

ДИНАМИКА ВОЗРАСТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО И БИОХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА КРОВИ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ ПРЕМИКСА «БУКАЧА» БЫЧКАМ

Т. А. ИРГАШЕВ

*Институт животноводства и пастбищ ТАСХН,
г. Душанбе, Таджикистан*

Э. С. ШАМСОВ

*Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур,
г. Душанбе, Таджикистан*

В. И. КОСИЛОВ

*Оренбургский государственный аграрный университет,
г. Оренбург, РФ*

(Поступила в редакцию 22.02.2024)

В статье представлены результаты исследований влияния бентонитсодержащего премикса «Букача» на динамику возрастного изменения морфологического и биохимического состава крови бычков таджикской черно-пестрой породы. Установлено, что содержание форменных элементов крови в некоторой степени зависит от уровня кормления животных как в целом за весь период, так и в отдельные возрастные периоды выращивания. Уже с 3-месячного возраста устанавливается тенденция к повышению этих показателей у животных при добавлении премикса «Букача» в рацион кормления по сравнению с аналогами, выращиваемыми при обычном хозяйственном рационе. По содержанию белка в сыворотке крови и резервной щелочности отмечены некоторые различия между животными, содержащимися при разном уровне кормовой добавки в зависимости от возрастного периода, что в основном связано с большей энергией роста животных. На соотношение белковых фракций и минеральных веществ уровень кормления бычков в разные периоды выращивания не оказал существенного влияния. Данные, полученные при изучении общего белка и его фракций, а также белкового коэффициента в сыворотке крови подопытных животных свидетельствуют о большей устойчивости промежуточного белкового обмена в организме растущих телят-бычков. Уровень белков, альбуминов, глобулинов в сыворотке крови бычков в различные периоды, а также белковый коэффициент были в пределах физиологической нормы. Активность трансаминаз, особенно аспартат-аминотрансферазы имеет тесную зависимость от интенсивности роста животных, тогда как белковая картина крови в большей степени зависит от уровня протеина в рационе. В опытной группе в условиях высокой температуры среды активность аспартат-аминотрансферазы была выше на 14,3 %, а содержание общего белка и всех белковых фракций, наоборот, было ниже, чем в контрольной.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, Таджикская черно-пестрая порода, бычки, премикс «Букача» летний рацион, морфология и биохимия крови.

The article presents the results of studies of the influence of the bentonite-containing premix "Bukacha" on the dynamics of age-related changes in the morphological and biochemical composition of the blood of bulls of the Tajik black-and-white breed. It has been established that the content of blood cells depends to some extent on the level of feeding of animals, both in general for the entire period and in individual age periods of rearing. Already from 3 months of age, a tendency is established to increase these indicators in animals with the addition of the Bukacha premix in the feeding ration compared to analogues raised on a regular farm diet. In terms of protein content in the blood serum and reserve alkalinity, some differences were noted between animals kept at different levels of feed additives depending on the age period, which is mainly due to the greater growth energy of animals. The level of feeding of bulls during different periods of growing did not have a significant impact on the ratio of protein fractions and mineral substances. Data obtained from studying total protein and its fractions, as well as the protein coefficient in the blood serum of experimental animals indicate greater stability of intermediate protein metabolism in the body of growing bull calves. The level of proteins, albumins, globulins in the blood serum of bulls at various periods, as well as the protein coefficient were within the physiological norm. The activity of transaminases, especially aspartate aminotransferase, is closely dependent on the growth rate of animals, while the protein picture of the blood largely depends on the level of protein in the diet. In the experimental group, under conditions of high environmental temperature, the activity of aspartate aminotransferase was 14.3 % higher, and the content of total protein and all protein fractions, on the contrary, was lower than in the control group.

Key words: cattle, Tajik black-and-white breed, bulls, Bukacha premix, summer diet, morphology and blood biochemistry.

Введение.

-

,

-

50-

,

1973).

,

Основная часть.

2023

. 1.

Морфологический состав крови подопытных бычков, ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)

	n = 5)		
	*10 ¹²	9	
3	6,73 ± 0,31	8,08 ± 0,14	111,3 ± 2,41
6	6,66 ± 0,05	8,21 ± 0,11	105,7 ± 5,80
12	6,74 ± 0,20	8,21 ± 0,22	97,0 ± 2,12
15	6,71 ± 0,12	8,19 ± 0,20	98,0 ± 1,24
18	6,68 ± 0,21	7,88 ± 0,27	93,7 ± 0,93
II			
3	6,91 ± 0,24	8,11 ± 0,15	111,8 ± 1,65
6	6,68 ± 0,14	8,25 ± 0,13	104,0 ± 3,61
12	6,82 ± 0,22	8,28 ± 0,24	98,6 ± 1,52
15	6,82 ± 0,16	8,26 ± 0,20	99,5 ± 0,94
18	6,75 ± 0,21	7,90 ± 0,25	94,0 ± 0,92
III			
3	7,09 ± 0,18	8,14 ± 0,17	112,3 ± 0,90
6	6,70 ± 0,24	8,29 ± 0,16	102,3 ± 1,42
12	6,91 ± 0,24	8,35 ± 0,26	100,3 ± 0,93
15	6,93 ± 0,21	8,33 ± 0,21	101,0 ± 0,64
18	6,82 ± 0,22	7,92 ± 0,23	94,3 ± 0,91

. 1.,

2018;

. 2.).

