

Профилактика стресса в ЖИВОТНОВОДСТВЕ



Стадии развития стресса

I. Стадия тревоги

- Шок
- Противошок

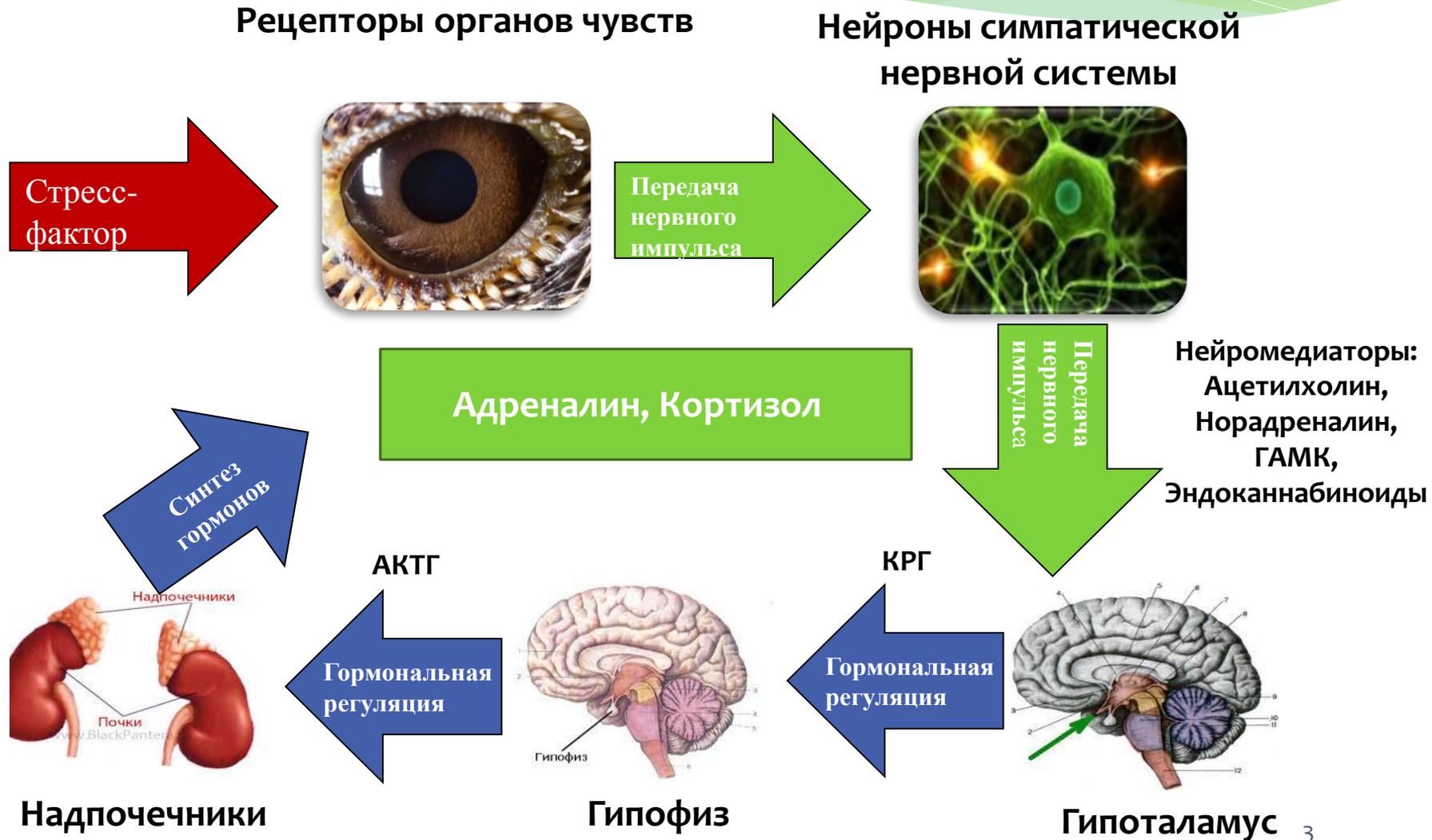


II. Стадия резистентности

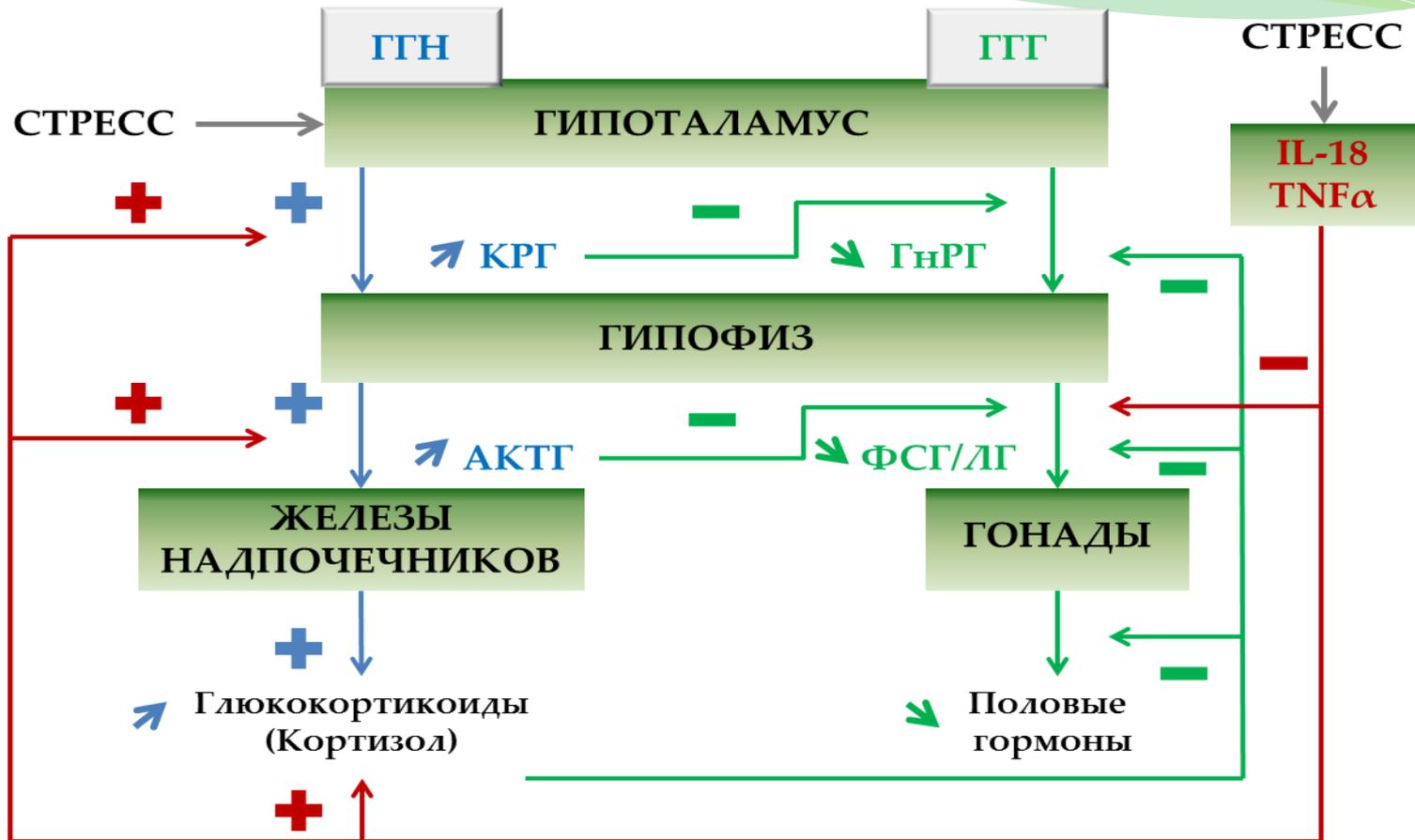
III. Стадия истощения летальный исход



Механизм возникновения стресса



Воздействие стресса на воспроизводство



ГГН: Гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковая система
КРГ: Кортикотропин-рилизинг-гормон
АКТГ: Адrenокортикотропный гормон
IL-18 TNFα: провоспалительный цитокин

ГГЯ: Гипоталамо-гипофизарно-яичниковая система
ГнРГ: Гонадотропин-рилизинг-гормон
ФСГ: Фолликулостимулирующий гормон
ЛГ: Лютеинизирующий гормон

