УДК 619: 615:35:636:3.082

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ БЕЛКОВОГО СОСТАВА СЫВОРОТКИ КРОВИ ОВЕЦ МЯСО-САЛЬНЫХ ПОРОД И ИХ ПОМЕСЕЙ В УСЛОВИЯХ ЮГО-ВОСТОКА КАЗАХСТАНА

Заманбеков Н.А.

Казахский национальный аграрный университет

Известно, что факторы естественной резистентности сформировались в процессе эволюции. Устойчивость видов к тем или иным факторам или болезням зависит от биологических и физиологических особенностей организма, которые сформировались в процессе естественного отбора, изменчивости и генетической адаптации к условиям внешней среди (1,2)

О иммунореактивном состоянии организма судят по показателям гуморального и клеточного иммунитета. Одним из биохимических показателей, отражающих состояние организма является изучение белкового состава сыворотки крови. Определение количественного содержания общего белка и его фракционного состава в крови животных позволяет выяснить взаимосвязь репродуктивной функции с естественной резистентностью организма. Белковый состав является важным параметром жизнедеятельности организма при оценка породных качеств и эффективности применяемых различных лечебно-профилактических средств (3,4,5). Исходя из этого целью настоящей работы явилось изучение белкового состава сыворотки крови овец мясо-сальных пород и их помесей в условиях ТОО «Ансар» Жамбылского района Алматинской области.

Животные были сформированы по принципу аналогов. Количественные значения общего белка определяли рефрактометрически, фракции белка – методом электрофореза на крахмальном геле по методике Смитиуса в модификации Красова В.М. и Кацовой Л.Б.

Полученные цифровые данные отработаны константным методом вариационной статистики по Садовскому Н.В. Результаты проведенных исследований по изучению белкового состава сыворотки крови разных групп овец и их помесей представлены в приведенной таблице 1.

Полученные данные свидетельствуют, что уровень общего белка и его фракционной состав у Эдильбаевских пород овец в помеси ЭхЭ (2-ая группа) и Эдилбаевской породы в помеси ЭхКТ (6-ая группа) относительно других сравниваемых групп были довольно высокими. Так, уровень общего белка у 2-ой группы овец на 9,34 % превосходит относительно 1-ой группы (Гиссарская ГхГ), а других групп – от 7,8 до 9,6 % (P<0,05). Количество общего белка у 6-ой группы овец (Эдильбаевская ЭхКТ) превосходит другие сравниваемые группы в пределах 7-8 % (P< 0,01; 0,05).

Аналогичная картина отмечена в отношении фракционного состава сыворотки крови. Уровень альбуминов, считающиеся пластическим материалом для организма, также были более высокими у 2-ой (24,33 ± 0,77 г/л) и 6-ой группы (24,20 ± 0,88 г/л), в других сравниваемых группах их количество колебалось в пределах от 22,82 до 23,11 г/л. Уровень медьсодержащего белка – церулоплазминов у 2-ой группы овец в среднем 6-6,5 % была выше других групп, кроме 6-ой группы (3,29±0,16 г/л). Такие же показатели отмечались в отношении трансферинов, принимающих участие в транспорте конов железа в организме животных. Количество трансфериновой фракции у 2-ой и 6-ой групп овец составило соответственно 4,52±0,21 и 4,47±0,13 г/л, а у других групп варьируют в пределах от 4,23 до 4,31 г/л. (P< 0,01; 0,05).

Основное физиологическое значение гаптоглобуниовых фракции белка состоит в связывании гемоглобина и в транспортировке его в клетки ретикулоэндотелиальной системы. Следует отметить, что уровень гаптоглобулинов у 2-ой и 6-ой других групп овец в среднем 5,0-6,0 % превосходили значения сравниваемых групп овец и их помесей (P<0,01).

Количественное содержание макроглобулинов, ингибатора протеаз, у сравнимаемых групп овец колебляется в пределах от 3,80±0,20 г/л (5-я группа) до 4,07±0,19 г/л (2-я группа). Аналогичные данные получены в отношении липопротеидов. Более существенные показатели отмечены в отношении гамма-глобулинов, являющихся в свою очередь защитным белком. Высокие результаты были зарегистрованы у овец 2-ой (ЭхЭ) и 6-ой групп (ЭхКТ), соотвественно

Таблица 1. Количественный состав общего белка и фракции в сыворотке крови овец мясо-сальных пород и их помесей (М±м; п = 60), в г/л,

