

VIFIR

ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ФИЗИОЛОГИИ БИОХИМИИ И
ПИТАНИЯ ЖИВОТНЫХ – ФИЛИАЛ ФГБНУ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
ЖИВОТНОВОДСТВА – ВИЖ ИМ. АКАДЕМИКА Л.К. ЭРНСТА»

Доклад

Влияние адаптогенов на репродуктивный цикл свиноматок

Докладчик: Доктор биологических наук.
Заведующий лаборатории иммунобиотехнологии и
микробиологии.

К.С. Остренко

ПРОБЛЕМА

Стрессы продуктивных животных

..... до -30%

Потеря продуктивности в
результате стресса

803 тыс. тонн
свинины в год *

Недополученные
20-ю крупнейшими
предприятиями отрасли *

- Транспортный
- Иммобилизационный
- Температурный
- Стресс отъёма
- Смена корма
- Ветеринарные
и зоотехнические
манипуляции
- Технологические и т.д.

* объем свинины ТОП-20 производителей в 2018 г – 2 678 тыс. тонн

Последствия стрессового воздействия у продуктивных животных:

01

Активизация
вегетативной
нервной
системы.

02

Активизация
гипоталамо-
гипофизарно-
адреналовой
системы.

03

Активация процессов
перекисного окисления
липидов с образованием
сверхреакционно
способных свободных
радикалов.

04

Интенсификация
процессов
липопероксидации
и липолиза липидного
обмена.



*Обменная энергия смещается в сторону
энергии на поддержание жизни.*



*Снижается энергия
на сверхподдержание прироста.*

Пути решения борьбы со стрессом



01

Повышения норм
кормление и
применение
дорогих
аминокислот в
кормах

02

Выведение и селекция
новых пород с
повышенной стрессрезис
- тентностью

03

Применение
нейролептиков и
транквилизаторов

04

Применение
адаптогенов
(нормотимиков)
нового поколения и
антиоксидантов -

Адаптогены (нормотимики)

Адаптогены – это фармакологические препараты натурального и искусственного происхождения, улучшающие сопротивляемость организма различным вредным факторам.

Принцип действия

Заключается в способности улучшать адаптацию к разным видам стресса:

БИОЛОГИЧЕСКОМУ – вирусы, бактерии, грибки;

ФИЗИЧЕСКОМУ – перепады температур, физические нагрузки;

ХИМИЧЕСКОМУ – влияние токсинов, тяжелых металлов;

ЭМОЦИОНАЛЬНОМУ – повышенная возбудимость, тревога;

СОЦИАЛЬНОМУ – переводы, перегруппировка, иерархия;

Одним из природных адаптогенов является ЛИТИЙ.

Соединив природный литий и аскорбиновую кислоту удалось получить нормотимик нового поколения и потенцированного действия – АСКОРБАТ ЛИТИЯ

01

.....

Обладает высоким антистрессовым и антиоксидантным потенциалом, эффективна в отношении механизмов развития стресса в организме животных

02

.....

Безопасен при длительном применении

03

.....

Эффективен даже в низких дозах

04

.....

Имеет низкий коэффициент кумуляции, т.е. препарат не накапливается в организме животных

Положительные эффекты применения аскорбата лития

Увеличение продуктивности

Повышения качество мяса

Улучшение репродуктивной функции

Снижение конверсии корма

МЕХАНИЗМ ДЕЙСТВИЯ: АДЕНИЛАТЦИКЛАЗА-5 ОСНОВНОЙ ТАРГЕТНЫЙ БЕЛОК

	Механизм	Эффект
Li	Ингибирует Аденилатциклазу- 5 (AC5)	Нейромедиаторный механизм основан на изменении содержания норадреналина, дофамина, серотонина в мозге при введении лития.
		Электrolитный механизм основан на изменении уровня калия, натрия в крови и мозге при введении солей лития
Asc	Естественный антиоксидант	Антиоксидантное действие

Схемы исследований

Исследования приводились на свинокомплексе АО «Шумятино» Калужской области и свиноводческом комплексе «Томский» АО «СИБАГРО» Томской области.

