

АЛЬФА-МОНОЛАУРИН В ПРОГРАММЕ ОТМЕНЫ КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ

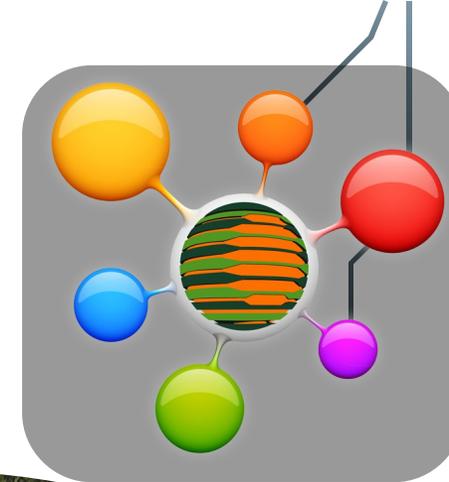
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ДИРЕКТОР
ООО «ТД АГРОСИСТЕМА»
ДРАЧЕЛОВСКИЙ О.В.

ООО «ТД Агросистема»

АГРОСИСТЕМА

Мы производим кормовые добавки

Здоровье животного может быть сохранено только при условии удовлетворения его физиологических потребностей во всех питательных и биологически активных веществах. Низкое качество основных кормов вызывает необходимость балансировать рационы за счет использования кормовых добавок. Использование кормовых добавок в составе основного рациона способствует повышению продуктивных показателей ЖИВОТНЫХ.



