

**НЕКОТОРЫЕ ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ ТЕЛЯТ  
ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ВАКЦИНЫ «БОЛЬШЕВАК Р»**

**К. В. Колесникович**

УО «Витебская ордена «Знак почета» государственная академия ветеринарной медицины»,  
Витебск, Беларусь

**SOME HEMATOLOGICAL INDICATORS OF CALVES BLOOD WHEN USING  
THE VACCINE “BOLSHEVAC R”**

**K.V. Kalesnikovich**

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Belarus

**Аннотация.** В статье отражены результаты изучения влияния вакцины «Большевак Р» на некоторые гематологические показатели крови телят. Установлено, что содержание эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и концентрация гемоглобина не изменяются под действием инактивированной вакцины и не выходят за пределы физиологических норм.

**Ключевые слова:** вакцина, инфекции, крупный рогатый скот, профилактика.

**Annotation.** The article reflects the results of a study of the effect of the «Bolshevac R» vaccine on some hematological parameters of the blood of calves. It has been established that the content of erythrocytes, leukocytes, platelets and hemoglobin concentration do not change under the influence of the inactivated vaccine and do not exceed the physiological norms.

**Keywords:** vaccine, infections, cattle, prevention.

Согласно данным отчетности диагностических учреждений Республики Беларусь инфекционные заболевания молодняка крупного рогатого скота (КРС) с преобладающим респираторным и желудочно-кишечным синдромом являются одной из главных причин заболеваемости и падежа телят [1]. Патологии органов дыхания и пищеварения ведут к значительным экономическим потерям, которые выражаются в недополучении товарной продукции, снижении скорости роста молодняка, затратах, вызванных проведением диагностических, лечебных и профилактических мероприятий. Основным способом борьбы с инфекционными болезнями телят выступает применение ассоциированных вакцин, содержащих в своем составе инактивированных возбудителей вирусных инфекций, очищенных и рекомбинантных антигенов [2]. Исходя из этого, целью настоящих исследований явилось изучение влияния вакцины «Большевак Р», содержащей инактивированные вирусы инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3, рота- и коронавирусной инфекции, рекомбинантный белок-антиген респираторно-синцитиального вируса КРС на некоторые гематологические показатели крови телят.

Исследования проведены в условиях комплекса «Кабище» УП «Северный» Городокского района Витебской области. Для проведения исследований сформировали опытную и контрольную группы телят белорусской черно-пестрой породы по 5 голов в группе в возрасте двух месяцев живой массой 75-80 кг. Опытная группа иммунизирована вакциной «Большевак Р», контрольная группа вакциной «Большевак» (ОАО «БелВитунифарм»). Иммунизация проводилась внутримышечно двукратно в область шеи в дозе 2 мл с интервалом 21 день.

Отбор проб крови произведен из яремной вены в 1-ый день эксперимента (до вакцинации) и 35-ый день (или через 14 дней после повторной вакцинации). Для забора крови использованы вакуумные системы и вакуумные пробирки с фиолетовой крышкой,

содержащие ЭДТА. Сыворотка крови получена после ее свертывания при температуре +18°C, последующего охлаждения и центрифугирования в течение 15 минут при 2500 об/мин.

Содержание эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов и гемоглобина у телят всех групп определено на гематологическом анализаторе «МЕК 6450К» в НИИПВМиБ УО ВГАВМ. Полученные результаты обработаны в компьютерной статистической программе StatBiom 2720 и представлены в таблице. Нормативные значения морфологических показателей крови телят использованы из «Физиологические показатели животных : справочник» [3].

На протяжении опыта (35 дней) общее состояние телят было удовлетворительным, аллергических реакций (общих и местных) не наблюдалось.

Результаты исследований сыворотки крови телят представлены в таблице.

Таблица – Гематологические показатели телят при иммунизации вакциной «Большевак Р»

Показатель	Референтные значения	№ группы	До иммунизации (1 день опыта)	После иммунизации (35 день опыта)
Эритроциты	5-7,5×10 <sup>12</sup> /л	опытная	9,16±1,14**	6,60±1,68
		контрольная	7,73±1,23	5,03±1,71
Лейкоциты	4,5-12,0×10 <sup>9</sup> /л	опытная	8,55±2,05*	8,88±0,49***
		контрольная	8,62±1,14	9,23±0,67
Тромбоциты	260,0-700,0×10 <sup>9</sup> /л	опытная	526±91,00***	505±122,08**
		контрольная	586,6±42,23	585,75±56,35
Гемоглобин	80-120 г/л	опытная	87±12,00***	87,75±2,53***
		контрольная	82±4,82	86,67±3,71

Критерий достоверности: \*–P<0,05; \*\*–P<0,01; \*\*\*–P<0,001 относительно контрольной группы.

Содержание эритроцитов в сыворотке крови телят опытной группы было выше, чем в контрольной группе на 18,49 % до иммунизации и 31,21 % после иммунизации. Уровень лейкоцитов у телят опытной группы на 0,81% был ниже, чем в контрольной группе в 1-ый день эксперимента и 3,94 % на 35-ый день опыта. Содержание тромбоцитов в сыворотке крови опытной группы отличалось от показателей контрольной группы на 11,52 % до иммунизации и 15,99 % после иммунизации. Концентрация гемоглобина в опытной группе телят была выше относительно контрольной группы на 6,09 % в 1-ый день исследования и 1,24 % в 35-ый день исследования. Необходимо отметить, что колебания гематологических показателей крови телят отмечались на протяжении всего эксперимента, однако не выходили за пределы физиологической нормы.

Таким образом, на основании проведенных исследований сделан вывод, что применение вакцины “Большевак Р” не оказывает отрицательного воздействия на гематологические показатели крови телят.

### Список цитируемых источников

1. Оценка эпизоотической ситуации по инфекционным энтеритам телят в хозяйствах Витебской области / П. А. Красочко [и др.] // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2018. – № 2. – С. 35–39.
2. Евстифеев В. В. Производственное испытание ассоциированной вакцины против инфекционного ринотрахеита, вирусной диареи, парагриппа-3 и хламидиоза крс в условиях хозяйства / В. В. Евстифеев [и др.] // Ученые записки учреждения образования "Витебская область" государственная академия ветеринарной медицины". – 2018. – Т. 54, вып. 4. – С. 44–48.
3. Физиологические показатели животных : справочник / Н. С. Мотузко [и др.] ; рец. А. А. Белко, В. П. Баран. – Великие Луки : Великолукская типография, 2016. – 122 с.