

мясных пород / Л. Мазуровский, М. Мукминов // Молочное и мясное скотоводство. – 1994. – № 4. – С. 13-14.

6. Афанасьев, И. Н. Эффективность полиовуляции и получения эмбрионов в зависимости от содержания прогестерона и эстрадиола-17β в сыворотке крови коров-доноров / И. Н. Афанасьев, В. В. Антане // Повышение эффективности ветеринарно-профилактических мероприятий при интенсификации животноводства : тр. ЛСХА. – Л., 1988. – Вып. 247. – С. 3-7.

7. Леткевич, Л. Л. Прогнозирование эффективности трансплантации эмбрионов у крупного рогатого скота : дисс. ... канд. с.-х. наук : 06.02.01 / Леткевич Л.Л. – Жодино, 1993. – 125 с.

8. Сайко, А. А. Влияние стимуляции холинергических процессов на содержание прогестерона / А. А. Сайко // Ветеринария. – 1985. – Т. 60. – С. 72-75.

(поступила 25.02.2011 г.)

УДК 636.127.1:636.082.25

И.А. СУПРУН

СОЧЕТАЕМОСТЬ ЛИНИЙ ЛОШАДЕЙ ОРЛОВСКОЙ РЫСИСТОЙ ПОРОДЫ

Национальный университет биоресурсов и природопользования
Украины

Введение. Разведение по линиям является одним из основных звеньев системы селекционно-племенной работы, направленной на разведение животных и их приспособление к условиям окружающей среды. Метод позволяет регулировать генеалогическую структуру пород, популяций, создавать и рационально использовать ценные группы племенных животных, получать производителей, которые бы существенно улучшали качество потомства [1, 2, 3, 4].

При разведении по линиям основным элементом является получение и отбор среди потомства улучшателей и типичных продолжателей для того или иного генеалогического формирования. Одновременно с этим должна проводиться работа по выявлению наиболее удачных сочетаний и их фенотипической реализации. При разведении популяции «в себе» значительную роль играет генетический потенциал отдельных линий и родственных групп, а также их сочетаемость. Длительный однородный подбор может привести к одностороннему развитию у животных одних качеств в ущерб другим. Именно поэтому важно чередовать его с неродственным подбором для внесения в линию желаемых изменений в селекционных признаках, а кроссы линий являются одним из основных элементов в системе чистопородного разведения.

Многие авторы [2, 5, 6, 7] считают, что эффективным методом является кросс линий, отобранных по комбинационной способности. Но возможность получения внутривидового гетерозиса определяется степенью разнообразия наследственности кроссированных групп, которые дают новое сочетание. Эффективность кроссов родственных групп и линий по селекционным признакам свидетельствует о разнообразии их генеалогической структуры, которые обуславливают комбинационную способность тех или иных сочетаний.

При межлинейных кроссах также расширяется наследственная основа, увеличивается размах изменчивости. На формирование нового организма при этом влияет не только наследственность родителей, но и специфичность их сочетания [8].

Сочетания могут быть удачными и не очень, поэтому надлежащее внимание необходимо уделять анализу результатов, полученных при внутривидовом и межлинейном разведении.

Подбор производителей к маткам играет важную роль в изменении их наследственности. Часто при работе с семействами больше внимания приходится уделять не использованию наследственных качеств родоначальницы, а поиску удачных сочетаний её генотипа с наследственными качествами того производителя, от которого получено выдающееся потомство новой ветви. Выявление удачных сочетаний и на основании этого получения лучших животных является важной частью работы с семействами и линиями [1, 3]. Поэтому целью наших исследований было изучение комбинационной способности линий лошадей в орловской рысистой породе.

Материал и методика исследований. Исследования основывались на материалах ежегодных отчётов испытаний лошадей рысистых пород на Киевском ипподроме на протяжении 2000-2009 гг., которые вошли в класс резвости 2.10 и выше. В процессе генеалогического анализа учтена принадлежность к определённой линии по происхождению отца и дополнительно по происхождению отца матери (линия матери). Отдельные комбинации линий отца и матери были проанализированы по количеству рекордистов и резвых потомков, полученных от них.