ASYS

Ассортимент продукции

Подкислители

Жидкие продукты

Сухие продукты

Адсорбенты микотоксинов

Микософт

Микософт Био

Микософт Протект

Эмульгаторы жиров

Лецимакс Форте

Лецимакс Эффект

Ферменты

Энзим-Комплекс

Энзим-Комплекс концентрат

ФитаМакс 10000G

Монолаурин

ASYS Моно C12

Защищенный бутират натрия

БутиМакс

Ароматизатор

Масло-Ваниль Арома

Антиоксидант

Эритокс

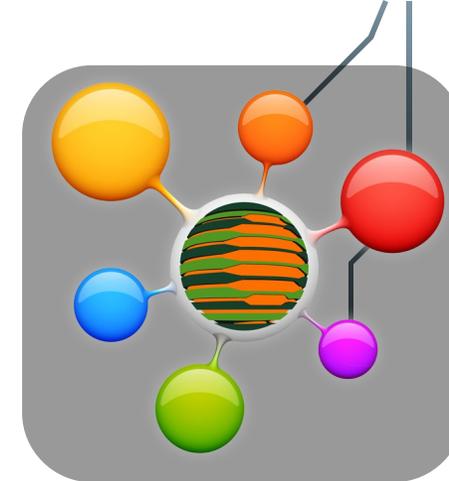
Органический хром

ХроМакс

Антибактериальные продукты

Гекса жидкий

Гекса сухой



ASYS

Проблема антибиотикотерапии

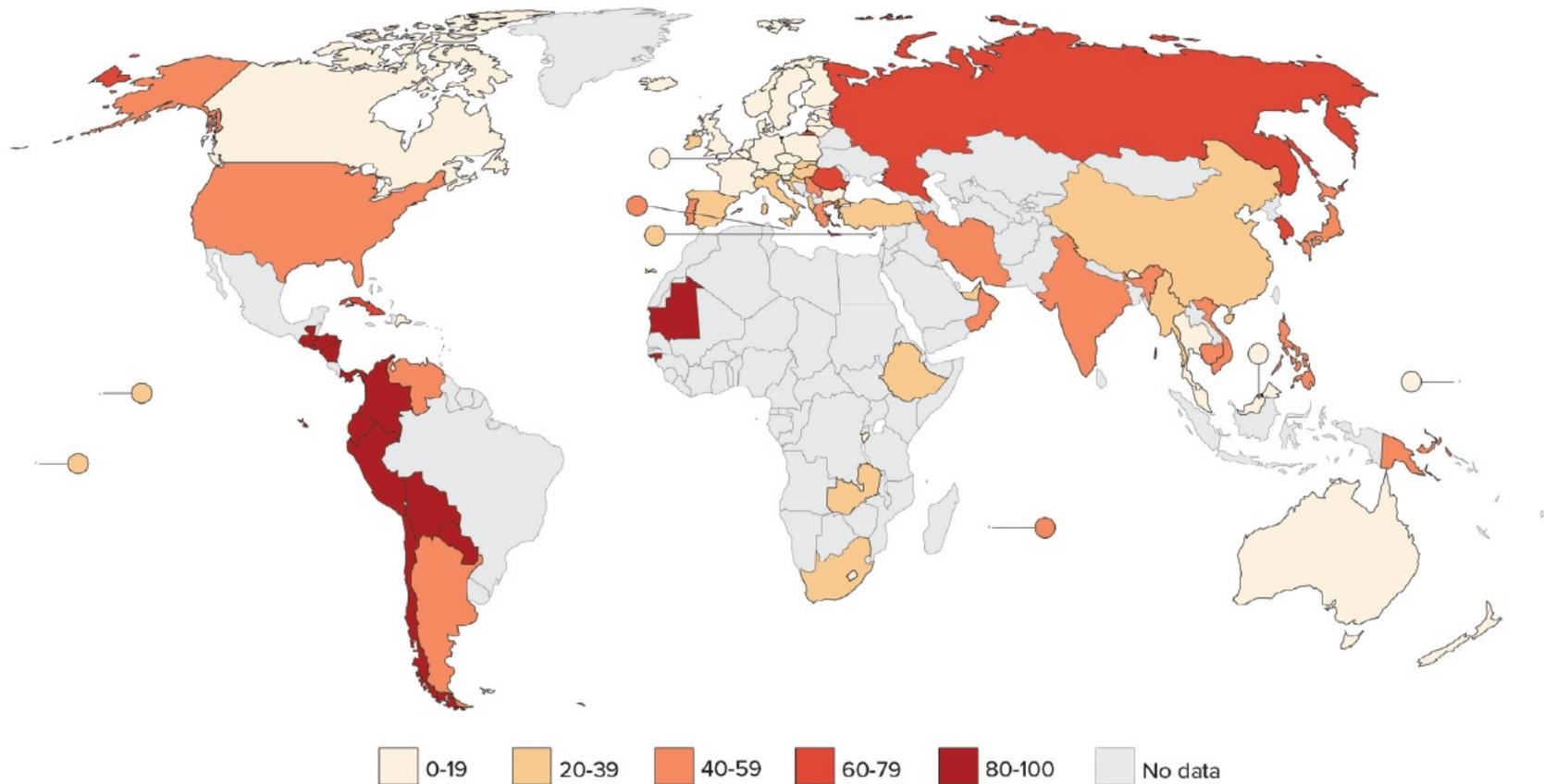
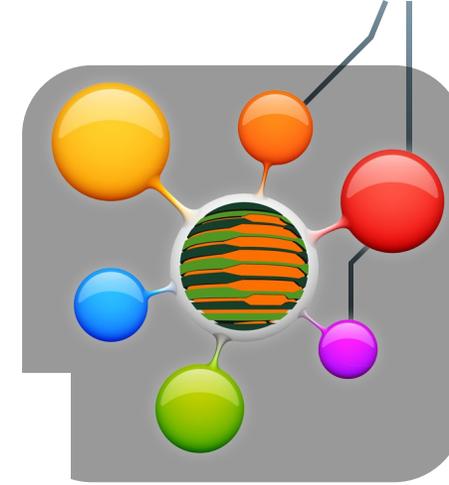


FIGURE 1-1¹: Percentage of *Staphylococcus aureus* isolates that are methicillin resistant (MRSA), by country (most recent year, 2011–14)

Source: CDDEP 2015, WHO 2014 and PAHO, forthcoming

Качество продукции

Российская Газета.

«В мясе кур обнаружили антибиотики»

ФГБУ Ставропольская МВЛ.

«Об очередном обнаружении антибиотиков тетрациклиновой группы в субпродуктах из мяса птицы»

Агробезопасность.

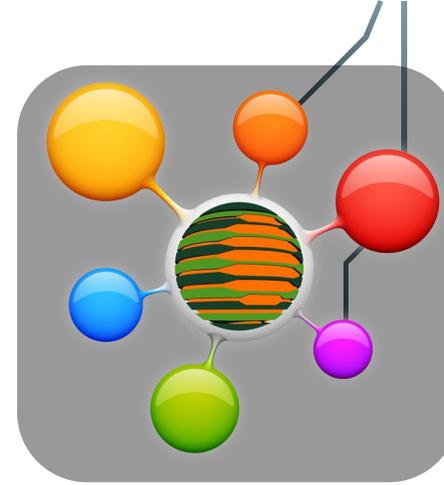
«Антибиотик обнаружен в мясе птицы из Белгородской области»

Retail.ru

«Наггетсы опасны для здоровья»

Крестьянские ведомости.

