

БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ СВИНЕЙ РАЗЛИЧНЫХ ГЕНОТИПОВ

**Янович Е. А.¹, Бурнос А. Ч.¹, Аниховская И. В.¹, Заяц В. Н.¹,
Танана Л. А.², Путик А. А.³**

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

г. Жодино, Республика Беларусь;

² – УО «Гродненский государственный аграрный университет»,

г. Гродно, республика Беларусь;

³ – УО «Белорусский государственный педагогический университет
имени М. Танка»

г. Минск, республика Беларусь

Селекция современных пород свиней на увеличение мясной продуктивности основана на создании высокопродуктивных генотипов животных, обладающих высокими адаптационными способностями к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды, устойчивых к заболеваниям и пригодных к длительному хозяйственному использованию [1, 2, 3]. Физиологическое состояние и интенсивность обмена веществ у животных в большей степени характеризуются морфологическим и биохимическим составом крови, а на интенсивность обменных и окислительно-восстановительных процессов в организме оказывают влияние генотипические и паратипические факторы [4]. Биохимические показатели крови считаются одними из важнейших характеристик функционального состояния и потенциальных возможностей организма свиней. При этом они не передаются от родителей потомкам в неизменном виде, а формируются в процессе онтогенеза на базе взаимодействия наследственных особенностей и условий внешней среды.

Изучение морфологического и биохимического состава крови животных гибридных форм (Й х Л) х (Й х Д), (Й х Л) х (Л х Д) и (Й х Л) х (Д х П) в ОАО «Василишки» проводили в возрасте 6 месяцев с целью оценки состояния здоровья и физиологического статуса животных.

Наиболее высокое содержание эритроцитов в крови установлено у молодняка сочетания (Й х Л) х (Д х П) – $6,7 \times 10^{12}/л$. Несколько ниже величина этого показателя у животных, полученных при скрещивании свиноматок Й х Л с гибридными хряками Й х Д – $6,4 \times 10^{12}/л$. Молодняк сочетаний (Й х Л) х (Й х Д) и (Й х Л) х (Д х П) отличался более высоким содержанием в крови лейкоцитов – $24,4-25,3 \times 10^9/л$. Превосходство над материнской формой Й х Л составило 8,0 и 11,9 % соответственно.

По уровню содержания гемоглобина в крови несколько выделялись животные сочетания (Й х Л) х (Д х П) – 118,1 г/л. У молодняка, полученного при скрещивании свиноматок Й х Л с хряками Й х Д и Л х Д, величины данного показателя составили 113,3-114,3 г/л. Выявлен более высокий показатель гематокрита в крови свиней сочетания (Й х Л) х (Д х П) – 34,4 %. Число тромбоцитов в крови опытных животных находилось в пределах $209,7-246,3 \times 10^9/\text{л}$.

Белковый состав крови является одним из основных показателей, характеризующих уровень и направление продуктивности животных. По содержанию общего белка в сыворотке крови существенных различий у свиней не установлено, величины данного показателя составили 71,1-73,1 г/л. Наибольшим количеством общего белка в сыворотке крови отличался молодняк, полученный при скрещивании свиноматок Й х Л с хряками Д х П – 73,1 г/л. По содержанию альбуминов в сыворотке крови более высокий показатель имели животные сочетания (Й х Л) х (Д х П) – 36,8 г/л, что выше аналогичного показателя молодняка материнской формы Й х Л на 0,9 г/л, или 2,5 %. По общему количеству глобулинов подсвинки опытных групп (Й х Л) х (Л х Д) и (Й х Л) х (Й х Д) уступали сверстникам сочетания (Й х Л) х (Д х П) на 0,7 и 1,3 г/л соответственно. У молодняка всех трех опытных групп белковый коэффициент был достаточно высоким – 1,01-1,03. Уровень мочевины у животных в возрасте 6 месяцев был примерно одинаковым 3,0-3,1 ммоль/л и в пределах физиологической нормы (3,0-9,0 ммоль/л). Величина активности ферментов АЛТ и АСТ генетически детерминирована и тесно связана с уровнем продуктивности животных. Наиболее высокий показатель активности АЛТ установлен у подсвинков сочетания (Й х Л) х (Д х П) – 54,7 ед./л., АСТ – у молодняка, полученного при скрещивании материнской формы с хряками Л х Д – 36,7 ед./л. Животные гибридных форм превосходили подсвинков Й х Л по величине показателей АЛТ и АСТ на 3,3-4,8 ед./л. и 1,9-2,6 ед./л. Полученные данные свидетельствуют об интенсивном процессе роста, об усиленных обменных процессах, связанных с синтезом белка для наращивания мышечной ткани у молодняка опытных групп.

В результате проведенных исследований установлено, что использование гибридных хряков Й х Д, Л х Д и Д х П в скрещивании со свиноматками сочетания Й х Л не ухудшают резистентность организма полученных генотипов. Все изученные показатели находятся в пределах физиологической нормы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бекенев В. А. Пути совершенствования адаптации свиней к промышленной технологии / В. А. Бекенев // Сибирский вестник с.-х. наук. – 2004. – С. 13-15.

2. Рябко, В. Определение перспективных генотипов свиней / В. Рябко // Свиноводство. – 1999. – № 5. – С. 12.
3. Петрушко, И. С. Использование групп крови при селекции откормочных и мясных качеств свиней / И. С. Петрушко // Ветеринарная генетика, селекция и экология: тез. докл. науч. конф. / Новосибирский гос. аграрный ун-т. – Новосибирск, 2003. – С. 275.
4. Волков В. А. Динамика гематологических показателей у чистопородных и помесных свиней / В. А. Волков // Пути повышения продуктивности свиней в Ивановской области. – Иваново, 1984. – С. 41-45.

УДК 636.5./6636

ASSESSING THE IMPACT OF ENVIRONMENTAL FACTORS ON THE PHYSIOLOGICAL STATE OF THE QUAIL GANJA-QAZAKH ZONES

Ramil Telman Mammadov

Doctor of Philosophy in Agrarian Sciences
Azerbaijan State Agrarian University
Ganja city, Azerbaijan Republic

Last 10-15 years the little and average farming have been improving in Azerbaijan. The quails breeding is also improved and formed. There is a big potential in our republic for breeding quails. Thys, it was getting great interest to quails breeding. The quails breed very quickly, the products getting from them is very qualitative and 6 sexes were breeding in our country not due to climate of our republic and all these cases caused the improving of quails keepers in our republic. The demand for quails meat and eggs showed that it has great future in our republic [8].

Recently, we decided to learn the breeding technology and for getting high products of them we began to learn their keeping systems. During summer months quails which were kept in our republic was determined that they didn't eat very much, but they drank water very much, and all these cases showed that their indicators are below. There are all real and potential opportunities in Ganja-Qazakh zones. That's why, it must be adopted product producing, treatment of it due to the technological factors of our republic. Organizing of right keeping systems we can get high products of quails. According to the various climate zones the keeping of quails technology is also various. Thus, in hot climate zones of Azerbaijan for keeping quails the farms greatly appreciate for keeping birds on floor system. Also, keeping quails on floor is not economic, but farmers greatly used this method widely. Due to the farmers thoughts, keeping quails on floor system on hot climate zones on hot days the stress cases observed rarely, and on cage system during the temperature getting higher in organism the acting of breathing and temperature center discharged very usually [6].