

УДК 619:616

**ИЗМЕНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ БЕЛКОВОЙ ФРАКЦИИ У  
ПЕРЕПЕЛОВ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ТКАНЕВОГО  
ПРЕПАРАТА «ТКАНСТИМВЕТ»**

**Патькова П.С., студентка 4 курса факультета ветеринарной  
медицины и биотехнологии.**

**Научный руководитель – Шаронина Н. В., кандидат  
биологических наук, доцент  
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** тканевая терапия, белковая фракция, перепела, альбумин.*

*Статья посвящена особенностям влияния препарата «ТканстимВет» на биохимические показатели перепелов. Так же в статье представлен анализ полученных результатов от применения тканевой терапии.*

Исследование отдельных фракций белка имеет большое диагностическое значение, так как дает возможность выявить патологию, при которой содержание общего белка сыворотки крови существенно не изменяется.

**Цель работы.** Изучить влияние тканевого препарата «ТканстимВет» на показатели белковой фракции у перепелов.

Материалы и методы исследований. Для проведения научно-исследовательской работы было сформировано 3 группы перепелов по 10 голов в каждой. Препарат «ТканстимВет» вводился орально ежедневно: контрольной группе – дистиллированная вода в дозе 0,05 мл; первой опытной группе доза тканевого препарата 0,02 мл; второй опытной группе доза тканевого препарата 0,05 мл. Продолжительность опыта составила 14 дней.

**Результаты исследований.** По окончании опыта проводили биохимическое исследование крови, изучали показатели белковой фракции (таб.1,2).

**Таблица – 1 Статистические данные по биохимическому анализу крови перепелов первой опытной группы**

Показатель исследования крови	Контрольная группа перепелов (среднее значение)	Контрольная группа перепелов (стандартное отклонение)	Первая опытная группа (среднее значение)	Первая опытная группа (стандартное отклонение)	Стьюдент
Общий белок, г/л	72,60	1,56	78,82	8,53	0,31
Альбумин, %	69,68	3,86	67,05	6,81	0,66
$\alpha 1$ (альфа-1)-глобулины	1,54	0,35	1,62	0,42	0,85
$\alpha 2$ (альфа-2)-глобулины	10,14	2,24	11,03	3,37	0,78
$\beta$ (бета)-глобулины	16,73	0,05	16,95	0,30	0,31
$\gamma$ (гамма)-глобулины	1,89	1,29	3,32	2,91	0,54
Коэффициент А/Г	2,33	0,39	2,11	0,57	0,68
Иммуноглобулин G, г/л	11,91	1,14	10,69	3,27	0,64
Иммуноглобулин А, г/л	0,11	0,09	0,17	0,10	0,42
Иммуноглобулин М, г/л	1,27	0,11	1,14	0,12	0,37

**Таблица – 2 Статистические данные по биохимическому анализу крови перепелов второй опытной группы**

Показатель исследования крови	Контрольная группа перепелов (среднее значение)	Контрольная группа перепелов (стандартное отклонение)	Вторая опытная группа (среднее значение)	Вторая опытная группа (стандартное отклонение)	Стьюдент
Общий белок, г/л	72,60	1,56	78,65	6,16	0,15
Альбумин, %	69,68	3,86	71,27	0,26	0,57
$\alpha 1$ (альфа-1)-глобулины	1,54	0,35	1,35	0,02	0,45
$\alpha 2$ (альфа-2)-глобулины	10,14	2,24	8,94	0,18	0,46
$\beta$ (бета)-глобулины	16,73	0,05	17,28	0,44	0,17
$\gamma$ (гамма)-глобулины	1,89	1,29	1,48	0,15	0,66
Коэффициент А/Г	2,33	0,39	2,49	0,03	0,62
Иммуноглобулин G, г/л	11,91	1,14	12,58	0	0,41
Иммуноглобулин А, г/л	0,11	0,09	0,22	0,12	0,42
Иммуноглобулин М, г/л	1,27	0,11	1,34	0,18	0,71

Альбумин – основная фракция белков здоровой птицы. Альбуминовая фракция – основной резервуар белка, также играет важную роль в поддержании коллоидного осмотического давления и принимает участие в поддержке кислотно-щелочного баланса, т.к. работает переносчиком маленьких молекул вроде витаминов, минералов, гормонов и жирных кислот.