«Россельхознадзор усилит контроль над агрохолдингами по использованию антибиотиков»



ASYS

Альтернатива кормовых антибиотиков

- Эфирные масла

Низкая стабильность, непостоянная
активность

- Пребиотики

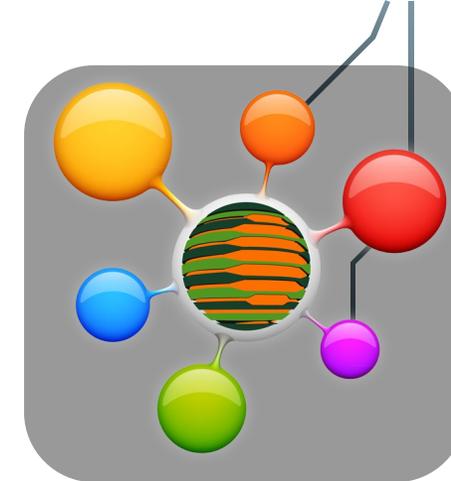
Неспецифическое действие

- Пробиотики

Чувствительность к внешним факторам

- Муравьиная кислота

Отрицательная энергия, нужен детоксикант

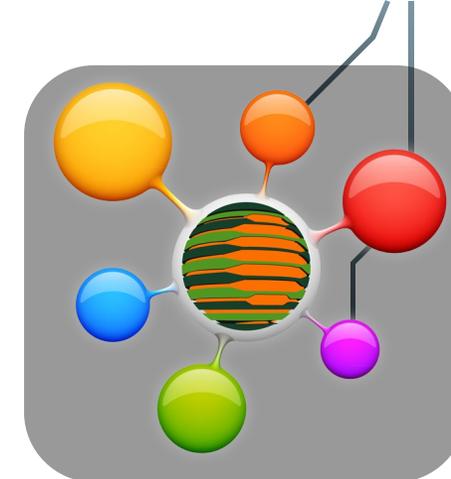


Монолаурин в сравнении с кислотами

Минимальная ингибирующая концентрация по сравнению с другими кислотами (Houf, 2005)