Результаты эксперимента и их обсуждение. Определение комбинационной способности разных линий орловской рысистой породы даёт возможность сделать вывод о том, что наиболее удачными оказались сочетания линий Пилота - Барчука и Пилота - Ветра, в случае, когда отец принадлежит к линии Пилота (рисунок 1). Так, из всего количества лошадей класса 2.10 и резвее 78 голов (8,97 %) поголовья было получено от названных сочетаний. В целом 26 потомков линии Пилота (36,62 %) попало в группу наиболее резвых лошадей за последнее десятилетие. На втором месте по количеству резвых потомков находится

комбинация Барчук - Пион (отец принадлежит к линии Барчука, а мать – к линии Пиона). Доля резвых потомков от такой комбинации составляет 7,69 % от всего количества лошадей данного класса резвости. Всего 18 потомков линии Барчука вошли в этот класс.

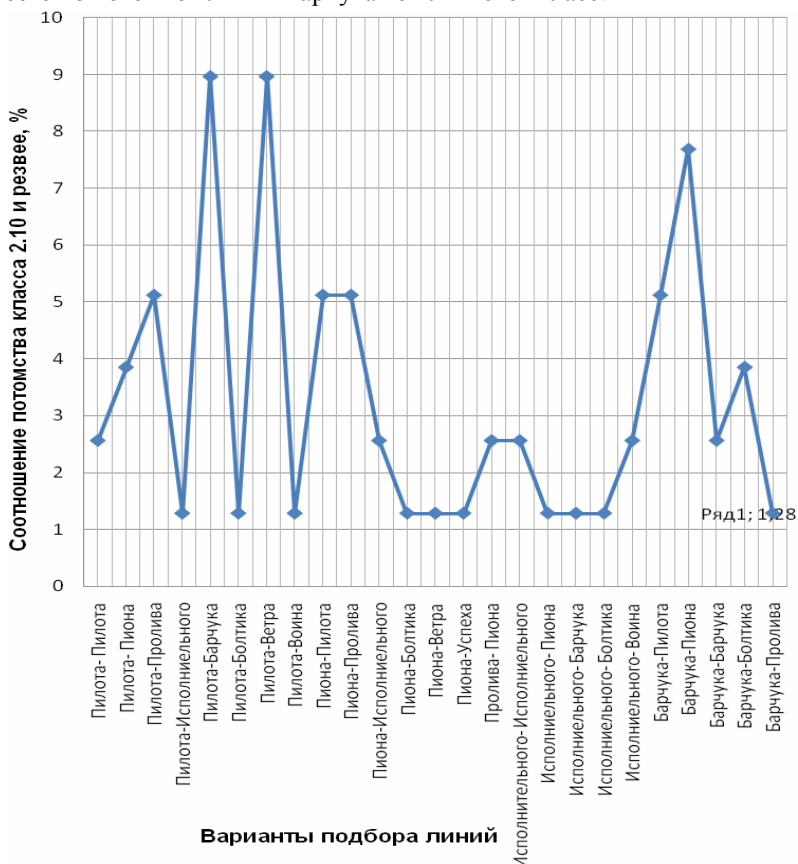


Рисунок 1 – Количество лошадей класса 2.10 и резвее, полученных при комбинировании линий орловской рысистой породы и внутрилинейном разведении

Анализ результатов внутрилинейной селекции свидетельствует о том, что наиболее удачными по резвости потомства оказались подборы внутри линий Пилота, Исполнительного и Барчука. Количество резвого приплода от внутрилинейных вариантов в этих линиях наибольшее, равно для всех трёх и составляет 2,56 % от общего количества поголовья выборки. Поэтому можно сделать вывод о большей эффективности

метода кроссирования линий для получения микрогетерозиса показателей резвости.

Нами было детально проанализировано происхождение резвых рысаков линии Пилота, самой многочисленной среди всех лошадей класса 2.10 и резвее. По результатам исследований можно сделать вывод, что наиболее многочисленным среди представителей линии Пилота в данном классе резвости оказалось потомство жеребца Приказа при подборе к нему дочерей Лилового (линия Ветра) – таких как Фиалка, Ива, Кавалерия, и дочерей Добавка (линия Барчука) – таких как Апсны, Дворянка, Эхо, Чародейка и Команда (таблица 1).

