

Ибраимова А.Т.

О ВОЗМОЖНОСТИ РАННЕГО ПРОГНОЗИРОВАНИЯ – КОЭФФИЦИЕНТА НАСЛЕДУЕМОСТИ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ В СЕЛЕКЦИИ

A. T. Ibraimova

ABOUT THE POSSIBILITY OF EARLY COEFFICIENT PREDICTION OF YOUNG SHEEP HERITABILITY IN THE SELECTION

УДК: 636.32/38:082.2.12

В статье представлен анализ степеней коэффициента наследуемости молодняка овец, для раннего прогнозирования эффекта селекции.

In the article presented analysis of degrees of the coefficient of young sheep heritability, for early prediction of selection effect.

В основу анализа фенотипической изменчивости количественных признаков были положены разработанные С. Райтом показатели корреляционных связей между фенотипами родственных животных.

Величина, которую Райт называл коэффициентом детерминации фенотипа генотипом, была названа Лашем коэффициентом наследуемости. Он показывает, какая доля фенотипической изменчивости признака обусловлена генетическим разнообразием, имеющим место у особей данной популяции.

Имея данные о величине коэффициента наследуемости h^2 , можно решать ряд вопросов при проведении племенной работы в стаде, линии или в порядке в целом. Так, для суждения об эффективности селекции по конкретному признаку возникает необходимость заранее предвидеть, какой эффект будет получен у потомства, если в отношении родителей применен тот или иной уровень отбора и использован тот или иной процент отбираемых на племя особей из родительского поколения.

Коэффициент наследуемости свидетельствует о степени влияния родителей на качество их приплода. Это позволяет использовать коэффициент наследуемости для прогнозирования будущей продуктивности потомства животных в определенных условиях внешней среды. В исследованиях Смирнова О.К. (1973) установлено, что уровень активности ферментов переаминирования у сельскохозяйственных животных устойчиво передавался по наследству.

Для определения степени наследуемости у полукровных гиссаро-кыргызских овец, мы изучали активность ферментов сыворотки крови родителей в период случайной компании, а у потомств – в разные возрастные периоды.

Коэффициент наследуемости щелочной и кислой фосфатаз у молодняка полукровных овец в разные возрастные периоды приведены в таблице 1.

Данные таблицы 1 показывают, что самый высокий коэффициент наследуемости щелочной фосфатазы у ярок и баранчиков по матерям установлен в возрасте 8 месяцев – 0,40 и 0,28, по отцам 18 месяцев – 0,38 и 0,36, а по показателям «оба родителя – потомок» соответственно в 8

месяцев ($h^2 = 0,21$). Коэффициент наследуемости кислой фосфатазы у ярок во всех возрастах и сочетаниях относительно низкий, за исключением «отец-дочь» в возрасте 18 месяцев.

Таблица 1

Коэффициент наследуемости активности фосфатаз сыворотки крови

Возраст, мес.	Пол	Мать-потомок		Отец-потомок		Оба родителя – потомок	
		ЩФ	КФ	ЩФ	КФ	ЩФ	КФ
2	бар	0,02	0,59	0,22	0,47	0,02	0,02
	яр	0,25	0,03	0,03	0,02	0,10	0,01
4	бар	0,14	0,01	0,04	0,07	0,09	0,02
	яр	0,03	0,25	0,32	0,31	0,01	0,05
6	бар	0,01	0,14	0,09	0,25	0,03	0,02
	яр	0,02	0,22	0,19	0,14	0,02	0,05
8	бар	0,28	0,31	0,05	0,11	0,09	0,10
	яр	0,40	0,17	0,31	0,09	0,14	0,03
12	бар	0,19	0,48	0,32	0,47	0,11	0,16
	яр	0,03	0,22	0,13	0,04	0,02	0,05
18	бар	0,41	0,56	0,36	0,18	0,21	0,10
	яр	0,15	0,11	0,38	0,45	0,11	0,04

Что касается баранчиков, то у них значение коэффициента наследуемости активности КФ несколько выше, чем у ярок. Наиболее высокий коэффициент наследуемости в сочетании «мать-сын» выявлен в 2, 12 и 18 месячном возрасте (0,59; 0,48; 0,56) и «отец-сын» в 2 и 12 месяцев (0,47).

Коэффициент наследуемости активности кислой фосфатазы в сочетании «оба родителя – потомок» во все возрастные периоды сравнительно низкий и статистически недостоверный.

Таким образом, данные по величине коэффициента наследуемости исследованных ферментов сыворотки крови позволяют сделать заключение, что средние и высокие значения его для аминотрансфераз и фосфатаз имеют место в раннем возрасте животных. Поэтому отбор и использование их в селекционных процессах целесообразно именно в эти возрастные периоды.

Литература

1. Райт С. Принципы племенного разведения сельскохозяйственных животных. – М.-Л.: Гиз, 1930. – 104 с.
2. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. – М.: Колос, 1970. – С.424.
3. Смирнов О.К. О возможности раннего прогнозирования продуктивности сельскохозяйственных животных по ферментным тестам. Тр.ВИЖ.- М.:Колос, 1973.- Т.35.- С.210-211.

Рецензент: д.с.-х.н., профессор Ажибеков А.С.