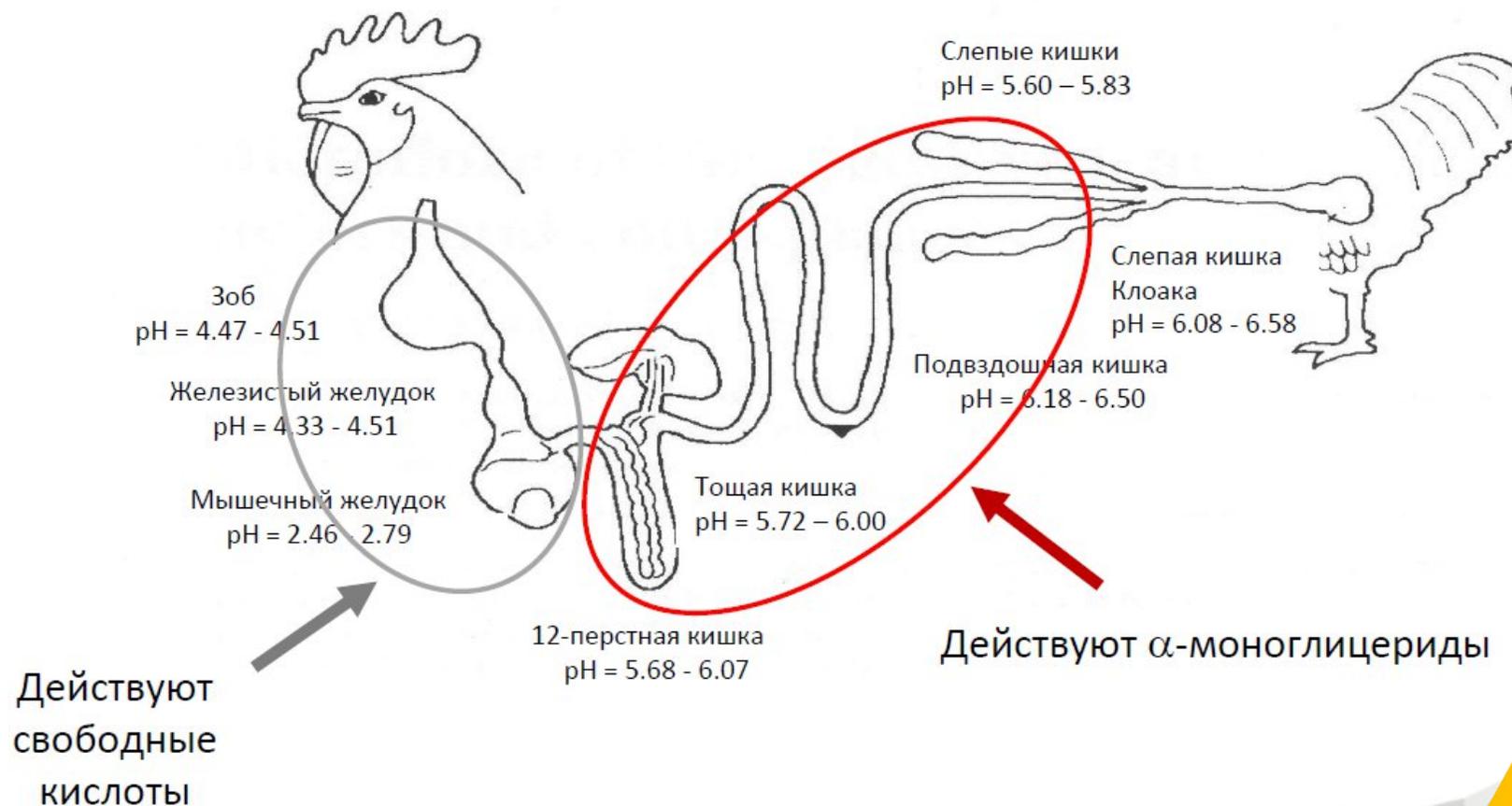
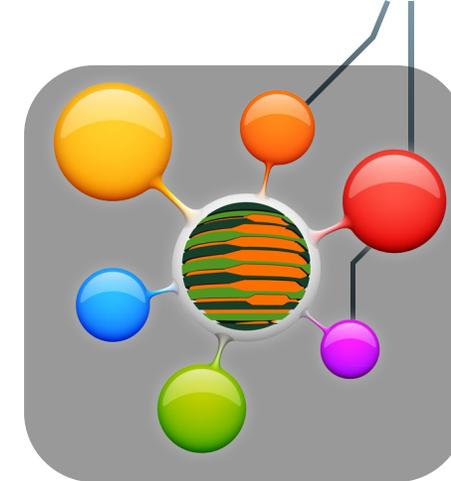
МИК (г/кг) при pH 7.0

Штамм	Пропионовая кислота	Масляная кислота	Муравьиная кислота	Молочная кислота	Монолаурин
<i>Aspergillus niger</i>	>10	>10	>10	>10	0.5
<i>Bacillus cereus</i>	>10	>10	>10	2.5	2.5
<i>Campylobacter jejuni</i>	5	5	5	2.5	0.5
<i>Clostridium perfringens</i>	5	>10	2.5	2.5	0.5
<i>Enterococcus faecalis</i>	>10	>10	>10	5	2.5
<i>Enterococcus faecium</i>	>10	>10	>10	5	2.5
<i>Escherichia coli</i>	>10	>10	>10	5	5
<i>Saccharomyces cerev.</i>	5	>10	5	>10	0.5
<i>Salmonella enteritidis</i>	>10	>10	>10	5	5
<i>Staphylococcus aureus</i>	5	>10	>10	5	2.5