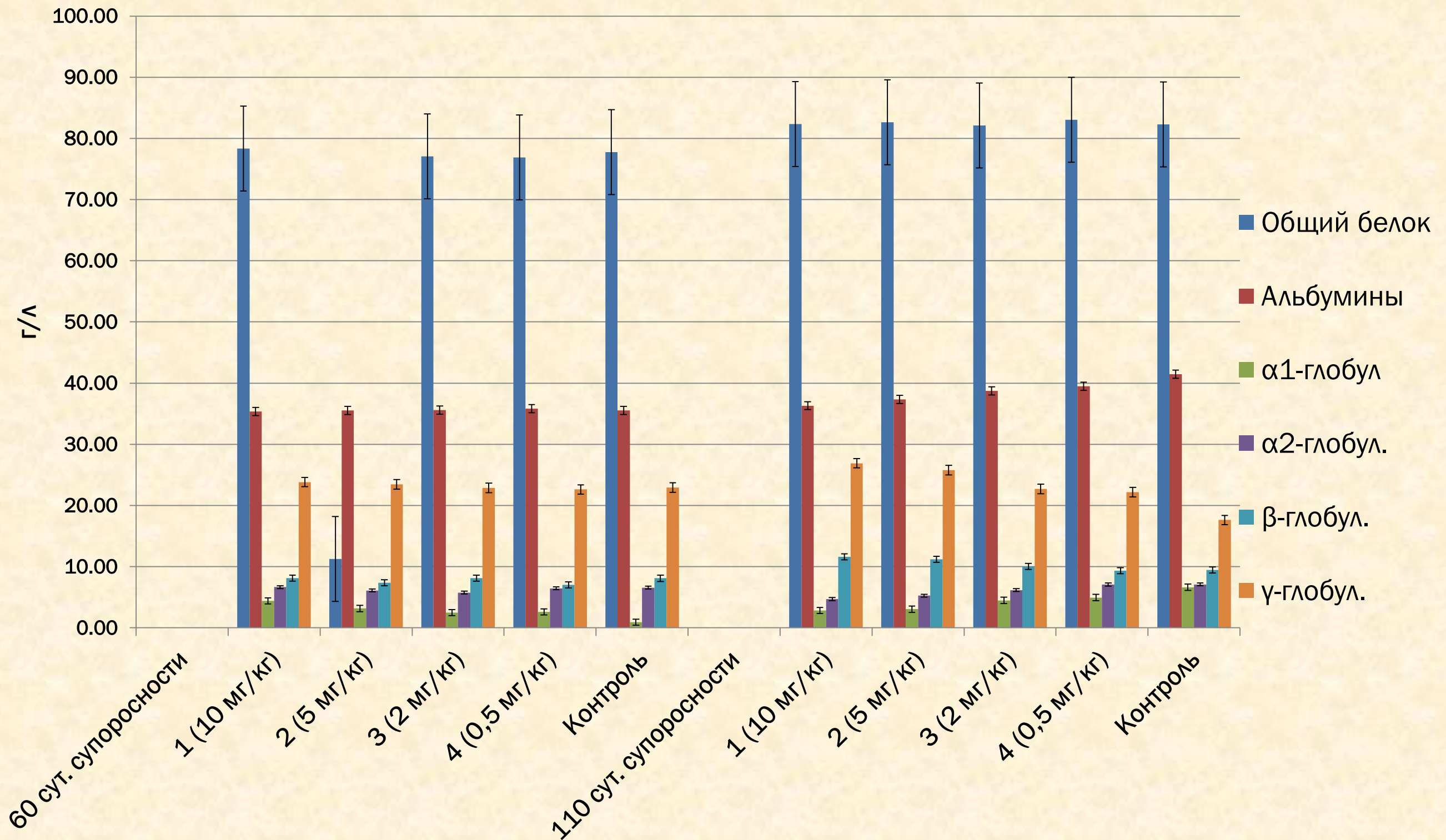
Группы были сформированы из пользовательских групп хозяйств.

Аскорбат лития вводили с кормом и выпаивали через автоматическую систему поения.

