



vicgroup.ru

ГРУППА  
КОМПАНИЙ  
ВИК



# Влияние фенольных соединений на физиологические процессы в организме свиней

---

ГРУППА КОМПАНИЙ ВИК

Кочергин Юрий Александрович  
Ведущий технолог-консультант  
департамент свиноводства, ГК ВИК  
+7(905) 817-8943  
[kochergin@vicgroup.ru](mailto:kochergin@vicgroup.ru)

# Повышение эффективности использования кормов





# Действие фенольных соединений

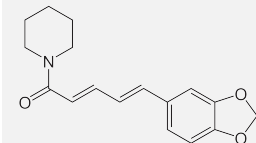
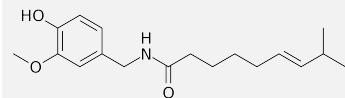




# Действие фенольных соединений

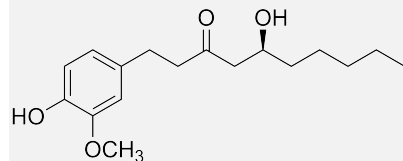


## Капсаицин и пиперин



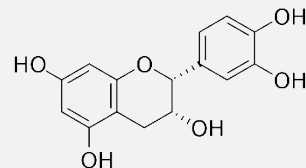
- Сильное противовоспалительное действие
- Клеточная защита (целостность мембран)
- Защита печени
- Стимуляция секреции поджелудочной железы (усвояемость корма)

## Гингерол



- Противовоспалительное действие, близкое и в синергии с пиперином и капсаицином
- Клеточная защита (целостность мембран)
- Стимуляция секреции поджелудочной железы (усвояемость корма)

## Катехины и флавоноиды



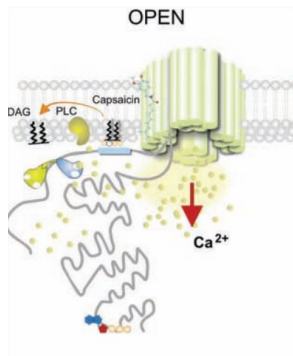
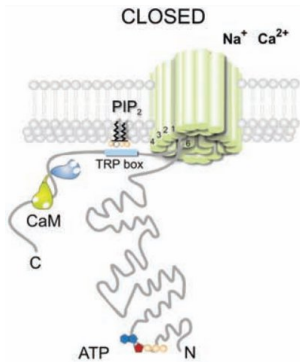
- Антиоксиданты, защита клеток от оксидативного стресса

## Сапонины

- Гепатопротекторная роль (гипогликемическое и гипохолестеринемическое действие)
- Стимуляция печеночной секреции
- Стимуляция поедаемости корма

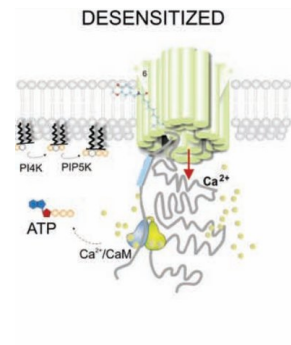
# Механизм действия Капсаицина, Пиперина и Гингерола через TRPV1

Ванилоидный или капсаициновый рецептор 1 типа (TRPV1 – transient receptor potential vanilloid1)



## TRPV1 активируется:

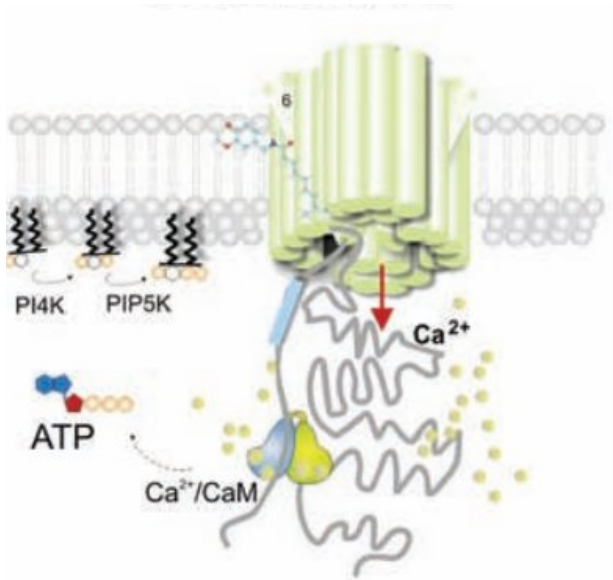
- ионами водорода при pH < 6,5
- температурой 42<sup>0</sup>C
- капсаицином, пиперином, гингеролом (при разовом и краткосрочном воздействии)



