрабатывать локальную экономическую информацию, полученную по системе знакомств, рационального поведения, отсутствия деловой этики и правовой основы сделок, отождествление личного дохода и дохода фирмы).

Корпоративная культура предприятия как

необходимый компонент его функционирования была присуща отечественным предприятиям на протяжении всей истории хозяйственной деятельности. Как отмечает А.А. Радугин, в советский период истории России была развита довольно сильная организационная культура[6]. Однако, советская деловая культура находилась под сильнейшим влиянием государства, планировавшего и контролировавшего развитие экономики. В целом хозяйственное развитие было подчинено не собственно экономической целесообразности, а политическому курсу, определявшему его приоритеты и темпы[2].

Однако переход на рыночные отношения потребовал новой корпоративной культуры. Появление новых типов управленцев и работников, а также новых форм социально-экономических отношений немедленно отразилось на корпоративной культуре российских предприятий.

Таким образом, корпоративная культура современных российских предприятий без сомнения впитала в себя все особенности развития социально-экономических отношений, которые имеют глубокие исторические корни.

Литература

1. Зарецкий А.Д. «Праздник класс» современной России. // Экономическая наука современной России. - №1 (40) – 2008.
2. Зарубина Н.Н. Социально-культурные основы хозяйства и предпринимательства. М.: 1998.
3. Кузьминов Я. Советская экономическая культура: наследие и пути модернизации // Вопросы экономики. 1992, - № 3, с.44-57
4. Макеева В.Г. Культура предпринимательства: Учебное пособие. – М.: ИНФРА-М, 2002.
5. Павлов К. Этноэкономика как научное направление. // Общество и экономика, - № 11-12, - 2000.
6. Радугин А.А., Радугин К.А. Введение в менеджмент: социология организации и управления. Воронеж: высшая школа предпринимателей, 1995.

УДК 636.082.22

СЕЛЕКЦИОННО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ МОЛОЧНОГО СКОТА РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

П.С. Катмаков, д. с.-х. н.
А.Г. Парамонов, Л.П. Афанасьева, аспирант
Ульяновская ГСХА

Для анализа результатов племенной работы, а также для дальнейшего планирования селекционной работы с породой, важно установить селекционно-генетические параметры как в целом

по породе, так и по ее структурным единицам. Наиболее важными селекционными признаками молочного скота являются: удой, содержание жира и белка в молоке, живая масса, воспроизво-

дительные способности и др.

Фенотипическая изменчивость признаков продуктивности молочного скота, как и других видов сельскохозяйственных животных, не является постоянной величиной: в отдельных группах животных (линии, семейства, стада, породы) один и тот же признак имеет разную степень фенотипической изменчивости. В то же время отдельные хозяйственно-полезные признаки отличаются друг от друга по степени изменчивости.

По данным разных источников (Н.З. Басовский и др., 1974; Н.З. Басовский, 1983; И.М. Дунин и др., 1998), коэффициент изменчивости удоя по отдельным породам и стадам молочного скота колеблется в пределах 15-30%, а по жирномолочности и белковомолочности 3-13%. Изменчивость признаков обусловлена взаимодействием генотип×среда. При одинаковых условиях кормления и содержания изменчивость признаков молочной продуктивности определяется в основном генотипом животного.

Наибольшей степенью изменчивости отличается удой. Из факторов внешней среды на изменчивость удоя большое влияние оказывает уровень кормления. По данным многих исследователей, до 15-17% общей изменчивости удоя можно отнести за счет кормления скота, 10-30% общей вариации обусловлены возрастной изменчивостью, 11-18% - породными различиями.

Нами, в ОПХ «Тимирязевское» Ульяновского НИИСХ, для правильной оценки генотипа животных и разработки методических вопросов по использованию селекционно-генетических параметров в племенной работе с чистопородным и помесным скотом, полученным от скрещивания маточного поголовья бестужевской и чернопестрой пород с голштинскими быками, были определены коэффициенты фенотипической изменчивости признаков их молочной продуктивности. Анализ показал, что животные всех изученных генотипов характеризуются достаточно высокой вариабельностью удоя.

