

НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ У ТЕЛОК ШВИЦКОЙ ПОРОДЫ

ШАПИРО Ю. О.

Исследований по изучению биохимических показателей крови у крупного рогатого скота в отечественной и иностранной литературе опубликовано очень мало. На изучаемые нами биохимические показатели крови, которые являются наиболее важными для характеристики окислительно-восстановительных процессов в живых организмах, влияют многочисленные факторы (породные, конституциональные, наследственные и ненаследственные факторы среды — кормление, содержание, сезон года и другие, влияющие на эти показатели, не связанные с содержанием животных, — возраст, время отела, месяц лактации, длина сухостойного периода и т. д.). Наши исследования проводились на швицких телках, у которых по мере возможности было исключено влияние на исследуемые показатели возраста, живого веса и свойственные лактирующим животным изменения их биологического состояния.

Сроки исследований выбирали исходя из следующих соображений: февраль — середина зимовки; май — последние дни зимовки, когда организм животных находится в большом напряжении и ослаблен; октябрь — самый благоприятный месяц в условиях Белоруссии для определения биохимических показателей крови у здоровых животных, так как предшествующие этому месяцу кормление и содержание соответствуют зоотехническим требованиям.

Показатели дыхательно-окислительной функции крови животных в изученных группах приведены в таблице.

Данные, приведенные в таблице, существенно не отличаются от результатов, полученных другими авторами. Количество гемоглобина крови в феврале и октябре практически было одинаковым, в мае — несколько меньше. Приведенные результаты наших исследований согласуются с данными, полученными М. С. Авдеевой с сотрудниками (1930), которые пришли к выводу, что увеличение температуры воздуха сопровождается некоторым уменьшением гемоглобина в крови животных.

Таблица

Биохимические показатели крови у телок швицкой породы

Показатели	Сезон		
	февраль	май	октябрь
Число животных	40	40	30
Гемоглобин, г %	10	9,53	10,1
Активность каталазы	4,51	4,46	10,2
Активность пероксидазы	18,1	9,5	10,2
Пероксидазный индекс	1,76	0,97	1,0
Железо общее, мг %	44,3	49,3	43,7
Железо сыворотки крови, γ %	181	146	111
Коэффициент насыщения	45	31,2	27,6

В наших исследованиях активность каталазы у подопытных телок в феврале и мае была сравнительно низкая, а осенью довольно высокая у всех животных, что, видимо, объясняется изменением условий содержания и кормления.

На основании полученных нами данных о содержании каталазы и гемоглобина крови можно говорить о наличии положительной корреляции между этими двумя компонентами крови, участвующими в окислительных реакциях в организме. Коэффициент корреляции (r) между содержанием гемоглобина и каталазы в наших исследованиях равен $0,4 \pm 0,08$. Данные, характеризующие пероксидазную активность, также свидетельствуют о влиянии сезона исследования на этот показатель.

Наивысшая активность пероксидазы наблюдалась в феврале — 17—18,8 секунды, в мае и октябре активность этого фермента была почти одинаковой и значительно отличалась от данных, полученных в феврале. Обращает на себя внимание тот факт, что у исследованных животных величина пероксидазной активности крови противоположна изменениям активности каталазы ($r = -0,3 \pm 0,08$). На подобные же закономерности указывают в своих работах А. Н. Бах (1925), Д. С. Фингерит (1966), П. А. Верболович (1967).

Из данных таблицы видна зависимость концентрации железа в крови от сезона года. Наибольшее содержание железа в крови телок отмечалось в весенний период (48—52 мг %), зимой и осенью количество его было практически одинаковым. Аналогичные результаты получены М. С. Авдеевой и сотрудниками (1930).

В наших исследованиях содержание гемоглобина и железа изменялось одинаково. Вопрос о существовании зависимости между общим содержанием железа и количеством гемоглобина в крови остается не совсем выясненным. М. С. Авдеева с сотрудниками (1930) установила прямую зависимость между концентрацией железа и гемоглобина в крови коров с корреляцией ($r=0,76\pm 0,05$).

Одним из показателей обмена железа является железо сыворотки крови. Нами установлены большие сезонные различия в содержании железа сыворотки крови. Наибольшая его концентрация отмечалась в феврале, наименьшая — осенью.

Результаты наших исследований указывают на различия в содержании гемоглобина, железа, каталазы, связанные с сезоном. Разница между исследованиями в феврале и мае составляла 17—19%.

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА КУР ПОРОДЫ БЕЛЫЙ ЛЕГГОРН КАНАДСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ ПРИ КЛЕТОЧНОМ И НАПОЛЬНОМ СОДЕРЖАНИИ НА ВИТЕБСКОЙ ПТИЦЕФАБРИКЕ

ФИЛИПОВА А. П., ЗАКРЕВСКИЙ С. А.

В современном промышленном птицеводстве используется гибридная птица, которую получают при скрещивании сочетающихся специализированных линий.

И. К. Савельев (1966) указывает, что на современном этапе работы, наряду с созданием специализированных отечественных линий кур яйценоского и мясного направлений продуктивности, необходимо широко использовать завезенные импортные высокопродуктивные линии яйценоского типа для получения гибридной птицы. В Советский Союз из Японии, Канады, Голландии, ФРГ и других стран завозятся яйца линейной и гибридной птицы яичного и мясного направлений про-