**TRPV1 десенсибилизируется** (теряет чувствительность) при постоянном воздействии капсаицина, пиперина и гингерола

# Механизм действия Капсаицина, Пиперина и Гингерола через TRPV1

Постоянное воздействие капсаицина, пиперина, гингерола

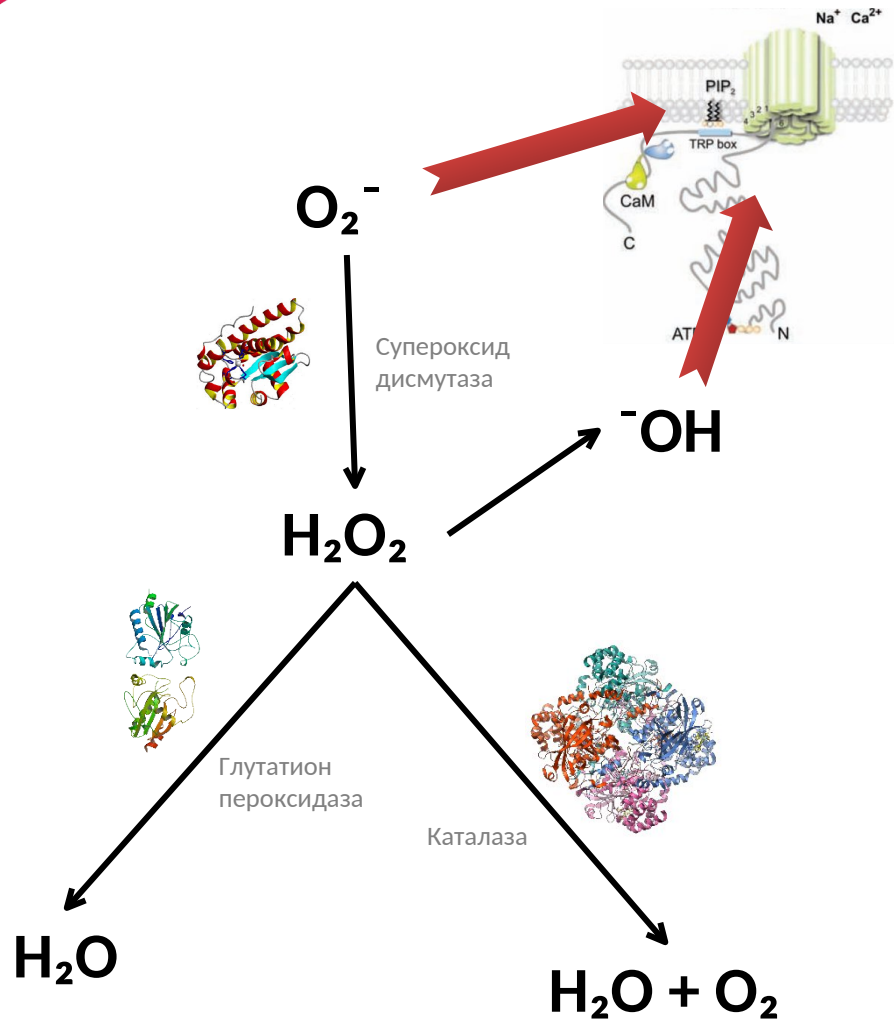


**Десенсibilизация TRPV1** приводит к рефлекторным реакциям в организме свиньи:

**↑ повышается активность парасимпатической нервной системы**

- ✓ Улучшается кровообращение и лимфообращение во внутренних органах
- ✓ Повышается аппетит ↑
- ✓ Усиливается секреция пищеварительных ферментов ↑
- ✓ Снижается частота сердцебиения ↓ и дыхания ↓
- ✓ Исключается патологический процесс респираторный алкалоз - метаболический ацидоз

