

3. Bowling A.T., Millon L. and Hughes J.P. – An update of chromosomal abnormalities in mares // Journal of Reproduction and Fertility, Suppl.35, 1987.
4. Bowling A.T. – Horse Genetics, USA, 1997.
5. Constant S.B., Larsen R.E., Asburu A.C., Buoen L.C. and Mayo M. – XX male syndrome in a cryptorchid stallion // Journal of the Veterinary Medical Association, Suppl.205, 1994.
6. Hughes J.P. Sex chromosome abnormalities // Journal of Reproduction and Fertility, Suppl.32, 1982.
7. Mijake Y.I., Inoue T., Kanagawa H. e.a. – Chromosomal analysis and blood type examination of multiple births in equine. // The Japan. Jour. of Veter. Res., Supp.30, 1982
8. Kieffer N.M., Burns S.J. and Judge N.G. Male pseudo-hermaphroditism of the testicular feminizing type in a horse // Equine Vet. Journal, Supp.8, 1976.
9. Trommershausen-Smith A., Hughes J.P., Neely D.P. Cytogenetic and clinical findings in mares with gonadal dysgenesis // Jour. of Reproduction and Fertil., Supp.27, 1979.

УДК 636.2.082.31

ОЦЕНКА БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ПО ПРОИСХОЖДЕНИЮ

Казакевич В. М., Григорович А. Н.
РУСП «Минское племпредприятие», Республика Беларусь

В зоотехнии разработаны и применяются различные методы оценки племенной ценности животных. Наиболее старым и проверенным методом является оценка по происхождению. Отбор быков по данным об их происхождении все еще широко практикуется.

Линейная принадлежность и тип подбора позволяют оценить наследственные предпосылки предков и их консолидацию в генотипе пробанда. Результаты оценки по происхождению быков Минского (Несвижский филиал) госплемпредприятия показывают, что из 153 оцененных производителей 71 бык (46,4%) получен от внутрипородного подбора. Причем все чистопородные животные получены путем кроссов линий: 32 головы от двухлинейного кросса, 29 (40,8%) - трехлинейного и 10 (14,1%) - четырехлинейного.

Более половины производителей (82 гол) получены через межпородный подбор (помеси различной кровности по голштинам). При данном типе подбора в родословной 38 быков (46,3%) присутствуют предки трех линий, 24 (29,2%) - четырех линий и у 5 (6,0%) - пяти линий. Практически все оцениваемые быки-производители имеют гетерозиготную неконсолидированную наследственность.

Результаты расчета индекса родословной по удою и содержанию жира в молоке позволяют констатировать, что племенная ценность чистопородных быков выше, чем у помесных. Так, показатель индекса родословной по удою у чистопородных быков достигает 8420 кг, что на 226 кг (2,7%) выше по сравнению с помесными животными. По содержанию жира превосходство составляет 0,09%.

Анализ величин индекса родословной с учетом кроссов линий свидетельствует о значительных колебаниях данного показателя. Как по удою, так и по содержанию жира более высокое значение имеют производители, полученные через внутрипородное скрещивание, особенно при четырехлинейном кроссе (9186 кг и 4,21%). Индексы родословных внутрипородных двух и трехлинейных быков составили соответственно 8318 – 4,09 и 8183 кг – 4,11 %. У помесных производителей преимущество имеют быки, в родословной которых имеются две линии (8528 кг и 4,11%). Наименьшие показатели имеют трех- и пятилинейные животные: 8082 – 4,02 и 8105 кг – 3,95 %. Наследственные задатки нашли отражение и в проявлении фенотипических признаков. Величина суммарной комплексной оценки быков, полученных при четырехлинейном внутрипородном кроссе, достигает 95,7 баллов, что достоверно ($P < 0,01$) выше по сравнению с двух- и трехлинейными – 90 и 89 баллов. У двухлинейных помесей этот показатель составил 93,2 балла, что также достоверно выше ($P < 0,01$) по отношению к трех-, четырех- и пятилинейным помесным животным (85,7; 88,6 и 75,8 баллов).