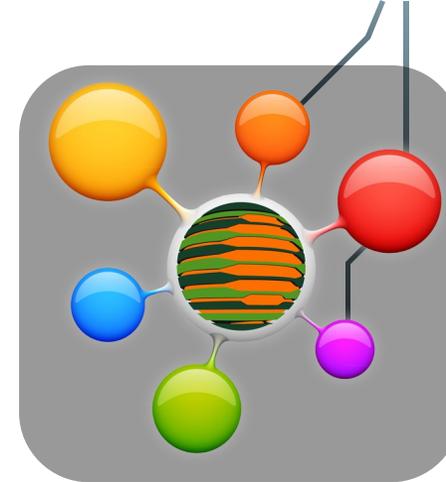
Монолаурин в сравнении с кислотами

α -моноглицериды активны на протяжении всего ЖКТ



ASYS

Монолаурин в сравнении с лауриновой кислотой



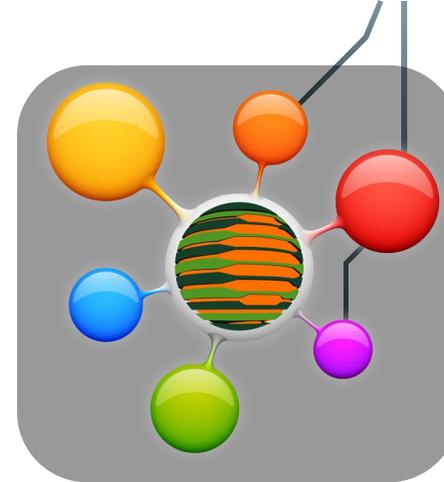
Моноглицериды более эффективны, чем соответствующие свободные кислоты

Микроорганизм	Недиссоциированная Лауриновая к-та (C 12)	α -Монолаурин
<i>Streptococcus – Группа А</i>	0,124	0,045
<i>Streptococcus β-гемолитик (не группа А)</i>	0,249	0,090
<i>Corynebacteria</i>	0,124	0,045
<i>Nocardia asteroides</i>	0,124	0,090
<i>Micrococci</i>	0,624	0,090
<i>Candida</i>	2,490	0,090
<i>S.aureus</i>	2,490	0,090 +27 раз
<i>S.epidermis</i>	2,490	0,090

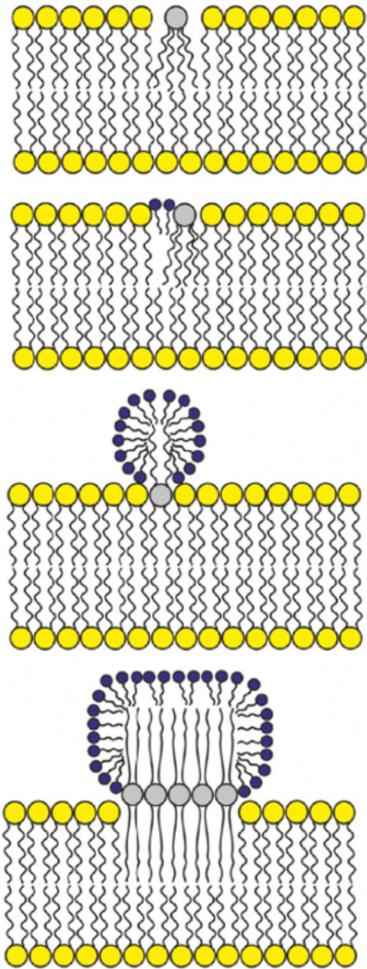
Механизм действия

Почему альфа-моноглицериды?

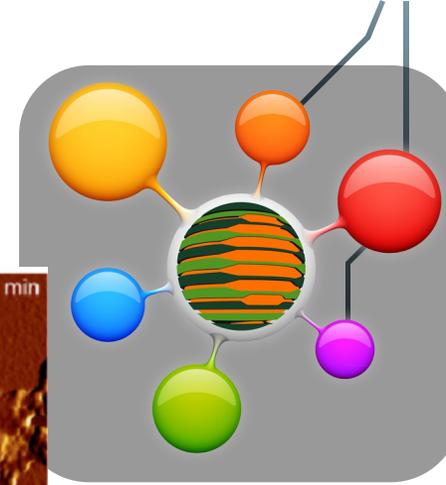
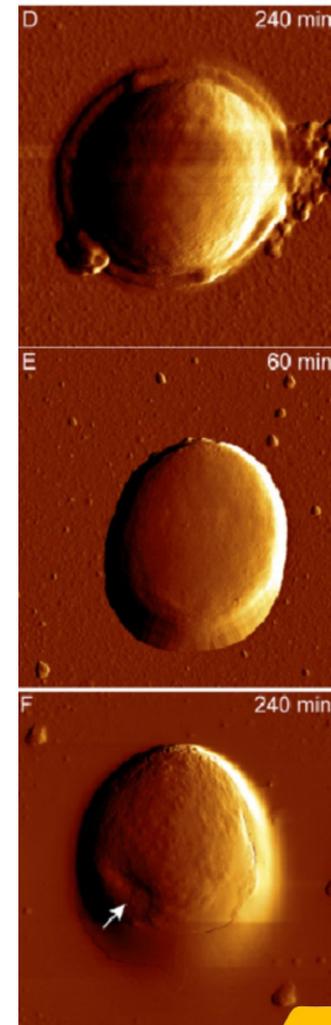
- **Антибактериальные свойства по отношению к:**
 - Грамотрицательным бактериям
 - Грамположительным бактериям
- **Противовирусные (вируцидные) свойства**
 - Оболочечные вирусы
- **Системное усвоение/циркуляция**
- **Иммуностимулирующее действие**