Стресс-факторы



фронт кормления



содержание



смена рациона



социальное поведение



вакцинации



климатические условия



управление стадом



транзитный период

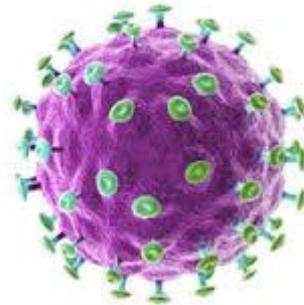


Классификация стрессов

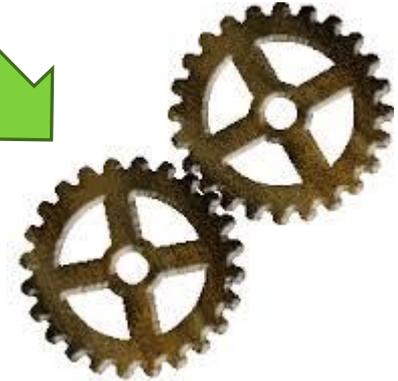
Типы стрессов



Термический



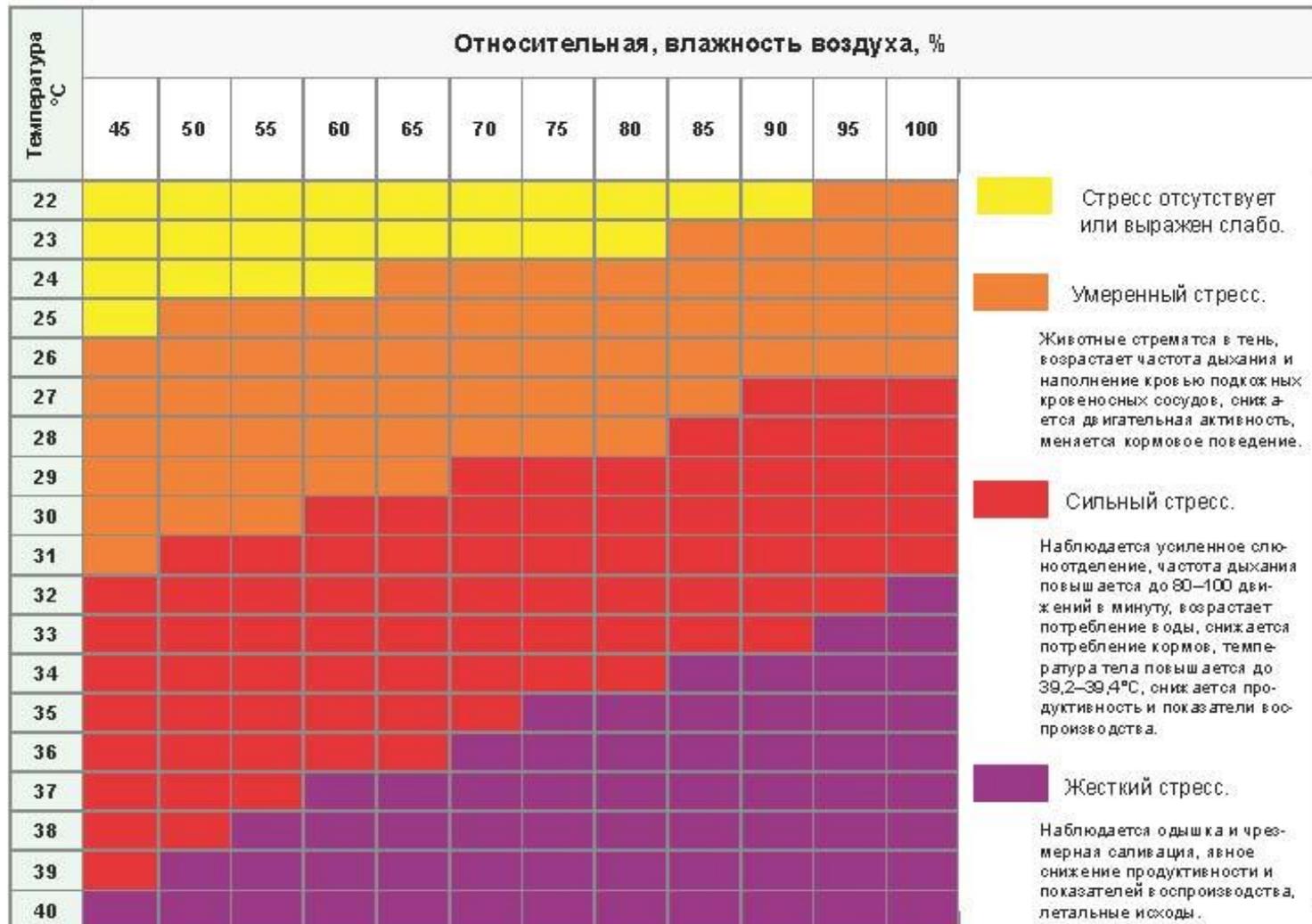
Биологический



Технологический

Тепловой стресс

Формы теплового стресса у крупного рогатого скота



(Burgos и Collier, 2011)



ФИЗИОЛОГИЯ

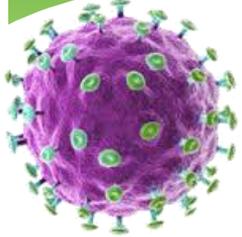
- Снижение активности пищеварительных ферментов
- Ухудшение отделения желчи печенью
- Ухудшение переваривания и усвоения питательных веществ
- Повышенный расход витаминов В1, В2, С, Е...
- Оксидативный стресс



Зоотехния

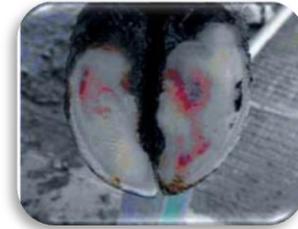
**Снижение потребления корма и молочной продуктивности
Ухудшение репродуктивных функций**

Биологические стрессы



Стресс-факторы

- ❖ **Вакцинации**
- ❖ **Болезни**
(инфекционные, инвазионные, алиментарные...)
- ❖ **Физиологический стресс**
(отел, высокая продуктивность)



Зоотехния

**Снижение потребления корма и молочной продуктивности
Ухудшение репродуктивных функций**

Технологические стрессы



**Фронт
кормления**



Смена рациона



Перегруппировка



Перегон

Стресс-факторы

... И Т.Д.



**Искусственное
осеменение**



Машинная дойка



**Технологический
шум**

Зоотехния

**Снижение потребления корма и молочной продуктивности
Ухудшение репродуктивных функций**

Способы профилактики стрессов

Профилактика стрессов



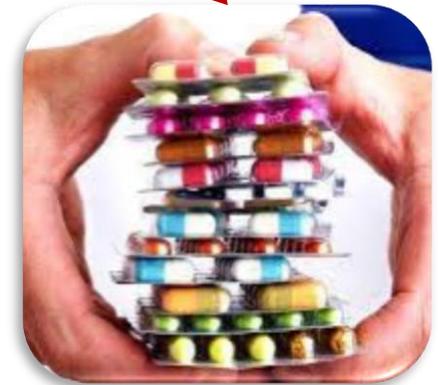
Устранение стресс-фактора

- Контроль микроклимата
- Контроль уровня шума
- ...