# Механизм действия катехины, флавоноиды, сапонины



Сенсибилизация TRPV1 свободными радикалами  $O_2^-$  и  $OH^-$ , приводит к повышению его чувствительности, снижению активности ЖКТ

Окислительный стресс приводит к снижению активности обменных процессов в клетках организма свиньи, нарушается функция пристеночного пищеварения и всасывания

Фенольные соединения увеличивают количество ферментов антиоксидантно-радикальной системы:

- Супероксиддисмутаза (защита от  $O_2^-$ )
- Глутатионпероксидаза (защита от  $H_2O_2$ )
- Каталаза (защита от  $H_2O_2$ )





# Действие фенольных соединений



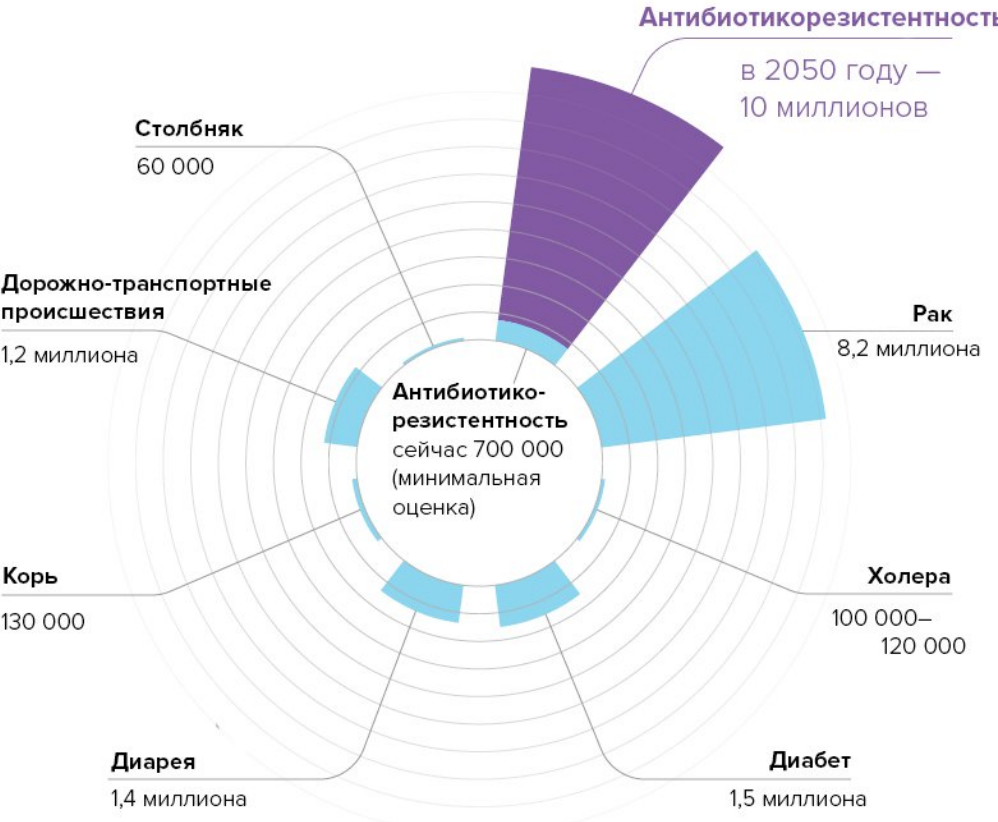


# Действие фенольных соединений





# Антибиотикорезистентность



В 2020 году РСХН было проведено исследование почти 8000 образцов мяса на остаточное количество АБП

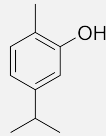
**870** случаев остатков лекарственных средств