Так, размах изменчивости удоя у помесных коров разных генотипов, полученных на бестужевской породной основе, колебался по первой лактации в пределах 14,3-25,4%. Наибольшая вариабельность удоя (21,6-21,4%) отмечена у помесей с кровностью по улучшающей породе 50; 75 и 87,5%, а низкая - у помесных коров с кровностью 25 и 62,5% (табл. 1).

Коэффициент изменчивости удоя по всем голштинизированным помесям (n=173) по

первой лактации составил в среднем 21,4%, что на 2,5% ниже изменчивости удоя чистопородных сверстниц. По третьей лактации более высокий коэффициент вариации удоя отмечен у помесей с «долей крови» 25 и 37,5% по голштинам (19,3 и 22,5%), а другие генотипы характеризовались примерно одинаковой изменчивостью (16,6-17,3%).

Выявлено, что у помесных животных с кровностью 25 и 37,5% размах изменчивости удоя с возрастом увеличивается на 2,1-5,0%, а у других генотипов этот показатель имеет тенденцию к снижению на 2,1-8,8%, в т.ч. у бестужевских коров на 6,0%. В среднем коэффициенты вариации удоя по третьей лактации у чистопородных и помесных коров оказались одинаковыми - 17,9%.

Вариабельность удоя у коров чернопестрой породы и их голштинизированных помесей приведена в таблице 2, откуда видно, что по первой лактации у помесных коров она колебалась в пределах 18,3-24,6%. Наибольший размах изменчивости удоя, как и в первом случае, был характерен помесям с кровностью 25; 50; 75 и 87,5% по голштинам, а наименьший - помесям желательных генотипов кровности 37,5 и 62,5% (19,8 и 18,3%). Изменчивость удоя у чернопестрых коров составила 16,6%. Средний показатель этого параметра (CV) у помесных животных всех генотипов был равным 21,3%, что выше, чем у чистопородных сверстниц, на 4,7%, а величина σ больше на 229 кг. По третьей лактации величина коэффициента вариации и среднего квадратического отклонения удоя у коров чернопестрой породы оказалась выше в сравнении с помесными на 6,8% и 271 кг. Установлено, что с возрастом фенотипическая изменчивость удоя у чистопородных коров увеличивается (σ - на 227; CV - на 4,8%), а у голштинизированных помесей снижается (на 223 кг и 6,7%), что связано с повышением их молочной продуктивности.

Исследования показали, что если по первой лактации между голштинизированными животными, полученными на бестужевской и чернопестрой породной основе, по вариабельности удоя значительных различий не выявлено, то по третьей лактации его изменчивость у помесей краснопестрой популяции в сравнении с чернопестрой оказалось выше: σ - на 176 кг; CV - на 3,3%. В то же время изменчивость удоя у коров чернопестрой породы была выше в сравнении с бестужевскими сверстницами на 192 кг и 3,5%.

Установлено, что коэффициент вариации содержания жира в молоке у голштинизиро-

ванных бестужевских коров колебался по первой лактации в пределах 3,70-6,02% (σ - от 0,13 до 0,21%), а по третьей лактации - 2,52-5,27% (σ - от 0,09 до 0,19%) при средней величине изменчивости данного признака по исходным лактациям 4,76 и 3,97%. У чистопородных бестужевских коров вариабельность жирномолочности была выше, чем у помесных сверстниц на 2,11 и 4,25%, что

позволяет проводить целенаправленный отбор по этому признаку. Нами не выявлено закономерных изменений по вариабельности жирномолочности с возрастом животных. К третьей лактации изменчивость содержания жира в молоке у коров бестужевской породы увеличилась на 1,35%, а у помесей она снизилась на 0,79%.

Таблица 1. Изменчивость удоя и содержания жира в молоке у коров бестужевской породы и их голштиinizированных помесей

Генотип	n	Удой, кг				Содержание жира, %			
		1 лактация		3 лактация		1 лактация		3 лактация	
		σ , кг	CV, %	σ , кг	CV, %	σ , %	CV, %	σ , %	CV, %
Бестужевская	20	791	23,9	762	17,9	0,26	6,87	0,30	8,22
Помеси с кровностью по голштинам, %:									
25	19	570	14,3	789	19,3	0,13	3,70	0,11	2,97
37,5	19	843	20,4	928	22,5	0,15	4,17	0,09	2,52
50	60	924	21,6	860	17,3	0,21	6,02	0,16	4,35
62,5	16	1016	19,0	913	16,9	0,14	3,78	0,19	5,27
75	42	1102	25,4	818	16,6	0,15	4,27	0,15	4,07
87,5	17	910	21,8	874	16,6	0,16	4,29	0,14	3,91
В среднем по всем помесям	173	926	21,4	859	17,9	0,17	4,76	0,15	3,97