Компенсация

- Ввод премикса ↑
- Витаминно-минеральные комплексы
- ...



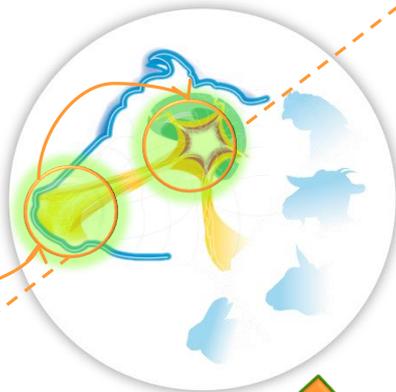
Снижение чувствительности

- Седативные средства...

...ВЕО Премиум!



Что такое ВЕО Премиум



+

Носоглоточные
рецепторы

+

Воздействие на мозг



+

Гипоталамус

Снижает Сигнал стресса

Повышает Потребление корма

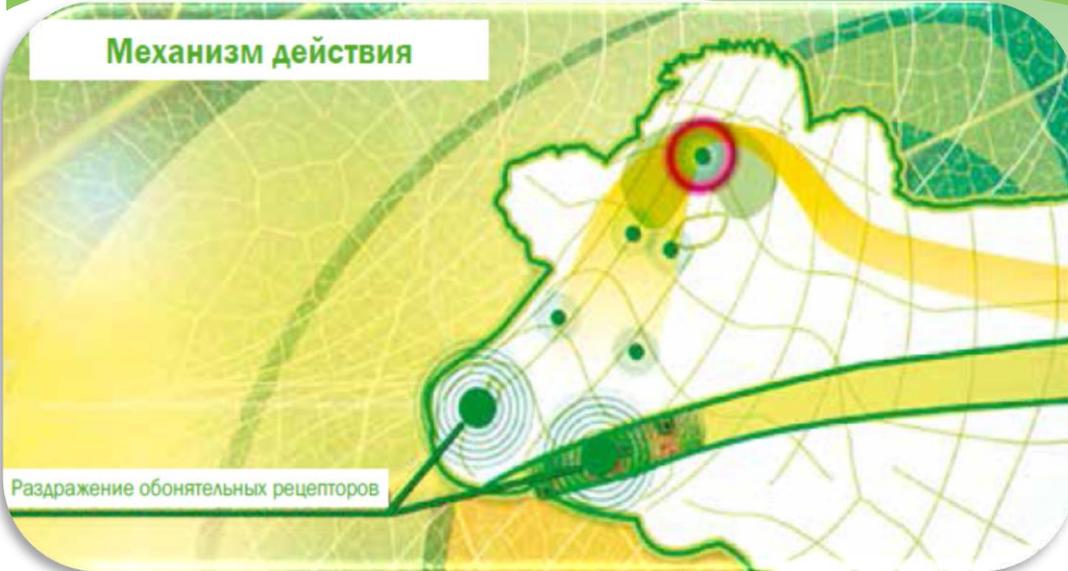
➤ Высокоэффективные очищенные фракции растительных экстрактов

➤ Более 39 активных компонентов:

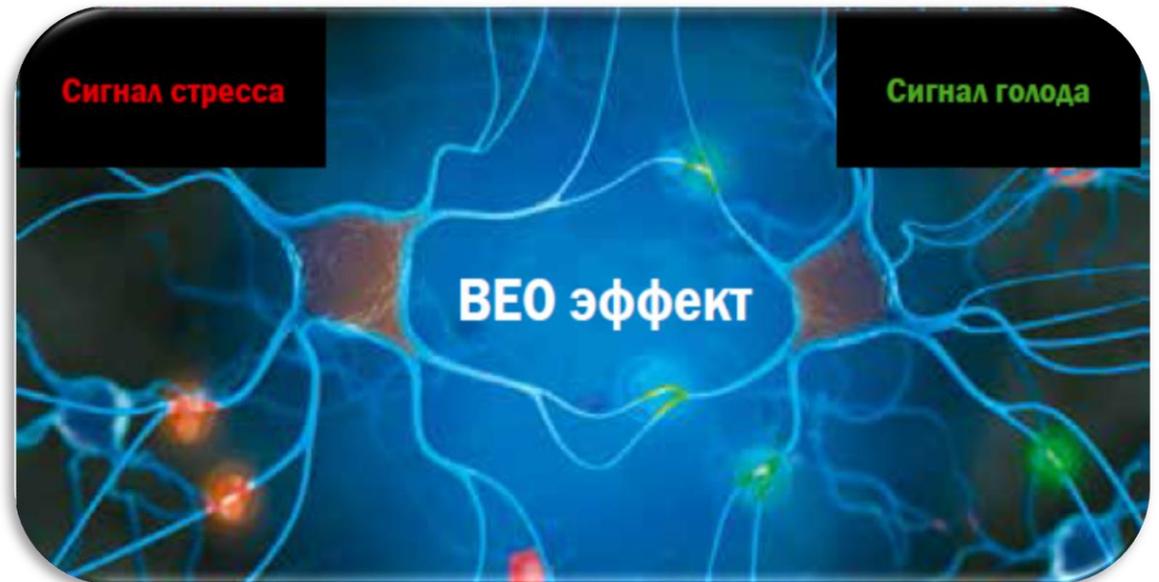
линалол, деканаль, цитраль, терпениол, D-лимонен, октаналь...