Антибактериальное действие



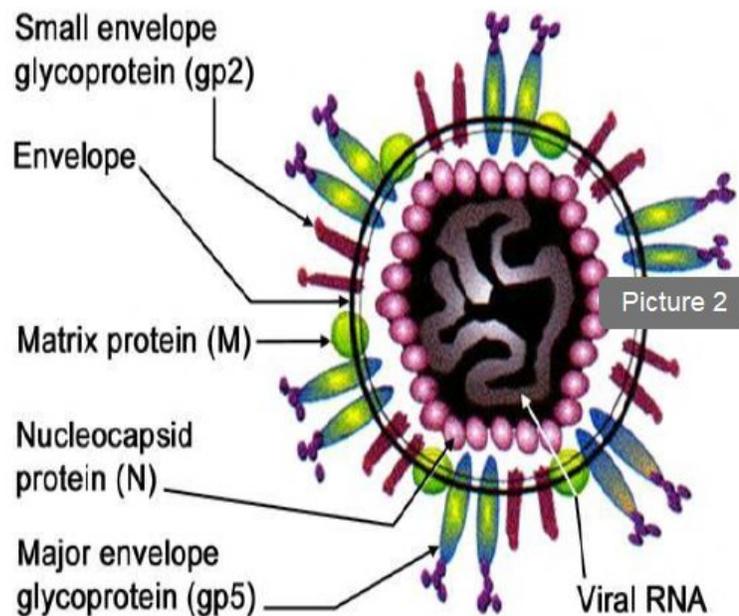
Липофильные молекулы альфа-монолаурина проникают в двуслойную фосфолипидную мембрану клеток бактерий, нарушают ее целостность, вызывая дезинтеграцию клеток



Противовирусное действие

Моноглицериды действуют на оболочечные вирусы и бактерии нарушая их целостность и вызывая дезинтеграцию

Вирус ПРРС

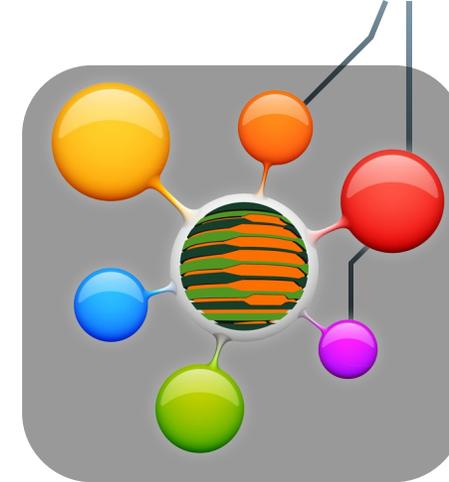


⇒ Вирусная РНК инфицирует клетку хозяина

⇒ Оболочка вируса

⇒ Защищает от иммунных клеток (макрофагов)

⇒ Позволяет мембране вируса слиться с мембраной клетки хозяина и позволить проникновению вирусной РНК