группы	Типы пород	Помеси	Общий белок	Белковые фракции							А/Г коэффициент
				Альбумины	Церулоплазмины	Трансферрины	Гаптоглобины	Макроглобулины	Липопротеиды	Гамма-глобулины	
	Гиссарская	ГхГ	68,82±2,14	23,11±0,56	3,14±0,14^{x}	4,26±0,15^{x}	3,41±0,12	3,83±0,14^{x}	4,32±0,20^{x}	26,75±0,48^{x}	0,864
	Эдильбаевская	ЭхЭ	75,25±2,55^{x}	24,33±0,77^{x}	3,36±0,23^{xx}	4,52±0,21^{xx}	3,59±0,15	4,07±0,19^{xxx}	4,59±0,33^{xxx}	30,79±0,69^{x}	0,878
	Эдильбаевская	ЭхГ	69,80±2,78^{x}	22,82±0,58^{x}	3,21±0,14	4,31±0,09	3,39±0,12	3,89±0,17^{x}	4,39±0,19^{x}	27,79±0,72	0,866
	Гиссарская	ГхЭ	68,79±2,22	23,07±0,61	3,12±0,10^{x}	4,25±0,16	3,42±0,17	3,85±0,15	4,30±0,18^{xx}	26,78±0,56	0,862
	Гиссарская	ГхКТ	68,67±2,31	23,01±0,62	3,10±0,09	4,23±0,18^{x}	3,39±0,10	3,80±0,20	4,26±0,19	26,88±0,71	0,856
	Эдильбаевская	ЭхКТ	74,82±2,56^{x}	24,20±0,88^{x}	3,29±0,16^{xx}	4,47±0,13^{xx}	3,52±0,19	4,03±0,16^{xxx}	4,55±0,21^{xxx}	30,76±0,78^{x}	0,878

Примечание: $^{xx}P<0,05$; $^{xx}P<0,01$; $^{xxx}P<0,001$- относительно сравниваемых групп;
КТ – Казахская тонкорунная порода овец.

30,79±0,69 и 30,76±0,78 г/л (P<0,05), сравнительно низкими были показатели у овец других групп. Концентрация гамма-глобулинов у 2 и 6-ой групп в среднем на 10-15 % пресвосходили показателей других сравниваемых групп овец.

Таким образом, вышеизложенное позволяет заключить, что более высокие показатели общего белка и его фракционного состава были зарегистрированы у овец 2-ой (ЭхЭ) и 6-ой (ЭхКТ) группы овец и их помесей. Отсюда следует констатировать, что изучение факторов иммунобиологической защиты организма позволяет создать более объективное представление о имеющихся потенциалах организма в противостоянии к неблагоприятным факторам как внешней, так и внешней среды. Умелое использование полученных данных позволяет добиться лучших результатов в селекционно-племенной работе, а в конечном счете лучшей сохранности поголовья.

1. Архангельский И.И. Естественная резистентность животных и методы ее определения // Ветеринария, 1976 №8 – С. 107-109

2. Плященко с.И., Сидоров В.Т. Естественная резистентность организма животных. – Л.: Колос, 1979. –С. 3-184.

3. Дмитриев А.Ф., Сыздыков Т.У., Никищева М.А., Оценка иммунобиологической реактивности овцематок, баранов производителей и новорожденных ягнят // Сб. науч. Тр. Целиноград СХИ, 1989 С. 24-33 с

4. Шипилов В.С. Основы повышения плодовитости животных // Смоленск, 1994-159с.

5. Жаров А.В. Иммунодеффициты // Вет. патология – научная теоретич. Журнал М.: 2003. №3 С. 7-12.

* * *

Мақалада Қазақстанның Оңтүстік-Шығыс жағдайындағы етті-майлы тұқымына жататын қойлардың және олардың аралас тұқымдастарының қан сарысуындағы ақзат құрамының нәтижелері келтірілген. Топтар арасындағы салыстырмалы талдау жүргізу нәтижелері негізінде алынған көрсеткіштер жалпы ақзат пен оның фракцияларының жоғары деңгейі еділбай тұқымындағы қойлар мен тұқымдастарында болатындығы тіркелген.

In given article the data on studying of albuminous structure of whey of blood of sheep meat-grease of breeds and their hybrids in the conditions of the Southeast of Kazakhstan is cited. The comparative analysis between groups has shown that the highest levels of the general fiber and its fraction are registered at Edilbayev's breeds of sheep and their hybrids.

ӘОБ 619.615.35

«ФЕНИЗИАН» ГЕРБИЦИДІНІҢ ТОКСИКОЛОГИЯЛЫҚ ЖӘНЕ ПАТОМОРФОЛОГИЯЛЫҚ ӘСЕР ЕТУ ЕРЕКШЕЛІКТЕРІ

Заманбеков Н.А.

Қазақ ұлттық аграрлық университеті

Қазіргі таңда Республика тұрғындарын сапалы азық-түлік өнімдерімен толық қамтамасыз ету және олардың денсаулығын қорғау ең бір өзекті мәселелердің бірі болып табылады. Осы мақсатты жүйелі түрде іске асыру үшін ауыл шаруашылығы өндірісін мейлінше жеделдету шаралары, атап айтқанда, өндірісті механикаландыру, химияландыру, оның ішінде дәнді-дақылдардың тез арада өсіп-жетілуін тездететін және өсімдік зиянкестеріне қарсы қолданылатын химиялық заттарды өндіріске енгізіп, кең көлемде қолдану күттірмейтін мәселелер болып табылады. Дегенімен де әртүрлі статистикалық деректерге жүгінсек, химиялық заттарды дұрыс қолданбау салдарынан жануарлардың, құстардың және басқа да пайдалы жәндіктердің жаппай улануы кейінгі жылдары күрт өсуде, сондай-ақ олардың қоршаған ортаға тигізетін зиянды әсері орасан зор.