Механизм действия

Механизм действия



Раздражение обонятельных рецепторов



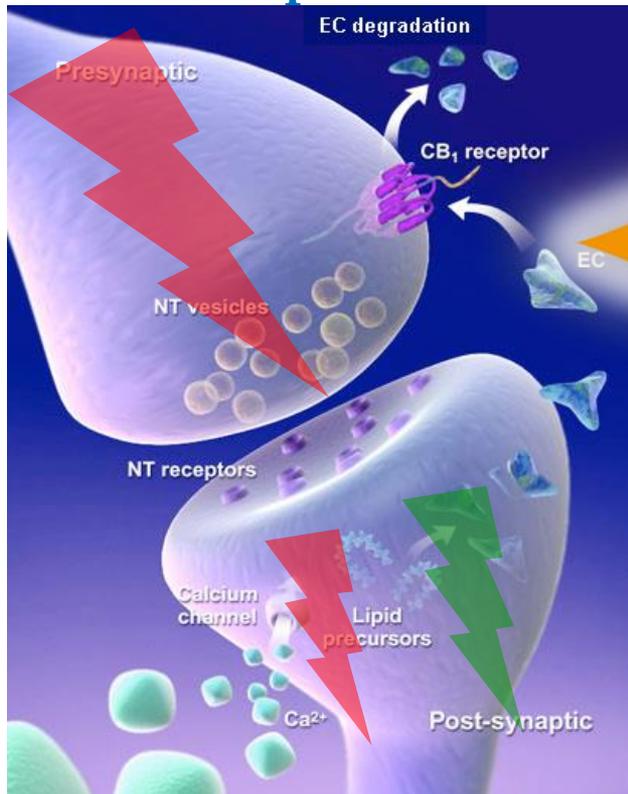
Сигнал стресса

Сигнал голода

ВЕО эффект

Механизм действия

Сигнал передается по синапсам нервной системы



Снижение сигнала стресса
+новый сигнал голода

Компоненты Вео
Премиум

Захват
эндоканнабиноидов

Концентрация
эндоканнабиноидов

Сигнал
Стресса ↓

Сигнал
Аппетита ↑

Результаты экспериментов. Продуктивность

- * Влияние ВЕО Премиум на потребление сухого вещества

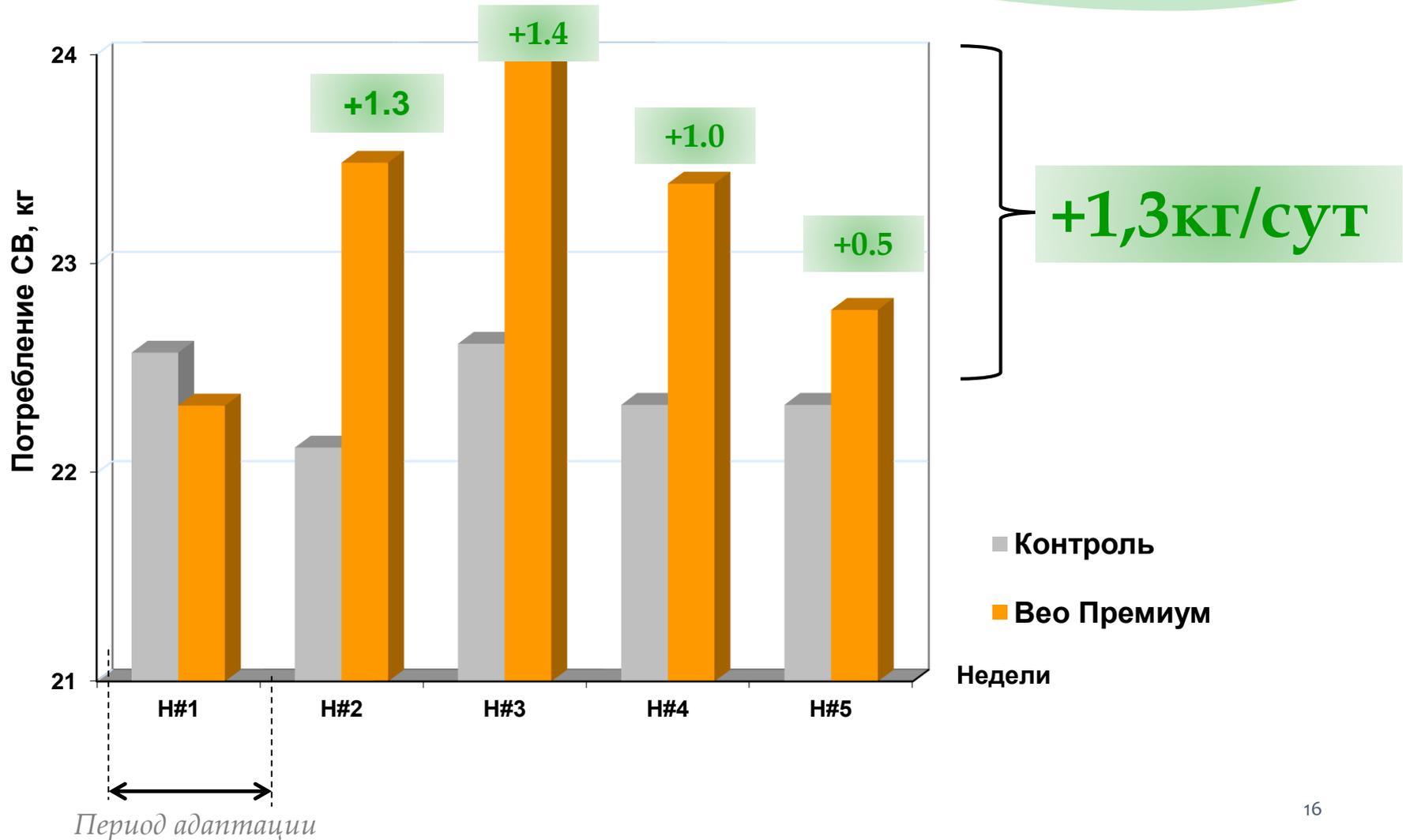
США (Alfred University, Пенсильвания)

