

УДК 636.4:612.017

**БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ПОМЕСНОГО
МОЛОДНЯКА, ПОЛУЧЕННОГО С УЧАСТИЕМ СВИНЕЙ
МЯСНЫХ ПОРОД КАНАДСКОЙ СЕЛЕКЦИИ
В ЗАО «КЛЕВИЦА»**

Федоренкова Л.А., Янович Е.А., Батковская Т.В.

РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук
Беларуси по животноводству»
г. Жодино, Республика Беларусь

Гематологические и биохимические показатели крови являются одними из важных характеристик функционального состояния и потенциальных возможностей свиней, они не передаются из поколения в поколение в неизменном виде, а формируются в процессе онтогенеза на основе взаимодействия наследственности особей и условий среды.

В ЗАО «Клевица» Березинского района Минской области проведены исследования биохимического состава крови чистопородных животных крупной белой породы и помесного молодняка, полученного при скрещивании хряков дюрок, ландрас и йоркшир канадской селекции с помесными свиноматками КБхБМ и БМхЛ и свиноматками крупной белой породы отечественной селекции. Пробы крови были взяты у животных в возрасте 4 и 6 месяцев через 2 часа после кормления из глазного синуса.

Установлено, что содержание эритроцитов и гемоглобина в крови молодняка всех изучаемых сочетаний, как в 4-месячном, так и в 6-месячном возрасте находилось в пределах физиологической нормы: 5,58-6,10 млн./мм³ в 4-месячном и 6,61-7,25 млн./мм³ в 6-месячном возрасте, гемоглобина – 11,30-13,20 г% в 4-месячном, 11,60-13,52 г% – в 6-месячном. Трехпородные помеси (БМхЛ)хЛ по количеству эритроцитов превосходили животных контрольной группы в 4-х месячном возрасте на 9,3% (P≤0,05), а в 6-месячном – на 9,7% (P≤0,001). У молодняка, полученного при скрещивании помесных свиноматок КБхБМ и БМхЛ с хряками дюрок, превосходство по количеству эритроцитов в 6-месячном возрасте составило 4,7% (P≤0,05) и 5,1% (P≤0,001).

По уровню гемоглобина в крови в периоды исследования лидировали трехпородные гибриды: (КБхБМ)хЛ, (БМхЛ)хД и (БМхЛ)хЛ, у которых в 4-месячном возрасте величина этого показателя составляла: 12,09 г%, 12,74 г% (P≤0,01) и 13,20 г% (P≤0,01), а в 6-месячном – 12,91 г% (P≤0,001), 13,28 г% и 13,52 г% (P≤0,001) соответственно.

Содержание гемоглобина в крови у помесей сочетания КБхЙ находилось на уровне животных контрольной группы, а у сочетания

(КБхБМ)хД незначительно выше аналогов чистопородных животных крупной белой породы.

Выявлено, что показатель количества лейкоцитов в крови в 4-месячном и 6-месячном возрасте превышал аналогичный показатель сверстников контрольной группы у животных сочетаний (БМхЛ)хД на 9,2% ($P \leq 0,01$) и 11,6% ($P \leq 0,001$), (БМхЛ)хЛ – на 13,4% ($P \leq 0,001$) и 15,0% ($P \leq 0,001$). У остальных сочетаний во все периоды исследования данный показатель оказался незначительно выше относительно контрольной группы.

Содержание кальция и фосфора у животных во все возрастные периоды находилось в пределах физиологической нормы – 2,27-2,64 мМоль/л и 1,85-2,16 мМоль/л.

Ведущая роль в обмене веществ и в проявлении жизненно важных функций организма принадлежит белку. В ходе исследований установлено, что во все возрастные периоды уровень общего белка в сыворотке крови был достаточно высоким, что характеризует крепость конституции и мясное направление продуктивности животных. Наибольшее количество общего белка отмечено у помесей (БМхЛ)хД и (БМхЛ)хЛ – 7,11 г% и 8,32 г% ($P \leq 0,001$) в 4-месячном возрасте, 8,25 г% ($P \leq 0,001$), и 8,50 г% ($P \leq 0,001$) – в 6-месячном, соответственно.