Таблица 1 – Происхождение представителей линии Пилота класса 2.10 и резвее

Кличка рысака	Резвость	Отец	Отец отца	Мать	Отец матери	Линия матери
Альпако	2.09,1	Приказ	Карапет	Апсны	Добавок	Барчука
Пайн Чип	2.09,3	Приказ	Карапет	Чародейка	Добавок	Барчука
Композитор	2.04,0	Приказ	Карапет	Команда	Добавок	Барчука
Джайпур	2.07,1	Приказ	Карапет	Дворянка	Добавок	Барчука
Экспорт	2.10,0	Приказ	Карапет	Эхо	Добавок	Барчука
Опер	2.03,7	Приказ	Карапет	Оттава	Позыв	Барчука
Шпинат	2.07,5	Приказ	Карапет	Шипшина	Позыв	Барчука
Фламэнко	2.05,0	Приказ	Карапет	Фиалка	Лиловый	Ветра
Фреска	2.06,3	Приказ	Карапет	Фиалка	Лиловый	Ветра
Фабiano	2.06,8	Приказ	Карапет	Фиалка	Лиловый	Ветра
Импорт	2.07,6	Приказ	Карапет	Ива	Лиловый	Ветра
Император	2.02,6	Приказ	Карапет	Ива	Лиловый	Ветра
Крестовый	2.04,9	Приказ	Карапет	Кавалерия	Лиловый	Ветра
Поход						
Победит	2.08,2	Приказ	Карапет	Бенгалия	Люминал	Ветра
Попугай	2.06,0	Приказ	Карапет	Подруга	Водород	Пилота
Пифагор	2.09,4	Приказ	Карапет	Фальшь	Водород	Пилота
Фортепиано	2.08,4	Приказ	Карапет	Феба	Фортунато	Пиона
Щука	2.05,8	Приказ	Карапет	Феба	Фортунато	Пиона
Сокол	2.09,2	Композитор	Приказ	Символика	Кипр	Пиона
Янтарь	2.09,3	Приказ	Карапет	Я Клянусь	Лозунг	Пролива
Маличник	2.09,6	Приказ	Карапет	Малина	Лозунг	Пролива
Покрик	2.09,4	Крик	Крикун	Посадка	Опиум	Исполнительного
Калкан	2.07,0	Крик	Крикун	Коллизия	Зубр	Пролива
Микрон	2.08,9	Казус	Запас	Миссисипи	Поборник	Пролива
Источник	2.07,0	Казус	Запас	Истина	Флиппер	Пиона
Корифей	2.07,0	Фортепиано	Приказ	Краса	Север	Воина
Убранец	2.04,9	Фортепиано	Приказ	Упаковка	Клинок	Болтика

Семейства в отличие от линий не являются консолидированными на собственной маточной основе и в них не создаются специальные генеалогические комплексы. Поэтому они могут и не иметь определённой уникальной сочетаемости с конкретными линиями. Но каждая из маток отдельно её имеет. И обусловлена такая особенность её принадлежностью к той или другой линии и наличием благодаря этому в родословной определённого генеалогического комплекса.

Потомство Приказа получено от Карапета и Патоки с использованием инбридинга на родоначальника линии Пилота в степени IV, IV - IV. Он был победителем Вступительного приза и приза Улова в Харькове, выиграл Зимний орловский приз, однако имел слабость сухожильно-связочного аппарата, унаследованную от Перепела (отец отца) [9]. Поэтому рано закончил беговую карьеру и остался с невысоким пожизненным рекордом, установленным ещё в двухгодичном возрасте – 2.22,0. В Лозовском конном заводе Приказ зарекомендовал себя препотентным производителем, его приплод резв, хорошо развит и достаточно скороспелый. От Приказа получили много потомков, в том числе четырёх рысаков класса 2.05 и резвее: Композитора, Опера, Крестового Похода и Императора.