- * 80 коров разделены на 2 группы:
 - * Контроль: ОР + ВЕО Премиум*
 - * Опыт: ОР

** В составе премикса*

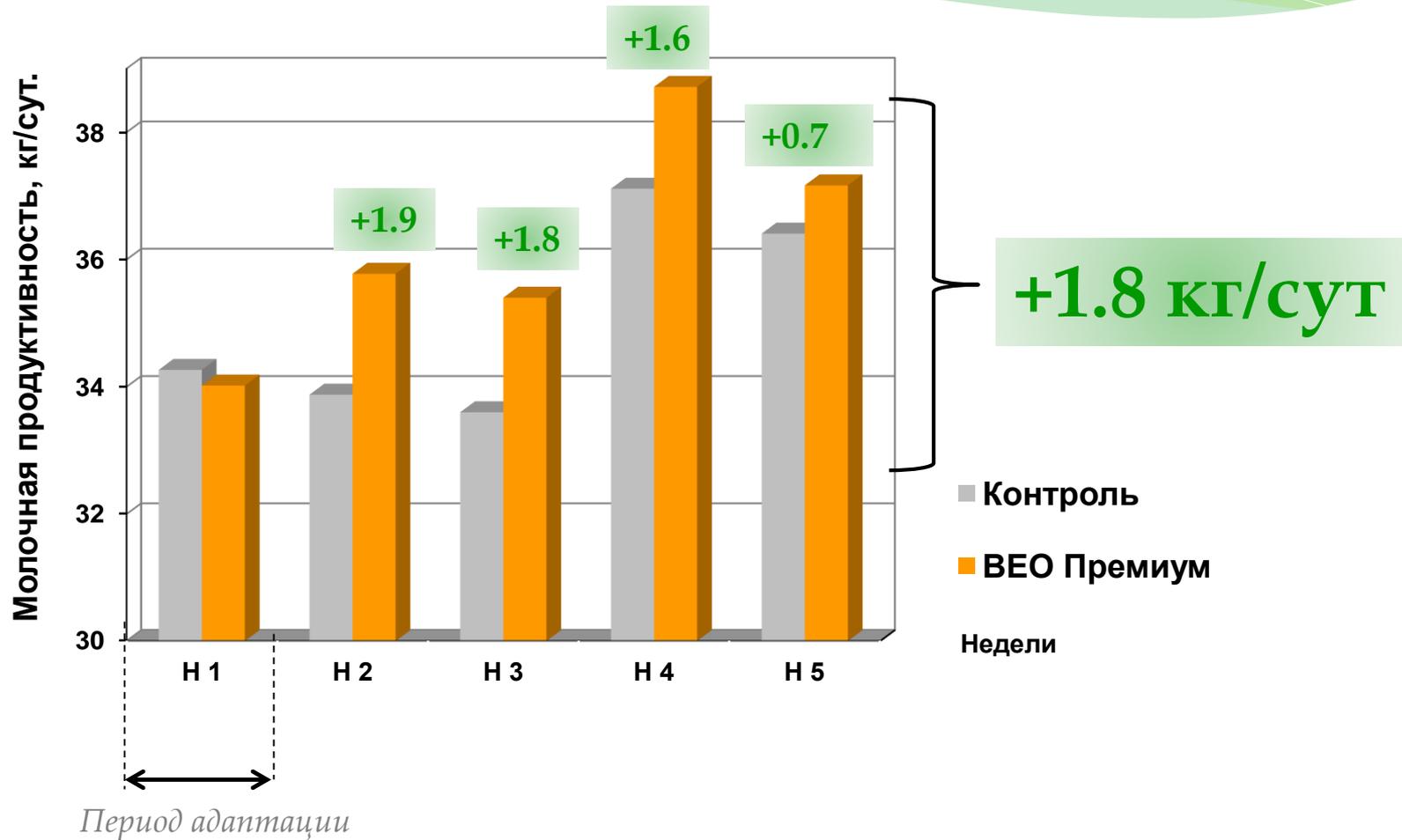
Результаты экспериментов. Продуктивность