\* Мировая смертность к 2050 году по расчетам британского исследования Review on Antimicrobial Resistance: от антибиотикорезистентности будет умирать больше людей, чем от онкологии и диабета вместе взятых



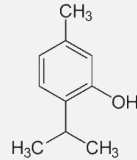
# Профилактика расстройств пищеварения и замена антибиотиков

Карвакрол



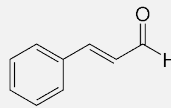
- Антибактериальное и противовоспалительное действие
- Стимулирует производство желудочного сока
- Антиоксидантное и иммуномодулирующее свойство

Тимол



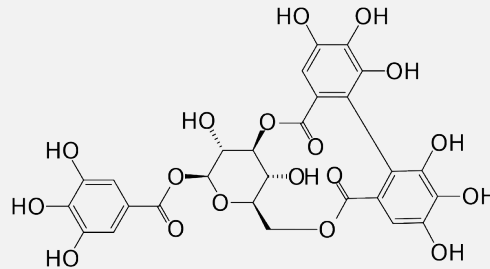
- Антибактериальное действие
- Антиоксидантное действие
- Противовоспалительное действие
- Снижение вздутия и газообразования в желудке

Коричный альдегид



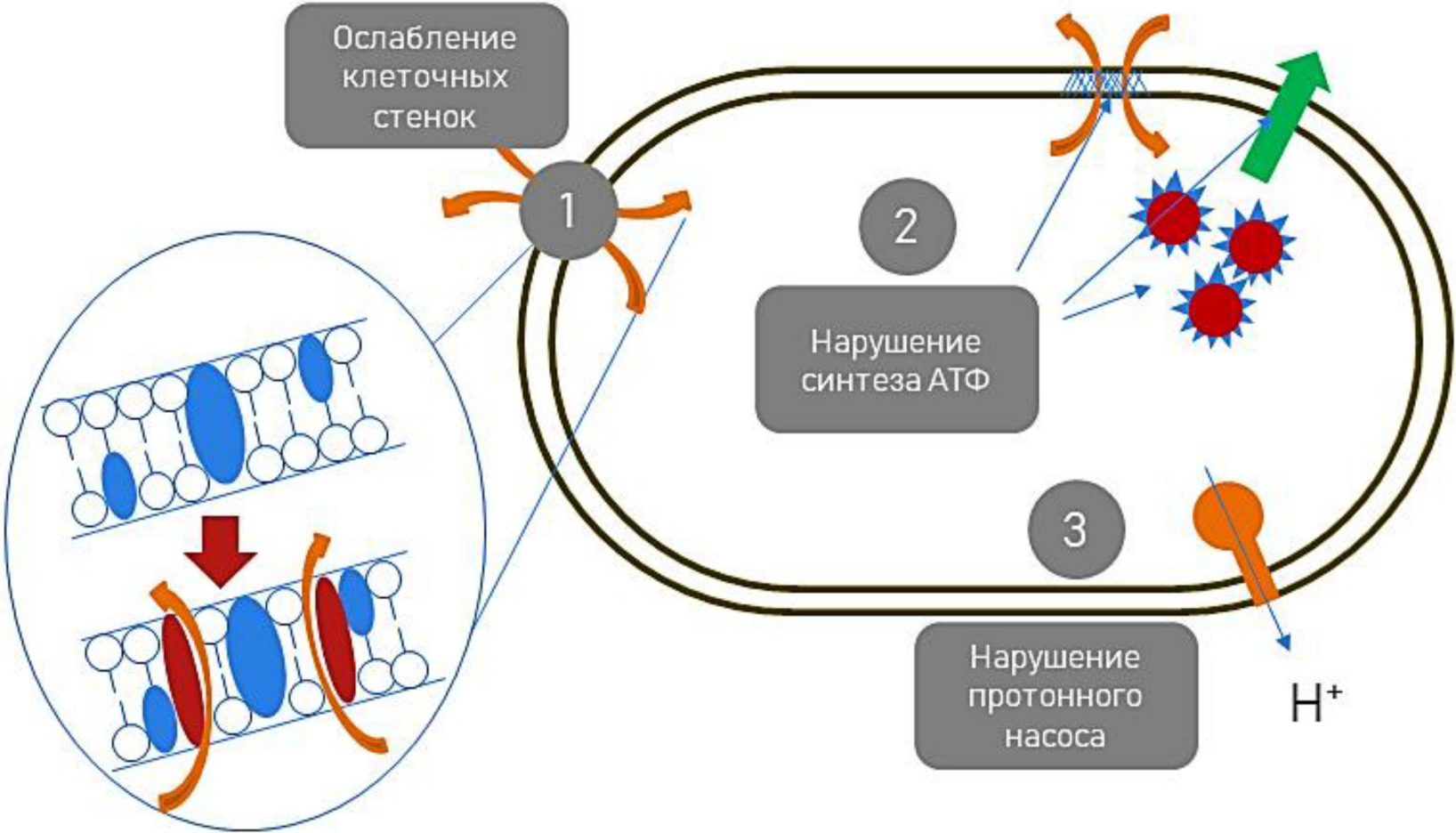
- Антибактериальное действие
- Противовоспалительное действие
- Антиоксидантное действие
- Улучшение работы иммунной системы