Достичь высоких результатов в конном спорте могут лишь особи высокого селекционного класса, которые имеют отличное происхождение и тренировочную подготовку. Такие индивидуумы часто имеют высокую племенную ценность в коневодстве. Поэтому неслучайное большинство рекордистов в дальнейшем становились выдающимися производителями, а иногда и родоначальниками новых ценных линий.

Особи высокого селекционного класса, которые относительно стойко передают свои полезные признаки потомкам, рождены от отца и матери с ценной и стойкой наследственностью. Поэтому мы проанализировали происхождение рекордистов Киевского ипподрома, чьи рекорды до сих пор (на 1.01 2010 года) не превзойдены (таблица 2). По результатам этого анализа можно свидетельствовать, что половина лучших орловских лошадей имеет в своей родословной крови чистокровную верховую породы. Например, победитель традиционных призов рекордист Композитор происходит от Команды, внучки чистокровного верхового Горизонта. и имеет в своём генотипе 1/8 наследственности чистокровной верховой породы.

Второй рекордист Афоризм от Фагота и Арабики, в свою очередь происходит от Фактотума чистокровной верховой породы. Таким образом, Афоризм тоже имеет 1/8 наследственности чистокровной верховой породы, а его дочь-рекордистка Ваза – 1/16 упомянутой наследственности.

Таблица 2 – Рекорды лошадей орловской рысистой породы установленные на Киевском ипподроме на 1.01.2010

Кличка	Пожизненный рекорд	Возраст	Линия отца	Линия матери	Происхождение		Установлено	Дистанция, м	Рекорд
					отец	мать			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Пафос	2.13,9	2	Пиона	Пролива	Флиппер	Призовая Феба	1992	1600	2.13,9
Формула 1	2.13,4	2	Барчука	Пиона	М.Звон		2004	1600	2.13,4
Кулон	2.05,0	3	Барчука	Болтика	Уклон	Калька	2005	1600	2.05,0
Щука Раунд	2.06,9	3	Пилота	Пиона	Приказ	Феба	2003	1600	2.06,9
	2.07,8	3	Барчука	Пилота	Уклон	Реакция	2007	2400	3.17,0
Щука Композитор	2.06,9	3	Пилота	Пиона	Приказ	Феба	2003	2400	3.18,0
	2.04,8	4	Пилота	Барчука	Приказ	Комманда	2002	1600	2.04,8
Щука Шалун	2.05,8	4	Пилота	Пиона	Приказ	Феба	2004	1600	2.05,8
	2.06,7	4	Барчука	Пиона	Шатер	Алгебра	2003	2400	3.14,5
Бегущая	3.10,4	4	Барчука	Болтика	Уклон	Блеклая	2007	2400	3.10,4
Шалун	2.06,7	4	Барчука	Пиона	Шатер	Алгебра	2003	3200	4.25,7
Карамель	4.30,0	4	Ветра	Отбоя	Литмонит	Комбинация	1991	3200	4.30,0
Шпинат	2.07,5	4	Пилота	Барчука	Приказ	Шипшина	2006	4800	6.59,8
Золушка	2.07,3	4	Барчука	Пиона	Уклон	Забавы	2009	4800	7.00,0
Афоризм	2.02,1	6	Пиона	Пролива	Фагот	Арабика	2000	1600	2.02,1
Ваза	2.04,3	5	Пиона	Исполнительного	Афоризм	Вздорная	2007	1600	2.04,3
Фламенко Ваза	3.10,5	6	Пилота	Ветра	Приказ	Фиалка	2006	2400	3.10,5
	2.04,3	5	Пиона	Исполнительного	Афоризм	Вздорная	2007	2400	3.17,6
Фламенко Махачкала	3.10,5	6	Пилота	Ветра	Приказ	Фиалка	2006	3200	4.21,0
	2.11,2	5	Барчука	Пролива	Чудный	Москвичка	2001	3200	4.32,2

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Махачкала	2.11,2	5	Барчука	Пролива	Чудный	Мо-сквичка	2001	4800	7.38,0
Поступок	2.06,8	9	Исполнительного	Пиона	Причал	Порфира	1998	4800	6.50,8

Рекордисты Формула 1 и Щука от Фебы через неё несут по 1/16 крови чистокровной верховой породы. Пафос (Флиппер - Призовая) и Поступок (Причал-Порфира) происходят от Фактотума: первый – через Флиппера, а второй – через Порфиру.