Таблица 2. Изменчивость признаков молочной продуктивности у коров черно-пестрой породы и их голштиinizированных помесей

Генотип	n	Удой, кг				Содержание жира, %			
		1 лактация		3 лактация		1 лактация		3 лактация	
		σ , кг	CV, %	σ , кг	CV, %	σ , %	CV, %	σ , %	CV, %
Черно-пестрая	17	677	16,6	954	21,4	0,09	2,58	0,24	6,74
Помеси с кровностью по голштинам, %:									
25	15	1069	24,6	836	18,5	0,15	4,07	0,08	2,11
37,5	16	806	19,8	861	19,8	0,15	4,00	0,21	5,87,
50	79	866	20,4	639	13,2	0,21	5,88	0,15	4,32
62,5	21	742	18,3	524	12,6	0,16	4,41	0,08	2,37
75	39	1087	24,5	733	15,0	0,22	6,17	0,20	5,61
87,5	19	838	21,0	670	13,6	0,15	4,05	0,13	3,66
В среднем по всем помесям	189	906	21,3	683	14,6	0,19	5,29	0,15	4,22

Размах изменчивости жирномолочности у помесей черно-пестрая \times голштинская варьировал по первой лактации в пределах 4,0-6,17%, а по третьей - от 2,11 до 5,87%. Более высокая изменчивость жирномолочности по первой лактации отмечена у помесных коров с кровностью по голштинской породе 50 и 75% (5,88 и 6,17%); по третьей - у помесей с долей крови 37,5 и 75%. Ко-

эффициент вариации данного признака у помесных коров по первой лактации оказался выше, чем у чистопородных сверстниц, на 2,71%; по третьей лактации, наоборот, ниже на 2,52%. Это, очевидно, связано с тем, что в процессе формирования высокопродуктивного стада, среди коров черно-пестрой породы из-за их малочисленности, отбор животных по содержанию жира в молоке не про-

дился, в то время как среди голштинизированных помесей была осуществлена выбраковка коров, не удовлетворяющих минимальным требованиям отбора по жирномолочности. Поэтому коэффициент изменчивости данного признака у чистопородных животных с возрастом увеличился на 4,16%, а у помесей он в силу отбора уменьшился на 1,07%. Выявленная возрастная изменчивость удоя и содержания жира в молоке у животных разных генетических групп показывает, что на признаки отбора молочной продуктивности оказывают влияние наряду с генетическими факторами и паратипические.

Как с научной точки зрения, так и в практическом аспекте взаимосвязь между селекционными признаками имеет важное значение. Вычисление фенотипических корреляций между хозяйственно-полезными признаками позволяет уточнить методы отбора и подбора родитель-

ских пар при селекции по комплексу признаков. Ценность представляют те генотипы или группы животных, в которых отсутствует отрицательная корреляция между селекционными признаками, или эта связь положительная. При наличии положительной связи отбор по основному признаку будет сопутствовать одновременному улучшению коррелируемых признаков. При отрицательной корреляции признаков отбор следует вести по каждому из них.

В стаде ОПХ «Тимирязевское» между величиной удоя коров и жирностью молока установлена слабая отрицательная связь ($r = -0,021$) (табл. 3). Следовательно, в стаде нельзя вести отбор животных только по одному признаку, не опасаясь ухудшения другого. Поэтому в дальнейшей племенной работе при отборе коров по удою необходимо обратить внимание на их жирномолочность.

Таблица 3. Взаимосвязь удоя и содержания жира в молоке коров разного генетического происхождения

Генотип	n	Признаки		Коэффициент корреляции (r) удой-жир
		удой, кг	содержание жира, %	
Бестужевская	45	3688±94	3,57±0,031	+0,036
Бестужевская × голштинская	71	4345±83	3,45±0,027	-0,028
Черно-пестрая	79	4395±76	3,53±0,023	-0,024
Черно-пестрая × голштинская	72	5040±80	3,54±0,030	-0,063

Выявлены значительные колебания варибельности удоя и содержания жира и их взаимосвязи в молоке дочерей разных быков-производителей (табл. 4).