Содержание общего белка и его фракций в сыворотке крови у
отобранные для опыта животных, г/л

	$(\bar{X} \pm S \bar{x})$		
	I	II	III
	$60,6 \pm 1,00$	$61,6 \pm 1,05$	$62,7 \pm 1,11$
	$30,3 \pm 1,80$	$30,4 \pm 1,40$	$30,6 \pm 1,00$
	$30,3 \pm 2,10$	$31,2 \pm 1,85$	$32,1 \pm 1,60$
	$7,6 \pm 0,62$	$8,2 \pm 0,67$	$8,8 \pm 0,72$
	$8,2 \pm 0,71$	$8,1 \pm 0,57$	$8,1 \pm 0,43$
	$6,6 \pm 0,43$	$6,5 \pm 0,38$	$6,4 \pm 0,34$
	$7,9 \pm 1,40$	$8,3 \pm 1,45$	$8,8 \pm 1,50$

. 3).

Содержание общего белка и его фракций в сыворотке крови бычков в зависимости от возраста, $(\bar{X} \pm S_x)$

	10			12			18		
	(n = 5)								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	73,6 $\pm$ 2,01	70,4 $\pm$ 2,35	67,3 $\pm$ 2,70	56,4 $\pm$ 1,71	58,3 $\pm$ 2,16	60,2 $\pm$ 2,61	67,6 $\pm$ 2,24	68,3 $\pm$ 2,28	69,1 $\pm$ 2,33
	30,1 $\pm$ 1,50	29,5 $\pm$ 1,46	28,9 $\pm$ 1,42	25,9 $\pm$ 0,43	27,5 $\pm$ 1,38	29,2 $\pm$ 1,33	23,0 $\pm$ 2,52	24,1 $\pm$ 2,16	25,3 $\pm$ 1,81
	43,5 $\pm$ 2,04	40,9 $\pm$ 2,18	38,4 $\pm$ 2,32	30,5 $\pm$ 1,22	30,7 $\pm$ 1,57	31,0 $\pm$ 1,92	44,6 $\pm$ 1,91	44,2 $\pm$ 2,26	43,8 $\pm$ 2,62
-	11,2 $\pm$ 0,31	7,45 $\pm$ 0,37	3,7 $\pm$ 0,43	8,3 $\pm$ 0,61	8,2 $\pm$ 0,66	8,2 $\pm$ 0,72	11,9 $\pm$ 0,83	11,5 $\pm$ 0,78	11,1 $\pm$ 0,74
-	11,5 $\pm$ 0,70	10,6 $\pm$ 0,65	9,8 $\pm$ 0,61	8,3 $\pm$ 0,43	4,53 $\pm$ 0,38	0,77 $\pm$ 0,34	11,8 $\pm$ 0,75	11,2 $\pm$ 0,69	10,6 $\pm$ 0,63
-	20,8 $\pm$ 1,12	19,8 $\pm$ 1,22	18,8 $\pm$ 1,32	13,9 $\pm$ 0,24	14,5 $\pm$ 0,53	15,1 $\pm$ 0,83	20,9 $\pm$ 1,25	21,5 $\pm$ 1,69	22,1 $\pm$ 2,14
	6,9	7,2	7,5	8,9	8,95	9,0	5,2	5,5	5,8

%.

48,9 %.

47,8

0, 75.

Активность щелочной фосфатазы и аминотрансфераз сыворотки крови бычков в зависимости от возраста, ($X \pm S_x$)

	-								
	10			12			18		
	(n = 5)								
	I	II	III	I	II	III	I	II	III
	0,86+ 0,08	0,88+ 0,04	0,89+ 0,06	0,99+ 0,05	0,93+ 0,04	0,95+ 0,07	0,33+ 0,03	0,24+ 0,03	0,26+ 0,04
ACT	1,33+ 0,122	1,38+ 0,080	0,190	1,33+ 0,243	1,38+ 0,127	1,40+ 0,195	1,33+ 0,128	1,35+ 0,315	0,116
	0,31+ 0,011	0,31+ 0,035	0,6 0,090	0,26+ 0,053	0,31+ 0,076	0,060	0,16+ 0,014	0,17+ 0,011	0,122

Заключение.

-

-

-

-

-

-

ЛИТЕРАТУРА

1. , . 2005. . 17.
2. 2022. //
3. 260. , - 2022. 281.
4. 2020. 192.
5. , 2022. 297.
6. 2020. 152.
7. 2018. 21.
8. , 2014. -3.
9. 602 605. , 2016. 48.
10. , 142

		2015.	159.	
11.	,			2017.
	43.			
12.	,			2020.
(83).	324.			
13.	,	-		
			2016.	80.
14.	,	-		
			2012.	240.
15.				
2022.		311.		
16.	,			
	2008.		103.	