Оценка родословных по типу консолидации показала, что из 137 оцененных быков 53 производителя (38,7%) имеют прогрессивный тип консолидации, 9 (6,6%) - стабильный и 75 (54,7%) - смешанный. Показатели индексов родословных по удою и содержанию жира име-

ют тенденцию соответствия тому или иному типу консолидации. Так, при прогрессивном типе индекс родословной по удою достигает 8201 кг, по содержанию жира в молоке - 4,06%, что несколько выше по сравнению с аналогичными параметрами при стабильном и смешанном типах (8120 – 4,0 и 8151 кг – 4,03 %). Однако отмеченная разница недостоверна.

Таким образом, оценка родословных быков-производителей с учетом типа подбора и консолидации признаков свидетельствует об отсутствии целенаправленной селекционной работы по получению племенных животных; о необходимости использования внутрилинейного подбора при заказном спаривании; увеличении продуктивных качеств у кроссированных животных не за счет племенной ценности пробанда, а за счет проявления эффекта гетерозиса. Прием получения высокопродуктивных животных через использование эффекта гетерозиса возможен в товарных стадах. В племенном скотоводстве, особенно при подборе особей для получения племенных быков, основная задача – получение гомозиготных животных с консолидированной наследственностью, стойко передающих свои наследственные задатки потомству.

УДК 619.618.639.1

ХАРАКТЕРИСТИКА БЫЧЬЕГО СОСТАВА МИНСКОГО ГОСПЛЕМПРЕДПРИЯТИЯ

Казакевич В. М., Григорович А. Н.

РУСП «Минское племпредприятие», Республика Беларусь

Племенная ценность животного определяется генами, которые оно может передать своим потомкам. При ее определении исходят из следующих фенотипических оценок: предков пробанда, родственников по боковой линии и потомков.

Оценить племенную ценность животного по количественным признакам - значит оценить средний эффект генов, которые данная особь передаст потомству.

Изучение племенных качеств быков-производителей Минского ГПП (Несвижский филиал) проводилось на основании анализа данных племенного учета предприятия за 2000-2003 годы. Как показывают данные исследований, среди имеющихся животных (191) только 14,7% являются чистопородными черно-пестрыми, 7,3% - чистопородные голштины и 78% производителей имеют генотип различной кровности по голштинской породе.

Производители голштинских линий способствуют повышению генетического потенциала популяции, о чем свидетельствуют показатели качества их родословных. Так, чистопородные быки голштинского происхождения отличаются самыми высокими показателями, как по продуктивности предков, так и по результатам собственного фенотипа. Индекс родословной по удою (9953 кг) превышает аналогичный показатель по быкам черно-пестрой породы на 24,9%, помесных - на 21,8%, по содержанию жира в молоке 4,37 % - соответственно на 0,34 и на 0,32 %. У помесных производителей показатели индексов родословных по удою и содержанию жира (8171 кг и 4,05 %) имеют промежуточное значение по сравнению с чистопородными, что объясняется аддитивным наследованием количественных признаков. Показатели оценки экстерьера и живая масса черно-пестрых чистопородных и помесных быков мало различаются (28,2 – 28,0 балла и 952 – 940 кг), но уступают чистопородным голштинским (29 баллов и 1070 кг).

Аналогичная тенденция и по величине суммарного балла комплексной оценки быков, показатель которого у чистопородных голштинских производителей достигает 92,2 балла, чистопородных черно-пестрых - 89,0, а помесных - 88,0 баллов. Следовательно, признаки, консолидированные в генотипе, имеют более высокие показатели в фенотипе.

Из 148 помесных быков, 41 производитель (27,7%) - полукровные по голштинской породе, 18 быков имеют в своем генотипе 25% крови улучшающей породы, 3 головы - 12,5% и 70 быков - от 37,5 до 87,5%. Наблюдается существенное различие, как по величинам индексов родословных, так и фенотипических показателей у производителей разной кровности. Максимальный удой (8873кг) отмечен у предков быков, имеющих 3/4 кровности по голштинской породе, что на 558 - 682 кг выше показателя производителей с генотипом 7/8 – 1/2 кровности. Содержание жира в молоке (4,14%) выше у предков производителей с меньшей долей крови по голштинам (1/4 и 1/8) на 0,01 – 0,11 %.