

Поддержка продуктивности
в условиях теплового стресса

Coolpig®

Свиньи производят тепло
во время пищеварения
и поглощают тепло из
окружающей среды



Баланс между производством и потерей тепла

При повышении температуры и влажности окружающей среды образование и поглощение тепла организмом свиньи будет превышать возможный уровень высвобождения тепла в окружающую среду. В этом случае свинья уже не будет находиться в зоне температурного комфорта.

Комфортная температура окружающей среды зависит от возраста и фазы производства, но, как правило, не превышает 22°C.

Что происходит в организме свиньи, когда температура превышает зону температурного комфорта?

Снижение активностей, которые
приводят к метаболическому
тепловыделению: потребление
корма, производство молока,
физическая активность.

Уменьшение притока крови к кишечнику,
поскольку кровь животного направляется
на периферию для увеличения потери
тепла: это приводит к снижению
всасывания питательных веществ
и вызывает воспаление кишечника.

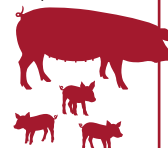
Учащение дыхания для увеличения
теплоотдачи посредством испарения,
которое увеличивает затраты энергии
на поддержание жизнедеятельности,
что приводит к уменьшению доступной
для роста энергии.



Влияние на продуктивность

Лактирующие свиноматки

- ✓ Потребление корма
- ✓ Производство молока
- ✓ Размер гнезда и масса гнезда при отъеме
- ✓ Ж.м. при отъеме
- ▲ Потери шпика
- ▲ Интервал от отъема до охоты
- ✓ Процент опороса
- ▲ Смертность свиноматок
- ✓ Здоровье кишечника
- ▲ Уровень окислительного стресса



Свиньи на откорме

- ✓ Потребление корма
- ✓ Продуктивность
- ✓ Качество туши
- ✓ Рост
- ✓ Здоровье кишечника
- ▲ Уровень окислительного стресса



Супоросные свиноматки

- ✓ Воспроизводство
- ✓ Здоровье кишечника
- ▲ Уровень окислительного стресса



Управление высокой температурой окружающей среды

Важен разносторонний подход:

- **Контроль микроклимата:** достаточное движение воздуха, обеспечение чистоты воздуха и контроль качества изоляции кровли
- **Плотность посадки животных:** увеличение пространства для обеспечения животным возможности лежать без контакта с другими животными
- Проверка качества и потребления воды
- Планирование мероприятий с повышенной активностью животных на более прохладные периоды
- Проверка поведения поросят в Цехе опороса и, по возможности, выключение инфракрасных ламп.
- **Частота и время кормления:** Уменьшение разовых порций и увеличение частоты кормления в течение суток, избегая самое жаркое время.



Компания Cargill разработала концепцию сезонного кормления для повышения продуктивности свиней в условиях теплового стресса. Продукт Coolpig® находится в центре этой концепции и дополняется рекомендациями по кормлению и менеджменту животных

Основные преимущества Coolpig® *

Потребление корма свиноматками и свиньями на откорме	Продуктивность гнезда
Сохранность поросят	Масса гнезда при отъеме
Общая масса и однородность при реализации	Рентабельность с окупаемостью инвестиций до 7:1 на свиноматках и до 2:1 на свиньях на откорме

* Данные основаны на полевых исследованиях, проведенных на коммерческих фермах

Какое действие оказывает продукт Coolpig®

Coolpig® представляет собой смесь специально отобранных функциональных ингредиентов, которые снижают негативное влияние высокой температуры окружающей среды на продуктивность:



Повышает потребление корма: Coolpig® содержит специальные компоненты для улучшения потребления корма.

Дыхательный алкалоз: Coolpig® помогает поддерживать на более низком уровне дыхательный алкалоз, который часто наблюдается в условиях теплового стресса.

Coolpig®



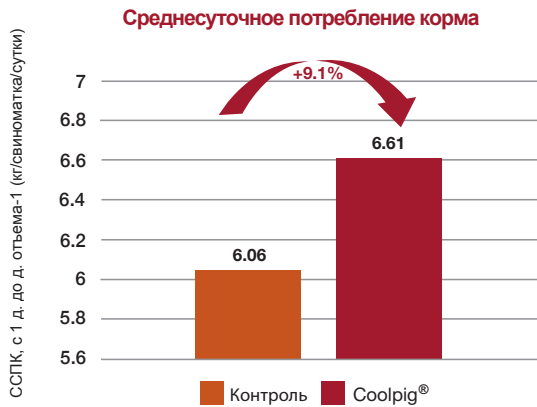
Синдром повышенной проницаемости кишечника: Coolpig® сохраняет целостность и укрепляет плотные межклеточные контакты кишечника в периоды теплового стресса, когда кишечник наиболее уязвим.