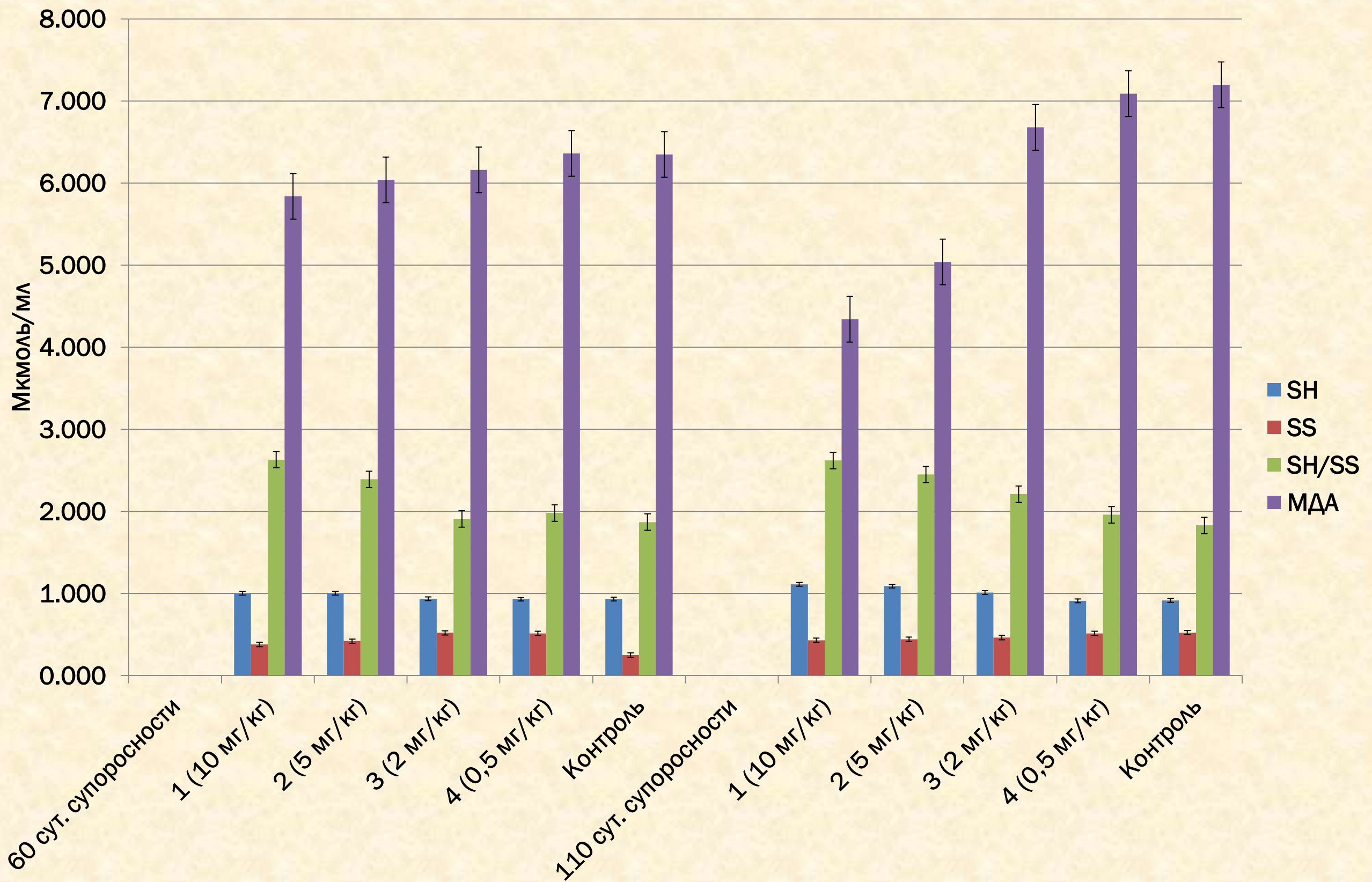
Используемая дозировка 10 мг /кг живой массы

Изучалось влияние аскорбата лития в процессе доращивания и откорма свиней, на репродуктивные процессы, онтогенеза и эмбриогенеза у свиноматок.

