

Kілт сөздер: экстерьер, қондылық, ерте-кеш және көктемгі төлдеу, дене бітім

A.T. Musakhanov

FEATURES OF HEIGHT AND DEVELOPMENT OF EWES KAZAKH MEAT-WOOL BREED OF DIFFERENT TERMS OF BIRTH AND WEANING

In the article lead features of height and development of young sheeps aksengersky type by the kazakh meat-wool breed in the conditions of South-east Kazakhstan.

Key words: exterior, constitution, early-spring and spring lambing, physiques.

УДК 636.32/38.035

А.Т. Мусаханов, К.Т. Касымова

(Научно-исследовательский институт овцеводства, Алматинская область)

НАСЛЕДУЕМОСТЬ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПОЛЕЗНЫХ ПРИЗНАКОВ У ОВЕЦ АКСЕНГЕРСКОГО ВНУТРИПОРОДНОГО ТИПА КАЗАХСКОЙ МЯСО-ШЕРСТНОЙ ПОРОДЫ

Аннотация. В статье приводятся результаты исследования по определению наследуемости хозяйственно-полезных признаков овец аксенгерского типа, казахской мясо-шерстной породы в условиях предгорной зоне Алматинской области.

Ключевые слова: отбор, наследуемость, изменчивость, селекция, корреляция, живая масса, длина и тонина шерсти.

Успешный отбор сельскохозяйственных животных возможен только при наличии изменчивости, обусловленной наследственными особенностями организмов. Чем больше такая изменчивость по отбираемым признакам, тем больше и возможностей для целенаправленной селекции. Но отбирая животных, селекционер наблюдает фенотипическую или общую изменчивость признаков - результат сложного взаимодействия генотипа и факторов внешней среды. Знание удельного веса генотипической изменчивости признаков – ценная информация для построения программы селекции в стаде. С этой целью определяют наследуемость - один из параметров популяционной генетики.

Наследуемость в широком смысле слова – отношение генетической изменчивости к фенотипической, иначе доля генотипической изменчивости в фенотипической изменчивости признака, однако для селекции важна не столько общая генотипическая изменчивость, сколько та ее часть, которая обусловлена аддитивным действием генов, на которые и ведется отбор. Отношение аддитивной части генетической изменчивости к фенотипической получило название наследуемости в узком смысле слова.

Для измерения степени наследуемости служит коэффициент наследуемости (h^2). Коэффициент наследуемости выражается в процентах или долях единиц; по своему значению он может колебаться от 0 до 100%, или от 0 до 1.

В практической селекции по показателям наследуемости можно судить о генетической однородности стада, доли влияния генотипа родителей в фенотипическом разнообразии признаков у потомства, степени связи фенотипа и генотипа.

Более высокие коэффициенты наследуемости ($h^2 > 0,40$) и средние ($h^2 = 0,20-0,40$) указывают на возможность более эффективной массовой селекции, т.е. отбора животных

на племя по их фенотипу, а низкие ($h^2 < 0,20$) указывают на необходимость усиления внимания к отбору по качеству потомства и происхождению.

Коэффициент наследуемости дает возможность прогнозировать степень улучшения селекционируемых признаков у потомства по сравнению с родителями, рассчитать эффект селекции при заданной величине селекционного дифференциала. Для вычисления коэффициентов наследуемости часто используют метод удвоения коэффициентов корреляции дочь-мать ($h^2=2r_{д/м}$) и удвоение коэффициентов регрессии дочерей по матерям ($h^2=2R_{д/м}$).

В связи с тем, что приведенные выше методы определения коэффициента наследуемости не дают возможности определить доли влияния обоих родителей на показатели потомства, для этой цели применяется метод дисперсионного анализа (однофакторные, двухфакторные, иерархические комплексы).

Коэффициенты наследуемости, определенные разными методами, в практических условиях различны по величине в одном и том же стаде по одному и тому же признаку (С. В.Буйлов, Н.А.Андруцкий (1), М.К.Кройтер (2)). К тому же на величину коэффициента наследуемости значительное влияние оказывают природа признака, генотипическое разнообразие в стаде (З.С.Никоро (3)) и условия среды, особенно уровень кормления (Г.А.Стакан, А.А.Соскин (4)). Поэтому наследуемость признаков для каждой популяции весьма различна, а коэффициенты ее, рассчитанные для конкретного стада, могут быть использованы в селекции только с этим стадом.