Лучшее использование энергии: Coolpig® содержит компоненты, которые способны стимулировать образование ферментов для лучшего усвоения корма. Кроме того, Coolpig® способствует использованию глюкозы, повышая эффективность использования энергии.

Рекомендуемая норма скармливания:

Смешать с кормом из расчета 5 кг Coolpig®/т готового корма для супоросных и лактирующих свиноматок и 2,5 кг Coolpig®/т готового корма для свиней на откорме.

Улучшение потребления корма свиноматками

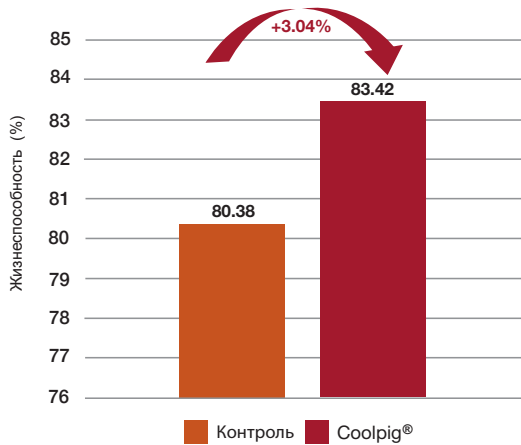


Источник: Cargill, Исследование на коммерческой ферме в Испании, 2019 год.

С момента постановки на опорос до опороса и в первые 9 дней лактации кривые потребления корма в контрольной группе и группе, получавшей Coolpig, были одинаковыми.

Общее улучшение ССПК на 9% в период лактации объясняется значительным увеличением потребления корма с 10-го дня и до отъема на 24-й день.

Более высокая жизнеспособность поросят

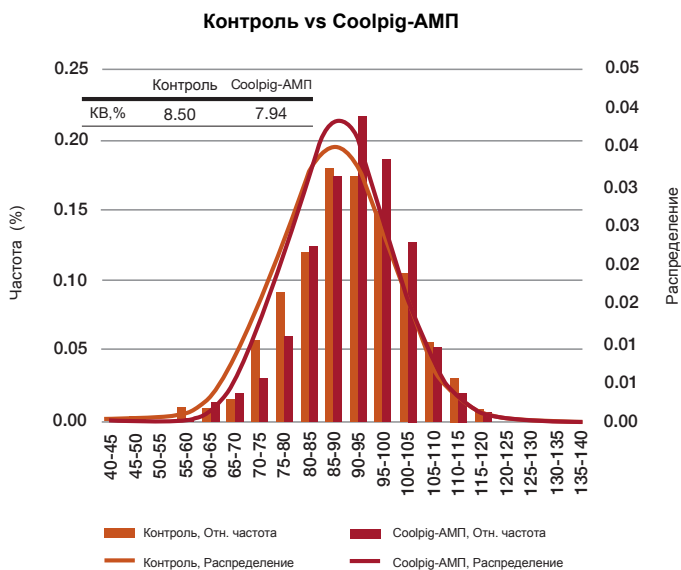


Источник: Cargill, Исследование на коммерческой ферме в Испании, 2019 год.

Меньшее количество мертворожденных поросят и снижение смертности до отъема приводит к повышению жизнеспособности.

$$\text{Жизнеспособность} = 100\% - \frac{\# \text{ МР} + \# \text{ смертность до отъема}}{\# \text{ общее количество рожденных поросят}}$$

Улучшение однородности туши



Источник: Cargill, Исследование на коммерческой ферме в Испании, 2019

Кг	Масса туши		
	<75	75 - 105	> 105
Контроль	11.9%	81.6%	6.5%
Coolpig +АМП	7.7%	87.6%	4.7%

У свиней, которые получали продукт Coolpig Аминопро (АМП: с концептом увеличения усвояемости протеина из корма) достигалась большая однородность туши в пределах заданного весового интервала, требуемого на бойне.