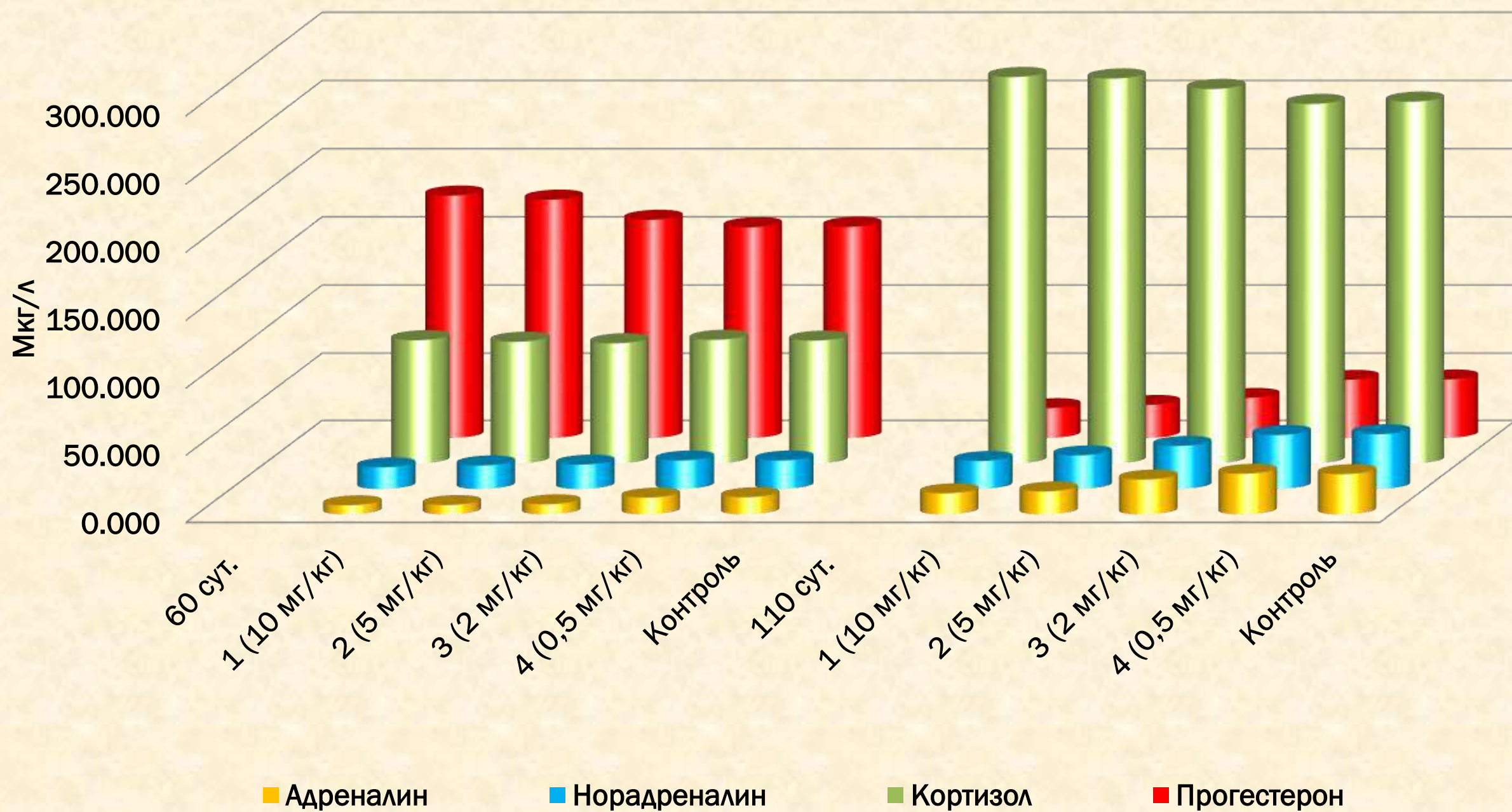
ПОКАЗАТЕЛИ БЕЛКОВОГО ОБМЕНА СУПОРОСНЫХ СВИНЕЙ



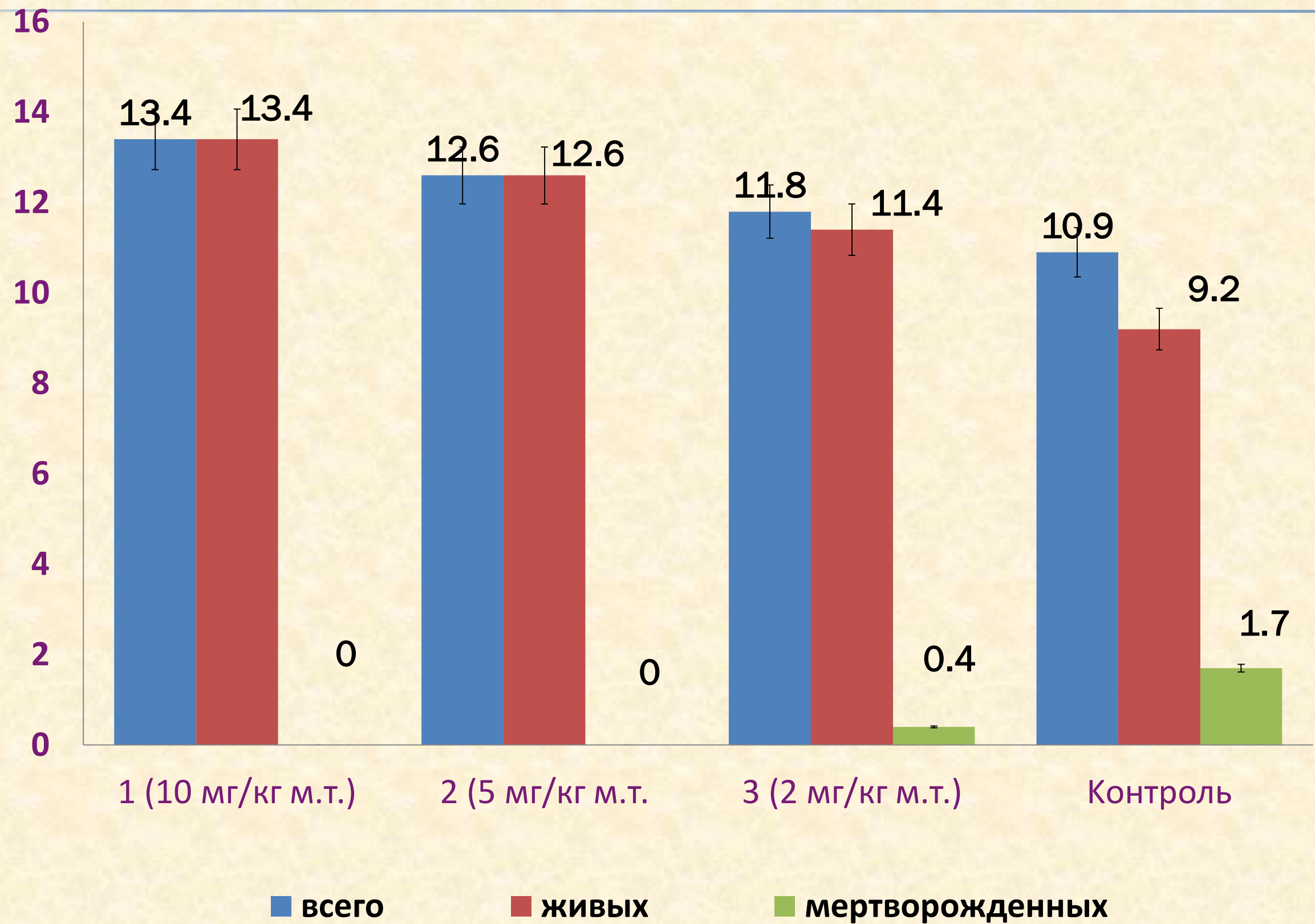
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СИСТЕМЫ РЕДУКЦИИ ГЛУТАТИОНА В КРОВИ СУПОРОСНЫХ СВИНОМАТОК



ГОРМОНАЛЬНЫЙ СТАТУС СУПОРОСНЫХ СВИНОМАТОК



Репродуктивная функция свиноматок по количеству поросят в одном опоросе, гол.



Заключение

Синтезированный препарат лития с аскорбиновой кислотой является адаптогенным обладающий ярко выраженными, стресс-протекторным и антиоксидантным действием.

Применение аскорбата лития в качестве кормовой добавки позволяет снизить негативные стрессовые реакции, вызванные запланированными и спонтанными стрессами, способствовать повышению стресс-резистентности, влияющей на повышение продуктивности и выживаемости поросят при опоросе и в подсосный период.