

Скрябина, 2025. – 100 с. 3. Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский, А. А. Белко, А. П. Курдеко [и др.] ; Департамент ветеринарного и продовольственного надзора [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 67 с. 4. Клиническая биохимия с эндокринологией. Клиническая биохимия обмена витаминов и его нарушения : учеб.-метод. пособие для студентов учреждений высшего образования, обучающихся по специальности 1-74-03-02 «Ветеринарная медицина» / Ю. К. Коваленок, А. В. Богомольцев, С. А. Сыса [и др.]. – Витебск: ВГАВМ, 2022. – 44 с. 5. Диагностическое значение биохимических показателей крови (белковый, углеводный, липидный обмен): учеб. - метод. пособие для студентов по специальности 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / А. П. Демидович. – стереотип. изд. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 36 с.

УДК 636.2.053:612.017.1

**КАЛЮЖНАЯ Т.В.**, студент

Научный руководитель – **Демидович А.П.**, канд. вет. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

## **СЕЗОННАЯ ДИНАМИКА УРОВНЯ ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В КРОВИ У НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ**

**Введение.** У новорождённых телят собственная иммунная система в первые дни жизни функционирует недостаточно эффективно, поэтому основным фактором защиты организма является пассивный иммунитет, формирующийся за счёт поступления иммуноглобулинов с молозивом. Концентрация иммуноглобулинов в сыворотке крови телёнка в возрасте 1-3 дней служит объективным показателем успешности передачи пассивного иммунитета и тесно связана с риском развития неонатальных заболеваний.

**Материалы и методы исследований.** Для объективной оценки ситуации были использованы отчётные документы за 2025 год, а также проведены лабораторные исследования сыворотки крови от телят 1-3-дневного возраста в диагностическом отделе ГУ «Дзержинская районная ветеринарная станция». В качестве примера для детального анализа выбрано одно из хозяйств Дзержинского района, представляющее типичную структуру производства района.

Отбор проб крови выполнялся непосредственно в хозяйстве из яремной вены телят 1-3-дневного возраста с соблюдением ветеринарно-санитарных требований. Кровь отбиралась в чистые пробирки без добавления антикоагулянта, после чего образцы доставлялись в диагностический отдел ГУ «Дзержинская районная ветеринарная станция» в течение 1 часа. В лаборатории районной ветеринарной станции проводилось дальнейшее исследование. Сыворотку крови получали центрифугированием при 3000 об/мин в течение 10 минут. В кювету объёмом 4 мл разливали 3,8 мл раствора сернистокислового натрия 18% и добавляли 0,1 мл исследуемой сыворотки крови. Содержимое кюветы перемешивали. Экспозиция смеси – 20 минут при комнатной температуре. Затем определяли оптическую плотность исследуемых образцов с помощью спектрофотометра, используя длину волны 400 нм. При интерпретации результатов использовали диагностическую норму: содержание иммуноглобулинов 15 г/л и выше расценивали как соответствующее норме, показатели ниже 15 г/л – как пониженные.

**Результаты исследований.** Проведённый анализ обеспеченности новорождённых телят иммуноглобулинами в хозяйствах Дзержинского района выявил выраженную сезонную динамику. Наиболее благоприятная ситуация установлена в весенний период, когда доля телят с концентрацией иммуноглобулинов ниже 15 г/л была минимальной и составляла 0,7%. Начиная со второй половины летнего периода отмечалось постепенное увеличение частоты выявления телят с пониженным уровнем иммуноглобулинов. Доля телят

с концентрацией иммуноглобулинов ниже физиологического порога возросла до 2,4%. Осенний период характеризовался дальнейшим нарастанием неблагоприятной динамики. Доля телят с пониженной концентрацией иммуноглобулинов составила 3,1%. Наиболее неблагоприятная ситуация выявлена в зимний период. В этот сезон доля телят с уровнем иммуноглобулинов ниже нормы достигала 7,8%.

Для уточнения сезонных закономерностей была проведена детальная оценка обеспеченности новорождённых телят иммуноглобулинами в одном из хозяйств Дзержинского района. В весенний период в данном хозяйстве из 519 родившихся телят лишь у пяти (около 1%) был выявлен пониженный уровень иммуноглобулинов в крови. При этом среднее содержание иммуноглобулинов в данных период по хозяйству составило 17,0 г/л.

В летний сезон из 560 телят низкое содержание защитных белков выявили у 18 (около 3,2 %). Среднее содержание иммуноглобулинов – 18,6 г/л.

В осенний период (сентябрь-ноябрь) пониженный уровень иммуноглобулинов оказался ниже нормы у 24 из 387 телят (около 6,2%). Среднее содержание иммуноглобулинов составило 17,8 г/л.

Зимний период (декабрь-февраль) отметился наихудшей ситуацией – из 469 новорождённых телят у 37 (около 7,9%) зафиксировано снижение иммуноглобулинов ниже физиологической нормы. При этом среднее содержание иммуноглобулинов составило 17,7 г/л.

**Заключение.** Полученные данные убедительно демонстрируют влияние сезонных факторов на формирование пассивного иммунитета у новорождённых телят. Постепенное снижение уровня иммуноглобулинов со второй половины лета и максимальные отклонения в зимний период указывают на необходимость усиления технологических процессов и условий содержания в периоды повышенного риска. Полученные результаты подчёркивают важность своевременных профилактических мероприятий для обеспечения оптимальной иммунологической защиты молодняка.

**Литература.** 1. *Нормативные требования к показателям обмена веществ у животных при проведении биохимических исследований крови : рекомендации / С. В. Петровский, А. А. Белко, А. П. Курдеко [и др.] ; Департамент ветеринарного и продовольственного надзора [и др.]. – Витебск : ВГАВМ, 2019. – 67 с.* 2. *Усовершенствование технологии выращивания телят в профилакторный период : монография / Н. А. Маслова, А. П. Хохлова, О. А. Попова [и др.]. – Белгород : БелГАУ им. В.Я. Горина, 2024. – 255 с.* 3. *Основные синдромы внутренних болезней животных: учеб.-метод. пособие / Курдеко А.П., Коваленок Ю.К., Великанов В.В., Братушкина Е.Л., Ульянов А.Г., Макаревич Г.Ф., Курилович А.М., Демидович А.П., Логунов А.А. – Витебск : ВГАВМ, 2010. – 32 с.* 4. *Диагностическое значение биохимических показателей крови (белковый, углеводный, липидный обмен): учеб. - метод. пособие для студентов по специальности 1 – 74 03 02 «Ветеринарная медицина» / А. П. Демидович. – стереотип. изд. – Витебск : ВГАВМ, 2017. – 36 с.*

УДК 619:616.98:579.842

**КОНОВАЛОВ И.Н., ГАЙНАНОВА Е.П.,** студенты

Научный руководитель – **Спасская Т.А.,** канд. биол. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», г. Калуга, Российская Федерация

**МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА КОРМОВ И ВОДЫ КАК ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОБЕЗОПАСНОСТИ НА ФЕРМЕ**

**Введение.** Традиционно меры биобезопасности ассоциируются с дезинфекцией, карантинными мероприятиями и контролем доступа персонала. Однако не менее важным, а зачастую и первичным звеном в цепи заражения является корм и вода.

Корм и вода – это не только источники питательных веществ, но и потенциальные