Потребление сухого вещества

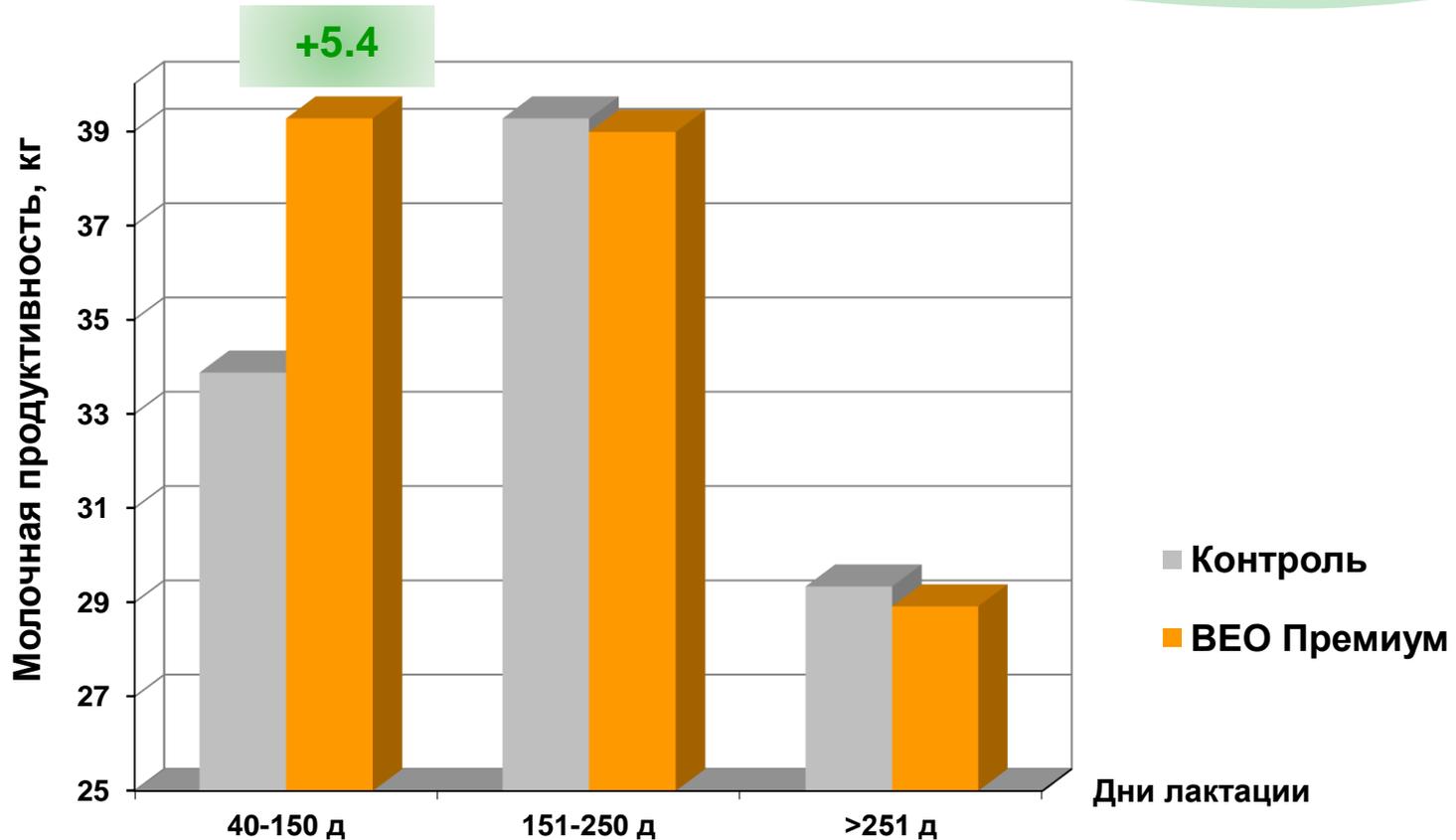


Результаты экспериментов. Продуктивность

Молочная продуктивность



Результаты экспериментов. Продуктивность



Выраженный эффект ВЕО Премиум в начале лактации

→ Особенно для новотельных коров

Результаты экспериментов. Продуктивность

ООО «СПК «Ждановский», Нижегородская область»

Продуктивные показатели коров (температура воздуха от 28 до 35 градусов)

Показатели	Контроль	Опыт	Разница
Потребление корма, кг	17,5	19,2	+1,7
Среднесуточный удой, л	25,2	27,2	+2,0
Жир, %	3,52	3,73	+0,21
Белок, %	3,24	3,37	+0,13

Результаты экспериментов. Репродукция

Мета-анализ

- ❑ **Поголовье:** 18 ферм (4569 голов. Голштинская порода)
- ❑ **Дозировка ВЕО Премиум:** 4 г/гол/сут
- ❑ **Продолжительность применения ВЕО Премиум:** 14 недель
- ❑ **Модель опыта:** контрольная и опытная группы, сформированные методом пар-аналогов
- ❑ **Среднесуточный удой:** 33,5 кг/гол