Таблица 4. Взаимосвязь удоя и содержания жира в молоке дочерей разных быков-производителей

Кличка, инд. № быка	n	Показатели		Коэффициент изменчивости (CV), %		r удой-жир
		удой, кг	жир, %	по удою	по жиру	
Бестужевская порода						
Лимон 4701	21	3715	3,69	17,4	6,0	-0,11
Редис 3450	28	4534	3,59	20,9	7,3	+0,01
Гибрид 6191	27	4061	3,56	19,8	7,0	+0,18
Сурик 5520	22	3604	3,72	15,7	8,0	+0,12
Красно-пестрая голштинская порода						

Тонто Кэвэлен 022235	19	5014	3,51	22,3	6,9	+0,01
Хестер 5079589	17	4263	3,45	20,7	8,0	-0,15
Тостер 3352	16	3765	3,46	18,3	7,2	-0,09
Сон 3360	18	3887	3,43	19,5	8,1	-0,07
Хельд 595	16	4224	3,47	29,0	8,0	-0,02
Монитор 4023	16	4627	3,44	24,0	7,5	-0,04
Черно-пестрая порода						
Вокзал 1172	19	4125	3,78	18,9	6,8	-0,12
Лужок 1673	16	4223	3,58	20,3	4,7	-0,03
Омар 1945	15	3850	3,62	19,5	6,4	-0,08
Редкий 1801	17	3522	3,58	20,9	5,5	-0,06
Черно-пестрая голштинская порода						
Игрок 2070	23	4537	3,46	27,5	8,7	-0,09
Хастро 104	25	4659	3,47	25,0	8,1	-0,12
Фери 115	17	4623	3,52	24,3	8,1	+0,15
Аскет 715	17	4721	3,54	29,7	7,3	+0,01
Модельной 157	15	4404	3,51	20,1	6,8	-0,22
Жасмин 171	21	5084	3,44	29,5	4,9	-0,39

Коэффициент корреляции (r) между удо-ем и содержанием жира в молоке варьировал в пределах от +0,18 до -0,39, что указывает на индивидуальные особенности во взаимосвязи признаков в группах дочерей отдельных производителей. В потомстве быков Жасмина 171, Модельного 157 взаимосвязь отрицательная с довольно высоким значением ($r = -0.39$ и $r = -0.22$). Предпочтительный отбор животных по удою среди дочерей этих быков приведет к снижению жирномолочности.

Наиболее перспективными для использования в племенных целях являются дочери быков Гибрида 6191, Сурика 5520, Фери 115, Редиса 3450, Т.Кэвэлен 022235, Аскета 715, у которых наблюдается положительная зависимость между удою и содержанием жира в молоке, а доля коров с удою 4000 кг и более составляет более 30% и с жирностью 3,6% и выше -53%. Интенсивное использование быков-производителей с положи-

тельной корреляцией между удою и жирномолочностью будет способствовать преодолению нежелательной отрицательной зависимости между исходными признаками.

Анализ взаимосвязи основных селекционных признаков (удой-жир) между матерями и дочерьми показал, что по обоим признакам эта связь близка к 0, т.к. существенной разницы в уровне продуктивности матерей и дочерей не выявлено, но исключение представляет помесное поголовье, полученное от использования голштинских быков на бестужевской породной основе. В данном случае чистопородные матери по удою уступали своим дочерям на 575 кг (15,4%). Коэффициенты наследуемости (h^2) удою составили по группе коров бестужевской породы 0,06, черно-пестрой – 0,02 и помесных коров бестужевская \times голштинская (F_1) – 0,36. Наследуемость жирномолочности у всех генотипов была близка к 0.

Литература

1. Басовский Н.З. и др. Методические рекомендации по применению селекционно-генетических параметров в племенной работе. – Л., 1974.
2. Басовский Н.З. Популяционная генетика в селекции молочного скота. – М.: Колос, 1983.
3. Дунин И.М. и др. Новая популяция красно-пестрого молочного скота. – М., 1998.
4. Дунин И.М. и др. Совершенствование скота черно-пестрой породы в Среднем Поволжье. – М., 1998.