Выявлено превосходство молодняка сочетания (БМхЛ)хЛ над сверстниками контрольной группы по количеству альбуминов в 4-месячном возрасте на 1 г% ($P \leq 0,001$) и 6-месячном – на 1,06 г% ($P \leq 0,001$). Увеличение количества альбуминов с возрастом указывает на то, что в организме животных происходит усиление обменных процессов.

По общему количеству глобулинов в крови, а также по количеству γ – глобулинов в 4-х месячном возрасте помеси (КБхБМ)хЛ, (БМхЛ)хД и (БМхЛ)хЛ превосходили сверстников контрольной группы на 0,47-1,71 г% ($P \leq 0,001$) и 0,16-0,84 г% соответственно. К 6-месячному возрасту у молодняка всех опытных групп также наблюдалась тенденция к увеличению содержания глобулинов в крови, по отношению к контрольной группе.

Установлено, что и в 4-месячном и в 6-месячном возрасте показатель лизоцимной активности сыворотки крови у молодняка сочетаний (БМхЛ)хД и (БМхЛ)хЛ оказался выше аналогичного показателя контрольной группы на 0,43-0,70% ($P \leq 0,05$) и 1,27-1,35% ($P \leq 0,001$). В 6-месячном возрасте довольно высокая лизоцимная активность (6,09%) была и у помесей сочетания (КБхБМ)хД. Необходимо отметить, что у животных всех сочетаний в данном возрасте отмечен рост лизоцимной активности.

Наибольшей величиной бетализиновой активности сыворотки крови в 4-месячном возрасте отличался молодняк (БМхЛ)хЛ – 15,16% ($P \leq 0,001$). Достаточно высоким этот показатель оказался также и у помесей генотипов (КБхБМ)хЛ – 13,32% и (БМхЛ)хД – 14,07%. К 6 месяцам у животных опытных групп показатели бетализиновой активности сыворотки крови возросли. Трехпородные помеси (БМхЛ)хЛ превосходили аналогичный показатель контрольной группой на 5,78% ($P \leq 0,05$), (БМхЛ)хД на 4,82% ($P \leq 0,001$) и (КБхБМ)хД на 2,04% ($P \leq 0,001$).

По уровню бактерицидной активности сыворотки крови в оба возрастных периода, лидером являлись трехпородные помеси (БМхЛ)хЛ, у которых в 4-месячном возрасте показатель этого признака составил 76,32% ($P \leq 0,001$), а в 6-месячном – 80,24% ($P \leq 0,001$).

Установлено, что молодняк, полученный при скрещивании хряков дюрок, ландрас и йоркшир канадской селекции с помесными свиноматками КБхБМ и БМхЛ отечественной селекции, отличается повышенным содержанием в крови эритроцитов, гемоглобина, общего белка, что свидетельствует о более высокой интенсивности обменных процессов в организме, присущей животным мясного направления продуктивности. Показатели гуморальных факторов защиты организма помесного молодняка различных сочетаний также были достаточно высокими, что свидетельствует о том, что животные способны наиболее полно проявлять генетический потенциал продуктивности в условиях промышленной технологии.

УДК 638.141

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТДЕЛЕНИЯ ПЧЕЛИНЫХ РАМОК ОТ СОТОВ

Халько Н.В., Пестис М.В., Ладутько С.Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Из-за старения и повреждения сотов на пчелиных рамках их периодически выбраковывают и перерабатывают в воск. От рамок соты отделяют, используя стамески различных конструкций или ножи, применяемые для распечатки сотов. Затем используют рамкоочиститель для очистки рамок от остатков воска. Однако после таких воздействий часто теряется проволока, имеющаяся на рамках, а операция оснащения рамки проволокой является одной из трудоемких.