Результаты экспериментов. Репродукция

Параметры	Контроль	Опыт
Количество животных, гол	2426	2143
Приход в охоту до 60 дней после отела,%	17,0	40,3
Приход в охоту 60-90 дней после отела,%	50,8	33,2
Уровень успешного первого осеменения,%	27,0	37,3
Уровень стельности,%	77,2	85,1
Необходимо более 3-х осеменений,%	26,5	18,7
Отношение и.о./успешное и.о.	2,05	1,80
Межотельный период, дни	424,1	402,3
Интервал от отела до первого и.о., дни	82,5	65,0
Интервал от отела до успешного и.о., дни	106,0	92,0
интервал от отела до успешного и.о. > 90 дней,%	28,3	17,9
интервал от отела до успешного и.о. < 70 дней,%	18,7	41,1
интервал от отела до успешного и.о. 70-90 дней,%	38,5	26,4
интервал от отела до успешного и.о. > 110 дней,%	39,9	25,0

Результаты экспериментов. Репродукция

Заключение

- ❑ Животные в охоте на 60-й день: **+23,3%**
- ❑ Успешность первого и.о.: **+10,3%**
- ❑ Уровень стельности: **+7,9%**
- ❑ Необходимо 3 и более осеменений: **-7,8%**
- ❑ Межотельный интервал: **-21,8 дней**
- ❑ Интервал от отела до 1-го и.о.: **-17,5 дней**
- ❑ Интервал от отела до успешного осеменения: **-14 дней**

Рекомендации по применению

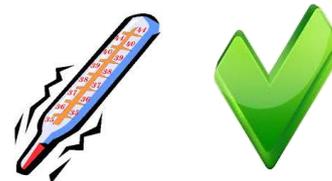
□ Рекомендации по применению:

Комбикорма, премиксы, концентраты, индивидуальное применение



□ Термостабильность:

Выдерживает нагревание до 85 °С



□ Совместимость:

Антибиотики, кокцидиостатики, витаминно-минеральные премиксы, адсорбенты микотоксинов, пробиотики и т.д.



□ Дозировки:

Дозировка препарата составляет **5-6 г/гол/сут.**



Молочная продуктивность

«Короткий» период
за 3 недели до отела и в течение 3-х недель после отела



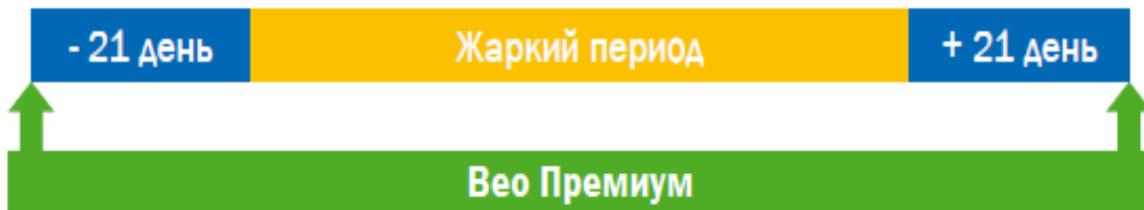
«Длинный» период
от запуска до конца раздоя (первые 100 дней лактации)

Примечание: И.о. — искусственное осеменение.



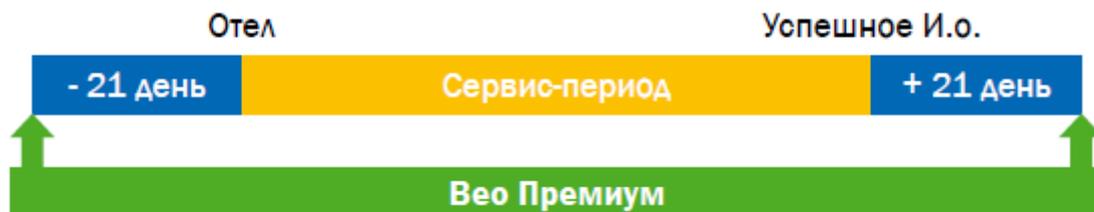
- Снижение чувствительности животных к стрессам, связанным с отелом;
- Профилактика стрессов;
- Стимуляция потребления сухого вещества;
- Уменьшение потери живой массы после отела;
- Стабильное потребление корма;
- Стабилизация молочной продуктивности за счет снижения «скачков» продуктивности;
- Улучшение репродуктивных функций.

Тепловой стресс



- Снижение чувствительности животных к тепловому стрессу;
- Стабильное потребление животными сухого вещества рациона в жаркий период года;
- Снижение потерь молочной продуктивности в период воздействия высоких температур.

Репродуктивные качества



- Снижение чувствительности животных к стрессам, связанным с отелом;
- Снижение влияния стресса на гормональную систему;
- Сокращение сроков прихода животных в охоту;
- Повышение эффективности искусственного осеменения;
- Сокращение сервис-периода;
- Уменьшение количества аборт и рассосавшихся эмбрионов в начале стельности.

Когда начинает действовать?



- **Начало действия:** через несколько секунд после начала потребления корма животными;
- **Видимое изменение поведения:** через 3-5 дней после начала применения;
- **Влияние на потребление сухого вещества и молочную продуктивность:** через 7-10 дней после начала применения;
- **Влияние на репродуктивные качества:** через 1,5-2 месяца после начала применения.

Спасибо за внимание!