Танины



- Антибактериальное действие
- Препятствуют перевариванию и усвоению белков, углеводов, минералов

# Механизм антибактериального действия фенольных соединений





# Решения ГК ВИК и ССРА на основе фенольных соединений

## Уникальный подход ССРА при производстве:

контроль сырья по уровню фенольных соединений;

стандартизация готового продукта по качеству (гарантированный уровень активных ингредиентов в отличии от других производителей);

тестирование в условиях крупнейшего лабораторного комплекса в ЕС по оценке эффективности применения продукта.

### Креа Эдванс



Стимуляция пищеварения



Профилактика теплового стресса

### Проактив Кер RS



Профилактика желудочно-кишечных заболеваний



Замена антибиотиков

### Аксион Свайн



Стимуляция истинной молочности свиноматок



## Цель:



Увеличение эффективности



# ГРУППА КОМПАНИЙ ВИК



**2** производственных комплекса, работающих по мировым стандартам и сертифицированных согласно международным требованиям GMP



**3** аккредитованные научно-исследовательские лаборатории



**7** региональных распределительных центров



**21** офис в центральных городах России, Беларуси и Казахстана



«ЭПСИЛОН-БИО»  
современный диагностический центр



**ТОП-21** мира  
ГК ВИК занимает 21 место среди производителей ветеринарной фармацевтики в мире



**80%** прибыли реинвестируется в собственное производство, научные исследования и разработки



**40+** стран мира, в том числе Европейский союз, являются импортерами производимой продукции



**50** дипломов и 20 медалей в области разработки и производства ветеринарных препаратов



**10** продуктов компании выпускаются по патентам и являются инновационными



продукты компании имеют сертификат системы "Made in Russia"



**ВИК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ**

№ 1 производитель ветеринарных препаратов в СНГ

Сертификация



БОЛЕЕ 250 ВИДОВ ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ



антибактериальные



гормональные



противопаразитарные



железосодержащие



нестероидные противовоспалительные



витамины и кормовые добавки



средства гигиены и дезинфекции



косметические средства по уходу за животными



косметика для людей фармацевта



**ТОРГОВЫЙ ДОМ ВИК**

Крупнейшая ветеринарная компания в России и СНГ в сегменте сельско-хозяйственных животных и птицы



Профессиональная ветеринарная компания в сегменте животных-компаньонов

КЛИНККОСМИК



Производитель парфюмерно-косметической продукции для людей фармацевта

СЕРТИФИКАЦИЯ

ВИК — единственная ветеринарная компания в СНГ, имеющая сертификацию по менеджменту качества дистрибуции и системе безопасности в области соблюдения холодной цепи, транспортировки и хранения препаратов.

Центральный логистический центр класса «А+» (сертификация GDP) в Москве.



ДИСТИБУЦИЯ



ВИК ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ

