

**К ВОПРОСУ О ПРОГНОЗИРОВАНИИ РОСТА МОЛОДНЯКА**

**Дежаткин И.М., магистрант 1-го года обучения**  
**Научный руководитель: Дежаткина С.В.,**  
**доктор биологических наук, профессор,**  
**ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ**

***Ключевые слова:** интенсивность роста, свойства крови, альбумины, живая масса.*

*Проблема прогнозирования роста молодняка животных является сложной, недостаточно изученной и актуальной. Интенсивно растущие животные характеризуются более высокими значениями окислительных свойств крови, чем животные, отстающие в росте.*

**Введение.** Изучение ростовых параметров у молодняка животных имеет большое теоретическое и экономическое значение для выяснения биологии их развития, оценки потенциальных возможностей роста молодняка, так и продуктивности взрослых животных [1-3]. Окислительные свойства крови, характеризующиеся количеством эритроцитов, гемоглобина, каталазы, карбоангидразы и др. могут быть использованы для прогнозирования интенсивности роста животных. Закономерность здесь следующая: "Интенсивно растущие животные характеризуются более высокими значениями окислительных свойств крови, чем животные, отстающие в росте" [5]. Многие авторы [4-6] при прогнозировании роста уделяют большое внимание уровню общего белка и белковых фракций сыворотки крови. Наиболее достоверными показателями, связанными с процессами роста, являются альбумин (фракция, выполняющая пластическую функцию) и соотношение А:G. Однако наиболее четкие связи показателей крови, в том числе белков, с ростом проявляются не только при изучении их концентрации, но и при определении общего количества того или иного вещества, циркулирующего в крови на килограмм живой массы. Большое значение в качестве показателей

роста имеют ферменты крови, и в частности ферменты переаминирования аминокислотных аминотрансфераз. Уровень их активности связан с интенсивностью роста мышечной ткани, особенно у животных мясных пород. Повышение активности аминотрансфераз следует рассматривать как общебиологическое явление (таблица 1).

**Таблица 1 – Активность аминотрансфераз в крови мышей при использовании биологически активного препарата**

Показатель, ед.	1-группа контроль	2-группа опыт
Общий белок, г/л	60,1±0,7	62,08±2,1
% к контролю	100,00	103,3
АСТ, Е/л	112,9±0,06	159,03±12,7
% к контролю	100,00	140
АЛТ, Е/л	52,3±4,5	62,01±2,3
% к контролю	100,00	118,5

Из таблицы видно, что под влиянием биологически активного препарата на организм мышей происходит заметный сдвиг и повышается активность ферментов АСТ и АЛТ, т.е. усиливается процесс переаминирования аминокислот, и происходит повышение белкового обмена, образуются новые аминокислоты и новые тканевые белки.

Для прогнозирования мясной продуктивности овец и свиней по ферментным тестам оптимальным возрастом является 2-4 месяца, для мясного скота от 4 до 12 месяцев. Щелочная и кислая фосфатазы также изучались как тесты для прогнозирования роста животных, и эти ферменты могут быть использованы в селекции для улучшения пород на полноту мяса и качество продуктов убоя. Активность щелочной фосфатазы в сыворотке крови 2- и 4-месячных свиней положительно коррелирует с толщиной хребта, а активность кислой фосфатазы – отрицательно. Активность фермента каталазы крови также может быть использована как показатель роста в известных пределах, который имеет положительную связь с скороспелостью свиней, скоростью их роста, а также с живой массой крупного рогатого скота [7-8].

#### **Библиографический список:**

1. Зялалов, Ш.Р. Влияние аминокислотного комплекса "ВИТААМИН" на биохимические показатели крови мышей /Ш.Р.

Зялалов, М.А. Ильинская, Н.В. Шаронина, С.В. Дежаткина, А.З. Мухитов //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. 2021. Т. 246. № 2. С. 88-93.

2. Дежаткина С.В. Физиолого-биохимический статус коров при ведении в их рацион кремнийсодержащей добавки /С.В. Дежаткина, Ш.Р. Зялалов, М.Е. Дежаткин //Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2021. – № 12 (53). – С.170-174.

3. Воротникова И.А. Изучение влияния добавок цеолита и наноцеолита на организм и динамику массы крыс /И.А. Воротникова, С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, Н.В. Шаронина, Е.В. Панкратова //Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2020. – Т. 244. – №4. – С. 57-60.

4. Зялалов Ш.Р. Морфологический состав крови коров при введении в их рацион модифицированного цеолита, обогащённого аминокислотами /Ш.Р. Зялалов, С.В. Дежаткина, Н.А. Любин, В.В. Ахметова, М.Е. Дежаткин //Международная научно-практическая конференция: Аграрная наука и образование на современном этапе развития: опыт, проблемы и пути их решения. Ульяновск, 2020. – С. 278-282.

5. Дежаткин М.Е. Определение экономического эффекта применения кормовой добавки /М.Е. Дежаткин, Ш.Р. Зялалов, И.М. Дежаткин.

В сборнике: Актуальные вопросы аграрной науки. Материалы Национальной научно-практической конференции. Ульяновск, 2021. С. 317-322.

6. Дежаткина С.В. Использование кремнийсодержащей добавки в молочном скотоводстве с целью производства органической продукции /С.В. Дежаткина, Н.В. Шаронина, Т.М. Ахметов //Национальная научно-практическая конференция с Международным участием: Кремний и жизнь. Кремнистые породы в сельском хозяйстве. Ульяновск, 2021. – С. 161-167.

7. Дежаткина С. Кремнийсодержащие добавки для получения качественной и безопасной продукции животноводства /С. Дежаткин, В. Исайчев, М. Дежаткин, Л. Пульчеровская, С. Мерчина, Ш. Зялалов //Ветеринария сельскохозяйственных животных. – 2021. – № 11. – С. 52-59.

8. Романова Ю.А. Повышение качества молока путём скармливания активированных кремнийсодержащих добавок /Ю.А. Романова, И.М. Дежаткин, С.В. Дежаткина, В.В. Ахметова //В сборнике: Пищевые технологии будущего: инновации в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции. II Международная научно-практическая конференция в рамках международного научно-практического форума, посвященного Дню Хлеба и соли. Саратов, 2021. – С. 553-557.

## **ON THE ISSUE OF FORECASTING THE GROWTH OF YOUNG ANIMALS**

**Dezhatkin I.M.**

***Keywords:** growth rate, blood properties, albumins, live weight.*

*The problem of forecasting the development of farm animals is complex, insufficiently studied and very urgent. Intensively growing animals are characterized by higher values of the oxidative properties of blood than animals lagging behind in growth.*