По некоторым исследованиям показатели наследуемости могут колебаться в очень широких пределах и зависят от генетического разнообразия, создаваемого при разных вариантах подбора. Так, в зависимости от выраженности признака ближайших предков коэффициенты наследуемости живой массы у ярок I года кавказской породы были в пределах от 11,9 до 91,0 процентов, у баранчиков - от 8,2 до 94,5%. Наследуемость длины шерсти соответственно составили 2,0-50,4 и 10,9-67,5% (И.И.Селькин, И.З.Тимашев (5)).

Для ряда полутонкорунных пород, разводимых в странах СНГ, коэффициенты наследуемости, определенные методом удвоенного коэффициента корреляции мать-дочь, в среднем составили: по живой массе овец в 13-14 мес. возрасте 0,36 с колебаниями по отдельным породам от 0,18 до 0,75, в возрасте 2 лет и старше 0,35 (0,19-0,54), по настригу шерсти, невытой 0,40 (0,10-0,62), мытой 0,42 (0,25-0,62), С.В.Буйлов (6).

О том, что коэффициенты наследуемости по основным хозяйственно-полезным признакам у кроссбредных овец, определенных методом корреляционных отношений являются высокими и средними, за исключением массы тела кроссбредов $F_3 \times F_4$, а коэффициенты наследуемости, рассчитанные методом дисперсионного анализа полусибсов по отцам, почти по всем признакам были низкими и недостоверными, сообщает К.М.Разознаев (7).

У кроссбредных овец трехпородного и сложного происхождения (с участием пород линкольн, тяньшаньская, ромни-марш, бордер-лейстер и казахская тонкорунная) наследуемость настрига невытой шерсти составила 0,26-0,48, мытой 0,56-0,86, длины шерсти 0,24-0,50 (А.Н.Шотаев (8)).

В наших исследованиях материалом для получения генетических параметров служили матки и ярки аксенгерского внутривидового типа казахской мясо-шерстной породы. Коэффициенты наследуемости вычисляли у маток в возрасте 2-2,5 лет методом удвоения коэффициентов корреляции ($h^2=2r_{д/м}$) и регрессии ($h^2=2R_{д/м}$) по парам «мать-дочь», а также методом дисперсионного анализа по отношению суммы квадратов организованного фактора к общей сумме квадратов ($h^2=C_x/C_y$) по Плохинскому (9). Достоверность показателей наследуемости первой категории определяли по количеству пар, необходимых для достоверности коэффициентов корреляции, а второй категории — по отношению среднего квадрата организованного фактора к среднему квадрату случайных факторов ($F=y^2_x/y^2_y$).

Овцы аксенгерского внутривидового типа имели довольно высокие показатели продуктивности и заметной разницы в живой массе и настриге невыстиженной шерсти между матерями и дочерьми не наблюдается. Заметно отличалось потомство по длине шерсти. Как было сказано, для выяснения доли наследственных факторов в фенотипическом разнообразии живой массы, настрига и длины шерсти определяли показатели наследуемости по матерям и отцам.

Коэффициенты наследуемости по настригу шерсти, вычисленные удвоением коэффициентов корреляции и регрессии, были высокими и составили 0,708-0,770 (таблица 1). Величина наследуемости по двум другим признакам относится к категории средней и составила по живой массе 0,346-0,466, по длине шерсти 0,338-0,426. Коэффициенты наследуемости, рассчитанные дисперсионным анализом, как и следовало ожидать, были значительно меньше, но они по всем признакам, за исключением длины штапеля, высокодостоверны. При последнем методе определения h^2 в общей фенотипической изменчивости тонины шерсти генотипическое влияние отцов было значительно больше, чем на другие изучаемые признаки (живую массу, настриг и длину шерсти).

Таблица 1 – Наследуемость признаков у овец аксенгерского типа

Число пар «мать- дочь»	Продуктивность				Наследуемость		
	матерей		дочерей		$h^2=2r_{дм}/m$	$h^2=2R_{дм}/m$	$h^2=C_x/C_y$
	$M \pm m$	C_v	$M \pm m$	C_v			
Живая масса							
83	59,4 $\pm$ 0,51	7,8	60,0 $\pm$ 0,73	11,1	0,466	0,346	0,134
Настриг шерсти							
125	4,10 $\pm$ 0,07	19,6	4,11 $\pm$ 0,09	24,3	0,708	0,770	0,148
Длина шерсти							
183	11,5 $\pm$ 0,140	16,5	13,8 $\pm$ 0,179	17,5	0,426	0,338	0,022
Тонина шерсти (в качествах)							
179	58,48	-	58,48	-	-	-	0,173