Таким образом, получение резвого потомства от чистокровных верховых лошадей является удачным проявлением гетерозиса по резвости при межпородном скрещивании лошадей орловской рысистой и чистокровной верховой пород. В известной мере такое скрещивание обеспечивает расширение генофонда породы, способствуя её последующему прогрессу.

Заключение. По результатам определения комбинационной способности разных линий орловской рысистой породы можно сделать вывод о том, что наиболее удачными являются сочетания линий Пилота - Ветра и Пилота - Барчука. В группе наиболее резвых лошадей за последние 10 лет 33,33 % составляют потомки линии Пилота.

Наиболее многочисленным среди представителей линии Пилота в данном классе резвости является потомство жеребца Приказа. Особенно удачным был подбор к нему дочерей Лилового (линия Ветра) и Добвака (линия Барчука).

Половина лучших орловских лошадей имеет в своей родословной кровь чистокровной верховой породы. Такое вводное скрещивание обеспечивает расширение генофонда породы, способствует её последующему прогрессу.

Литература

1. Иванова, О. А. Методы племенной работы при разведении по линиям / О. А. Иванова // Коневодство и конный спорт. – 1966. – № 6. – С. 10.
2. Кравченко, Н. А. Племенное дело в животноводстве / Н. А. Кравченко – М. : Агропромиздат, 1987. – 285 с.
3. Самусенко, А. И. Виведення високопродуктивних ліній і родин у скотарстві / А. І. Самусенко. – К. : Урожай, 1971. – 71 с.
4. Эйсер, Ф. Ф. Нужно ли разведение по линиям / Ф. Ф. Эйсер // Животноводство. – 1983. – № 3. – С. 32-34.
5. Гончаренко, П. П. Метод разведения сельскохозяйственных животных по линиям / П. П. Гончаренко // Животноводство. – 1954. – № 11. – С. 12-16.
6. Иванова, О. А. Генетика / О. А. Иванова, Н. А. Кравченко. – М. : Колос, 1967. – 220 с.

7. Рузский, С. А. Племенное дело в скотоводстве / С. А. Рузский. – М. : Колос, 1972. – 296 с.

8. Прохоренко, Л. Н. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве / Л. Н. Прохоренко, Ж. Г. Логинов. – М. : Россельхозиздат, 1986. – 191 с.

9. Рождественская, Г. А. Орловский рысак / Г. А. Рождественская. – М. : Аквариум-бук, 2003. – 160 с.

(поступила 12.03.2011 г.)

УДК 636. 483.082.251

Т.Н. ТИМОШЕНКО¹, Т.Л. ШИМАН¹, Н.В. ПОДСКРЁБКИН²,
А.В. МЕЛЕХОВ²

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ЖИВОТНЫХ ПОРОДЫ ДЮРОК НОВЫХ ГЕНОТИПОВ

¹РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»

²УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»

Введение. В настоящее время свиноводство, как отрасль скороспелого животноводства, становится одной из главных в решении мясной проблемы. В связи с этим увеличивается значение пород, линий, изменяются и развиваются методы разведения и взаимоотношения племенных и товарных хозяйств, углубляется их специализация [1].

Обобщение мирового опыта использования генофонда мясных пород свидетельствует о том, что порода дюрок является особенно ценным отцовским компонентом. Целесообразность использования хряков этой породы для скрещивания убедительно подтверждается высокими среднесуточными приростами, мясностью и более ценным, чем у других пород, качеством свинины, животные стрессустойчивы [2].

В результате целенаправленной селекционно-племенной работы был создан и апробирован белорусский заводской тип свиней породы дюрок, который в настоящее время используется в республиканской системе скрещивания и гибридизации. Но имеющееся количество селекционных стад мясного генотипа этой породы в настоящее время не может обеспечить полную потребность промышленных комплексов и товарных ферм в племенном молодняке мясных генотипов. Поэтому решить эту задачу в республике можно путём совершенствования животных разводимых мясных генотипов, увеличения их численности и закладка новых генеалогических линий. Для дальнейшего совершенст-