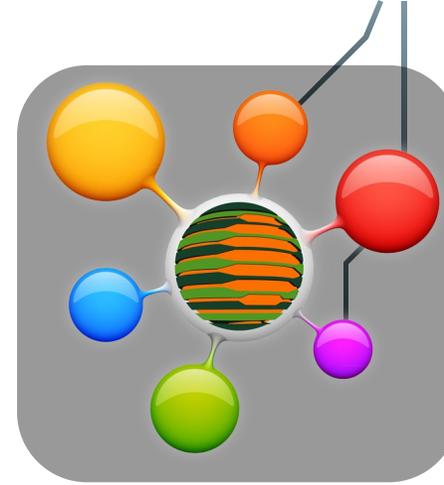


ASYS

Чувствительные микроорганизмы

Чувствительные бактерии

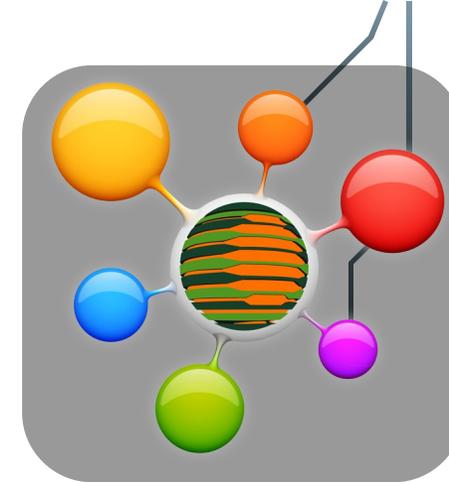
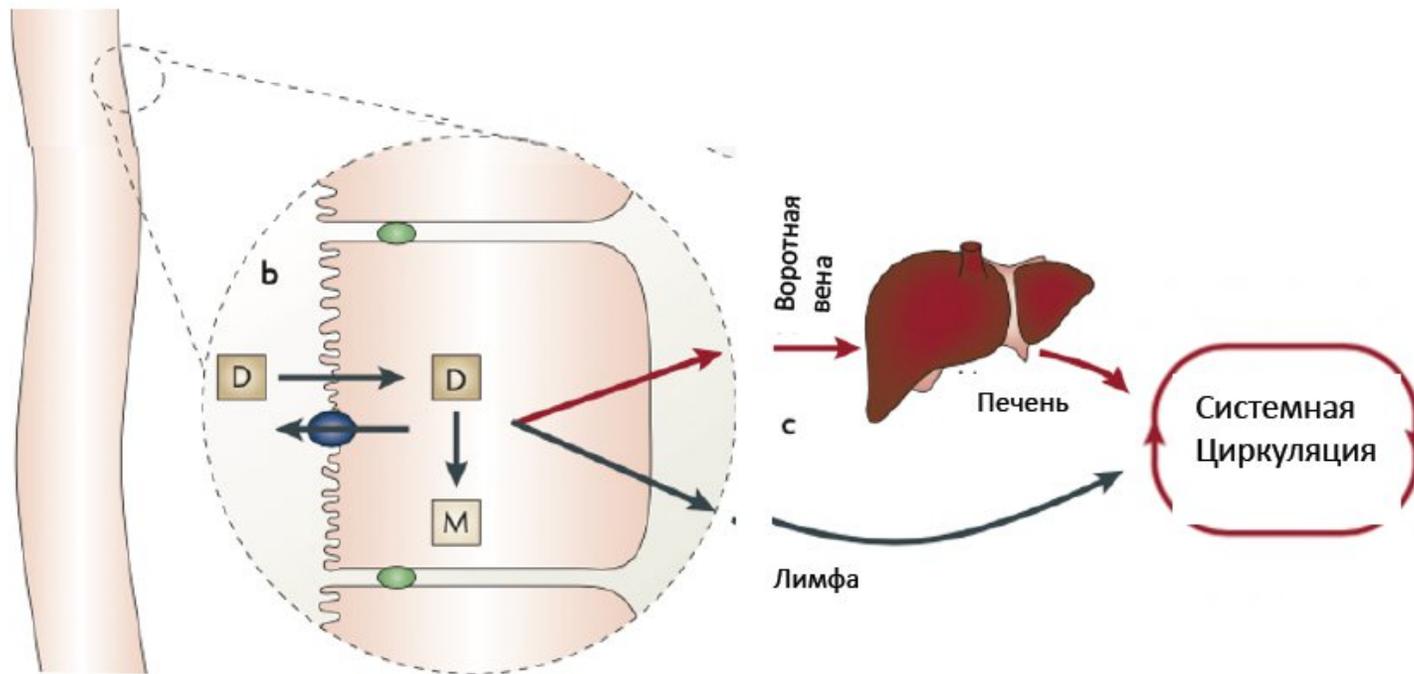
- *Listeria monocytogenes*
- *Helicobacter pylori* (gram-negative)
- *Haemophilus influenzae* (gram-negative)
- *Staphylococcus aureus*
- *Streptococcus agalactiae*
- Groups A, B, F, and G streptococci
- Gram-positive organisms
- Gram-negative organisms if pretreated with a chelator