Увеличение количества альбумина обычно ассоциируется с обезвоживанием или гемоконцентрацией. Снижение количества альбумина происходит при сниженном синтезе этого белка (хроническая болезнь печени, дефицит белка в рационе, хронические воспалительные заболевания), повышенной потере альбумина (болезни почек, внутренние паразиты или болезни ЖКТ), или секвестрации (сниженное осмотическое давление или повышенное гидростатическое давление). Понижение уровня альбумина также случается при потере крови, хронической инфекции и длительном голодании.

Пре-альбумин является отдельной самостоятельной фракцией, предшествующей альбумину в электрофорезном геле. Единственная известная функция этой фракции - транспорт тироидных гормонов. Пре-альбумин также обнаружен в сыворотке самок, откладывающих яйца, сыворотке эмбрионов и неонатальной сыворотке.

Глобулины состоят из трех фракций – альфа, бета и гамма. У птиц одна или две субфракции представляют собой альфа-глобулины, и отдельными фракциями идут бета- и гамма-глобулины.

Альфа-глобулины – группа белков, образующихся в основном в печени. Они в основном образуются во время острой фазы воспалительного заболевания и поэтому помогают диагностировать инфекционное заболевание или другую причину хронического воспаления. Альфа-глобулины повышаются при остром нефрите, осложненном активном гепатите, активной (обычно системной) инфекции, недостатке питания и нефротических синдромах. Снижение альфа-глобулинов случается в результате плохой работы печени, голодании, потере крови и болезнях ЖКТ, связанных с потерей белка (1,2,4).

Бета-глобулины включают в себя белки-переносчики, ферритин, липопротеины, фибриноген и т.д., многие из них тоже относятся к белкам острой фазы заболевания. (У млекопитающих бета-2 глобулины

включают в себя также IgM, IgA, IgG). Повышение количества бета-глобулинов обычно означает острое воспаление, воспалительный процесс в печени, плохое питание, системное грибковое заболевание, может быть артефактной липемией, также возникает при энтеропатиях с потерей белка и нефротических синдромах. Понижение случается при нарушениях работы печени, опасном голодании, потере крови, болезнях ЖКТ, связанных с потерей белка (5).

**Заключение.** Применение препарата «ТканстимВет» в дозе 0,02 мл на голову вызывает определенные колебания показателей белковых фракций, но эти изменения в пределах физиологической нормы.

#### **Библиографический список:**

1. Васильев Ю.Г. Ветеринарная клиническая гематология + DVD: учебное пособие / Ю.Г. Васильев, Е.И. Трошин, А.И. Любимов. - СПб.: Лань, 2015. — 656 с.
2. Горбунцова С.В., Оробейко Е.С., Федоренко Е.В., Муллоярова Э.А. Физическая и коллоидная химия. – М.: Альфа-М Инфра, 2008. –270 с. 5. Рогожин В.В.Биохимия животных. –М., 2009. – 552 с.
3. Данилова, Л.А. Справочник по лабораторным методам исследования / под ред. Л.А. Даниловой – СПб.: Питер, 2003. – 736 с.
4. Добровольский, А.Б Клиническая биохимия /. А.Б Добровольский и другие. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2004. – 260 с.
5. Салмина Е.С. Определение хронической токсичности пробиотика *VACILLUS COAGULANS* / Е.С. Салмина, Н.В. Шаронина, А.З. Мухитов, С.В. Мерчина, Н.А. Феоктистова // Ученые записки КГАВМ им. Н.Э. Баумана. 2022.Т. 252.- № 4.- С. 210-215.

**THE PROTEIN FRACTION IN QUAILS AFTER THE USE OF THE  
TISSUE PREPARATION "FABRICTIMVET".**

**Patkova P.S.**

**Scientific supervisor – Sharonina N.V. FSBEI HE Ulyanovsk SAU**

**Keywords:** *tissue therapy, protein fraction, body weight gain, albumin*

*The article is devoted to the peculiarities of the effect of the drug "fabrictimvet" on quails. The article also presents an analysis of the results obtained from the use of tissue therapy.*