Таким образом, относительно высокие коэффициенты наследуемости признаков, особенно по настригу шерсти, в стаде казахских мясошерстных овец аксенгерского типа позволяют эффективно вести массовую селекцию путем отбора на племя животных по фенотипу. Правда, наблюдается малая степень фенотипического разнообразия живой массы ($C_v = 7,8-11,1\%$). Это определяет низкий селекционный дифференциал по этому признаку, что при сравнительно высоких показателях наследуемости живой массы снижает эффективность отбора. Следовательно, это обстоятельство надо учитывать и изыскивать методы, позволяющие повысить фенотипическую изменчивость живой массы (интенсивный отбор, выявление баранов – улучшателей по живой массе и т.д.).

Литература

1. Буйлов С.В. ВАндруцкий Н.А. Мясо-шерстное овцеводство. М.Колос. 1966 – 262с.
2. Кройтер М.К. О соотносительной изменчивости и наследуемости селекционируемых признаков кроссбредных овец. Овцеводство. 1982 №5 с 10-15
3. Никоро З.С. Наследуемость и повторяемость изд. АН.СССР Новосибирск: 1965 с 20-25
4. Стакан Г.А., Соскин А.А. Наследуемость хозяйственно-полезных признаков у тонкорунных овец – Новосибирск: Наука -160с
5. Селькин И.И. Тимашев И.З. Изучение закономерностей наследуемости и

изменчивости основных хозяйственно-полезных признаков у тонкорунных овец. Ставрополь 1969. с 4-12

6. Буйлов С.В. Разведение полутонкорунных мясо-шерстных овец. М.Колос, 1981. 256с.

7. Разознаев К.М. Наследуемость селекционируемых признаков кроссбредных овец. Тр. ИЭБ Ан.КазССР -1980 т.14 с 45-49

8. Шотаев А.Н. Наследуемость селекционируемых признаков кроссбредных овец. Тр. ИЭБ Ан.КазССР -1980 т.14 с 29-34.

9. Плохинский Н.А. Биометрия: М. 1970-367с.

А.Т. Мусаханов, К.Т. Касымова

ҚАЗАҚТЫҢ ЕТТІ-ЖҮНДІ АҚСЕҢГЕРЛІК ТИПТІ ҚОЙЛАРЫНЫҢ ШАРУАШЫЛЫҚҚА ПАЙДАЛЫ БЕЛГІЛЕРІНІҢ ТҰҚЫМҚУАЛАУШЫЛЫҒЫ

Мақалада қазақтың етті-жүнді ақсеңгір тұқымаралық типті қойларының шаруашылыққа пайдалы белгілерінің тұқым қуалаушылық ерекшеліктері көрсетілген.

Кілт сөздер: іріктеу, тұқымқуалау, өзгергіштік, селекция, корреляциялық байланыс, тірі салмағы, жүннің ұзындығы және жіңішкелігі.

A.T. Musakhanov, K.T. Kasymova

HERITABILITY OF ECONOMICALLY-USEFUL SIGNS OF AKSENGERSKY AN INTRABREED TYPE SHEEPS OF KAZAKH MEAT-WOOL BREED

The article presents the results of research on determination of heritability, economically-useful signs of aksengersky type sheeps kazakh meat-wool breed in the conditions of the foothill area of Almaty region.

Key words: selection, heritability, variability, selection, correlation, live weight, length and fineness of wool.

UDC 619:617.5:577.27:636.32/38

M. Nametov¹, A. Abdulla², K.A. Orynkhonov²

*Kostanay State University, Kostanay, Kazakhstan, professor¹
Kazakh National Agrarian University, Almaty, Kazakhstan, ass. professor²*

SEPTIC WOUNDS HEALING WITH “VETSCHUNGITE” OINTMENT

Abstract

There are many different ways to treat wounds. Promising research and development for the local application of laser radiation, new medicinal and herbal preparations, cell cultures, regulators.

In this context it was interesting to find efficient, cost-effective, technically simple ways of combined treatment with simultaneous exposure to the local inflammatory response and animal immune system clean of stimulants.

One of the natural remedies with wellness and medical action was shungite.

The aim of our work was the development of ointments for the treatment of purulent wounds.