Чувствительные вирусы

- Human immunodeficiency virus HIV-1, HIV+
- Measles virus
- *Herpes simplex virus-1*
- *Herpes simplex virus-2*
- *Herpes viridae* (all)
- Human lymphotropic viruses (type I)
- Vesicular stomatitis virus
- Visna virus
- Cytomegalovirus
- Epstein-Barr virus
- Influenza virus
- Pneumovirus
- Sarcoma virus
- Syncytial virus
- Rubeola virus

Действие на уровне организма



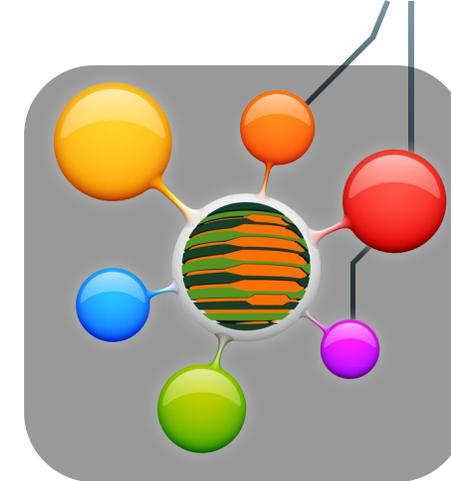
Короткоцепочечные жирные кислоты, будучи водорастворимыми после всасывания в кишечнике поступают в кровь воротной вены

Более длинные среднецепочечные жирные кислоты являются липофильными молекулами и большей частью транспортируются через лимфатическую систему (40-60% транспортируется посредством системной циркуляции лимфы, а оставшаяся часть – в кровь воротной вены)

ASYS

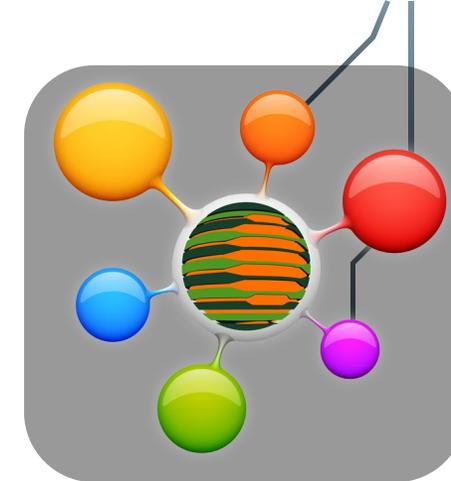
Механизм действия

1. Альфа-моноглицериды короткоцепочечных и среднецепочечных жирных кислот обладают выраженными антибактериальными свойствами по отношению к грамотрицательным и грамположительным бактериям
2. В отличие от большинства классов соединений, рассматриваемых в качестве альтернативы кормовым антибиотикам, действие альфа-моноглицеридов не ограничивается только просветом **КИШЕЧНИКА** и влиянием на баланс микрофлоры
3. Для альфа-моноглицеридов характерна системная циркуляция, поэтому свои свойства они проявляют и в периферических органах.
4. Альфа-моноглицериды проявляют выраженное иммуномодулирующее действие на организм



ASYS

Программа замещения антибиотиков



ASYS Моно С12

Монолаурин с выраженным антибактериальным и противовирусным действием

БутиМакс

Защищенный бутират натрия - восстановление слизистого барьера кишечника, усиление иммунных функций

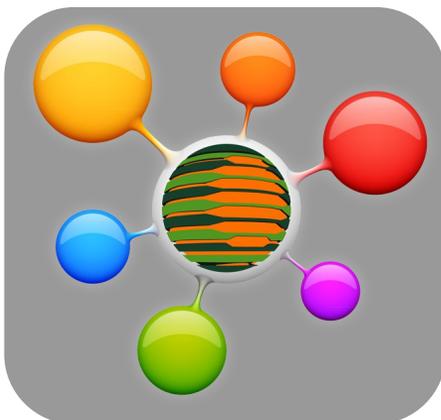
Подкислители

Снижение бактериальной нагрузки на организм животных, поддержание санитарного состояния кормов

ASYS



Благодарю за внимание!



**ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«ТД АГРОСИСТЕМА»**

ИНН 5011037548 КПП 501101001 ОГРН 1185022003715

БИК 044525430 Кор. счет 30101810045250000430

Тел. 8 (495) 943-68-53, 8 (901) 593-28-64