

Доклад

Влияние адаптогена аскорбата лития на репродуктивные показатели свиноматок.

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

Остренко Константин Сергеевич

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 2021 г – 2 678 тыс. тонн

Последствия стрессового воздействия у продуктивных животных:

01

Активизация
вегетативной
нервной
системы.

02

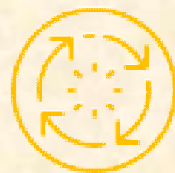
Активизация
гипоталамо-
гипофизарно-
адреналовой
системы.

03

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

04

Интенсификация
процессов
липопероксидации
и липолиза
липидного обмена.

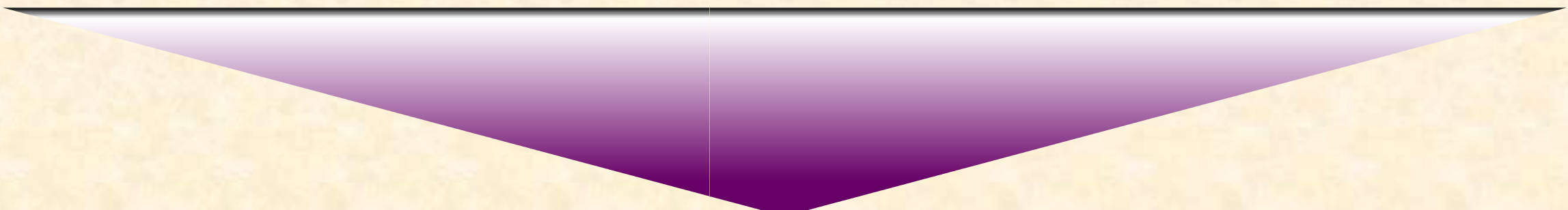


**Обменная энергия смещается в сторону
энергии на поддержание жизни.**



**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) 	Нейро-гуморальная регуляция
		
Asc		Антиоксидантное действие

Схемы исследований

Исследования проводились на свиноводческом комплексе «Томский» АО «СИБАГРО» Томской области.

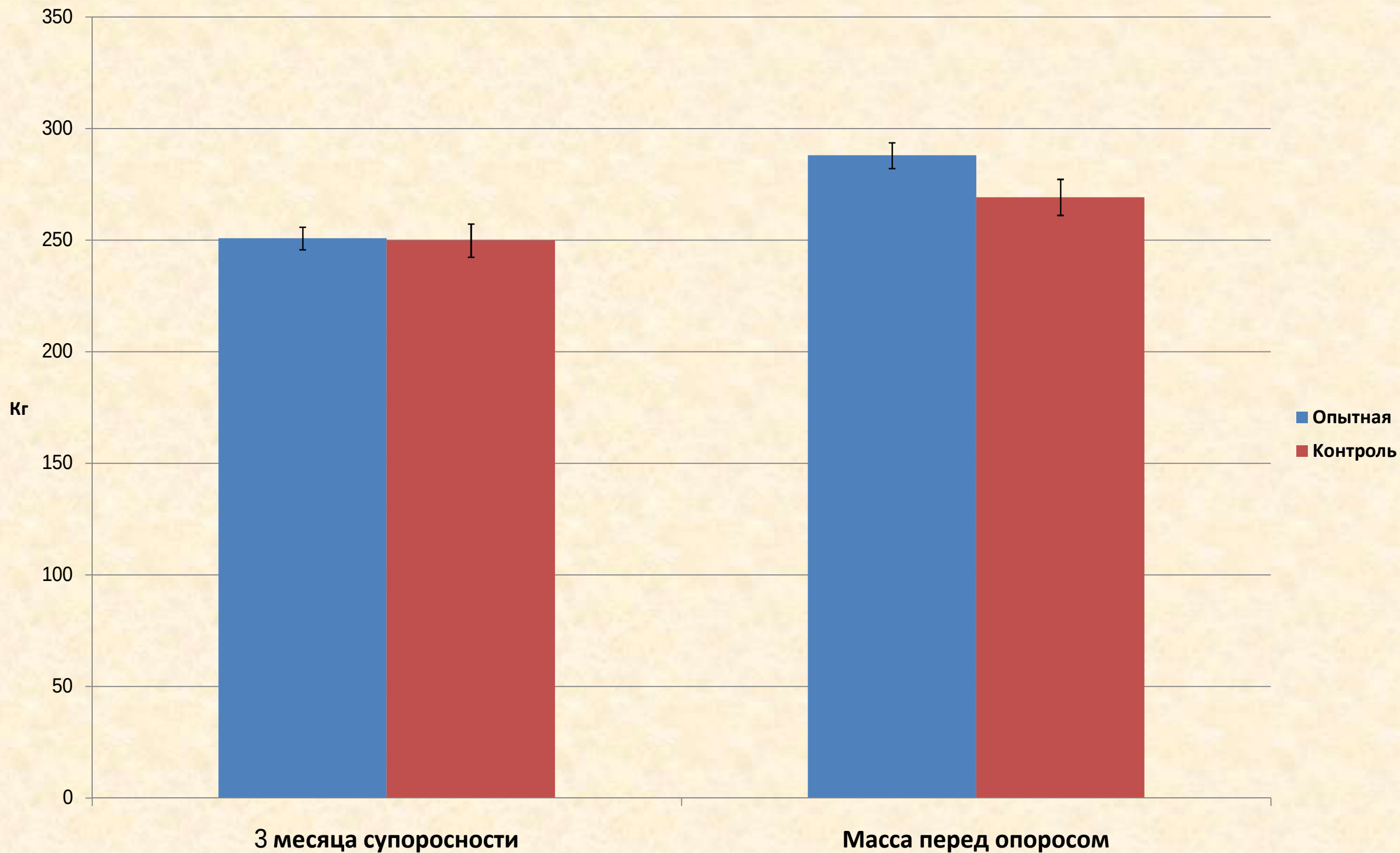
Группы были сформированы из пользовательских групп хозяйств.

Аскорбат лития вводили с кормом.

Используемая дозировка 10 мг /кг живой массы

Изучалось влияние аскорбата лития на репродуктивные показатели, физиологические и биохимические показатели у свиноматок.

Динамика массы тела супоросных свиноматок в период введения аскорбата лития ($M \pm m$, $n=40$), кг



Влияние аскорбата лития на репродуктивные качества свиноматок ($M \pm m$, $n=40$)

Группы	Получено поросят, голов			Масса при рождении, кг	
	всего	живых	мертворожд.	гнезда	одной головы
Опытная	$16,35 \pm 0,99$	$16,15 \pm 0,87^*$	$0,20 \pm 0,08^*$	$26,32 \pm 1,42^*$	$1,63 \pm 0,04$
Контроль	$16,10 \pm 0,85$	$13,65 \pm 1,09$	$2,45 \pm 1,28$	$21,70 \pm 1,73$	$1,59 \pm 0,10$

Заключение

Синтезированный препарат лития с аскорбиновой кислотой является адаптогеном 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.