



**Актуальные вопросы по изучению
резистентности микроорганизмов и остаточного количества
антибиотиков**

**Первый заместитель
Генерального директора,
к.м.н., Аушахметова З.Т.**

Астана 2017



- 1) Информация по изучению остаточных количеств антибиотиков в продукциях сельскохозяйственного производства
- 2) Информация по определению чувствительности микроорганизмов к антибиотикам при эпидемиологических ситуациях.
- 3) Заключительная часть

Организационная структура Предприятия



Использование антибиотиков в животноводстве

- ▶ Антибиотики и гормоны как известно применяются не только для лечения животных, но и в целях профилактики и стимулирования их роста.



- ▶ Чрезмерное применение антибиотиков и гормонов в животноводстве имеет серьезные последствия для медицины, так как способствует появлению генов резистентности у бактерий.
- ▶ Передача устойчивых бактерий происходит при употреблении пищевых продуктов, но может иметь место и при непосредственном контакте с животными и через объекты окружающей среды, что приводит к резистентности.

Антимикробная резистентность - Глобальная проблема

- Проблема резистентности микроорганизмов к антимикробным препаратам и, как следствие, проблема лечения была, есть и остается одной из самых актуальных проблем современной медицины.

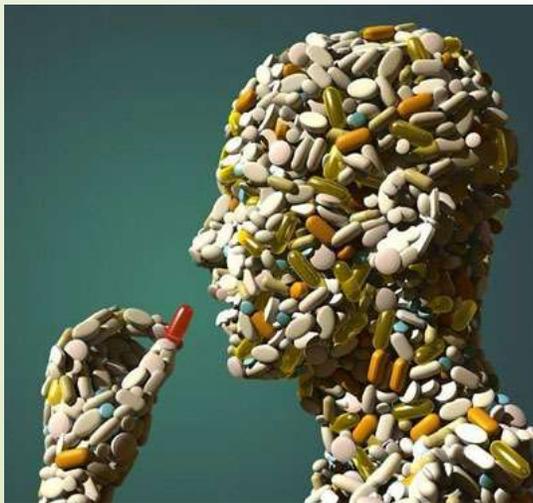


- Всемирная организация здравоохранения считает борьбу с антибиотикорезистентностью одной из важнейших задач, о чем свидетельствует Глобальная стратегия ВОЗ по сдерживанию резистентности к противомикробным препаратам, опубликованная еще в 2001 году.



Значимость проблемы

- ▶ Значимость проблемы антибиотикорезистентности в том, что она затрагивает не только медицину, но и общество в целом.
- ▶ Появление и широкое распространение резистентных микроорганизмов в стационарах приводит к увеличению сроков госпитализации, повышению летальности и экономическим потерям.
- ▶ Социальная значимость антимикробной резистентности определяется, также и распространением резистентных штаммов во внебольничной среде.





Законодательная база

Поэтому применения антибиотиков и гормональных препаратов приобретает много векторный характер и является одним из основных аспектов пищевой безопасности. Для этого созданы Законодательные основы регулирования:

- ▶ **Кодекс о здоровье народа и системе здравоохранения Республики Казахстан**

«Регулирование общественных отношения в области здравоохранения в целях реализации конституционного права граждан на охрану здоровья»

- ▶ **Закон Республики Казахстан о безопасности пищевой продукции**

«Реализация государственной политики в области безопасности пищевой продукции, организация, координация и осуществление государственного контроля за соблюдением требований, установленных законодательством Республики Казахстан о безопасности пищевой продукции»

- ▶ **Технические регламенты Таможенного союза о гигиенической безопасности пищевой продукции**

«В пищевой продукции не допускается наличие остаточного количества антибиотиков (тетрациклиновая группа, левомицетин, стрептомицин, бацитрацин, гризин) представляющих опасность для здоровья человека»

Лабораторный контроль



- В Республике Казахстан функционирует широкая сеть лабораторий Национального Центра Экспертизы, которые оснащены современными приборами и проводят исследования на показатели безопасности и качества пищевой продукции (в т.ч. антибиотики, гормоны, ГМО и др.). Лабораторные исследования пищевой продукции проводятся в соответствии требованиями нормативных документов: техническими регламентами Таможенного союза, стандартами и методическими инструкциями.

Результат деятельности

Лабораториями филиалов проводятся исследования по определению остаточного содержания ряда антибиотиков в пищевых продуктах (**стрептомицин, сульфаниламиды, хлорамфеникол, группа тетрациклинов, группа нитрофурана, группа хинолинов, бацитрацин, гризин, неомицин, бензилпенициллин, гентамицин, цефтиофур, триметоприм, линкомицин, флорфеникол, флумекин, дифлоксацин, оксолиновая, эритромицин, колистин, монензин, амоксициллин, диклоксациллин, оксациллин, тилмикозин, тилозин**) и гормонов (**рактопомин, тестостерон, миленгестрол ацетат, метилтестостерон, 17 бета-эстродиол, кленбуторол, тренболон, альфа-зеронол**) методами ИФА, скрининговый метод с применением тест-систем Premi® Test и Хроматографический на приборе ВЭЖХ.

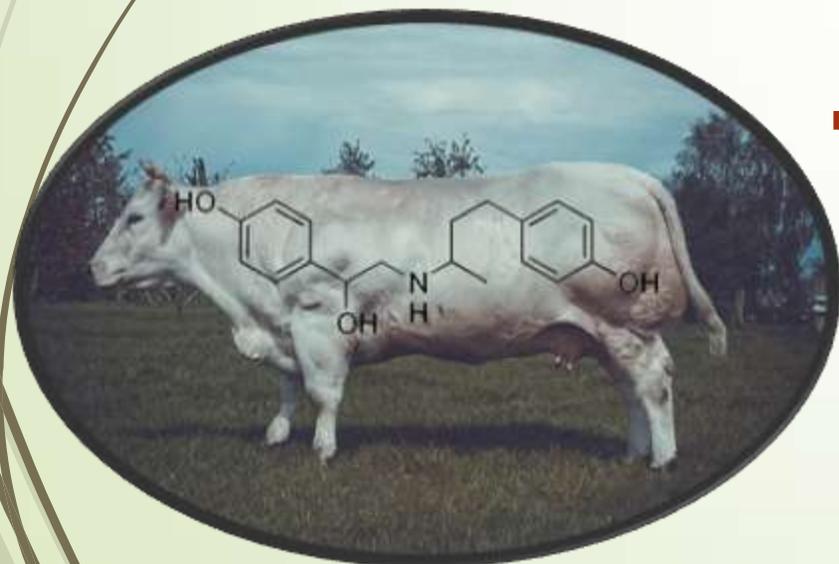


Положительные находки



Анализ исследований сельскохозяйственной продукции на остаточное количество антибиотиков и гормонов в рамках системы санэпиднадзора показывает, что основное количество остаточного содержания антибиотиков обнаруживается в мясных и молочных продуктах, были обнаружены следующие антибиотики:

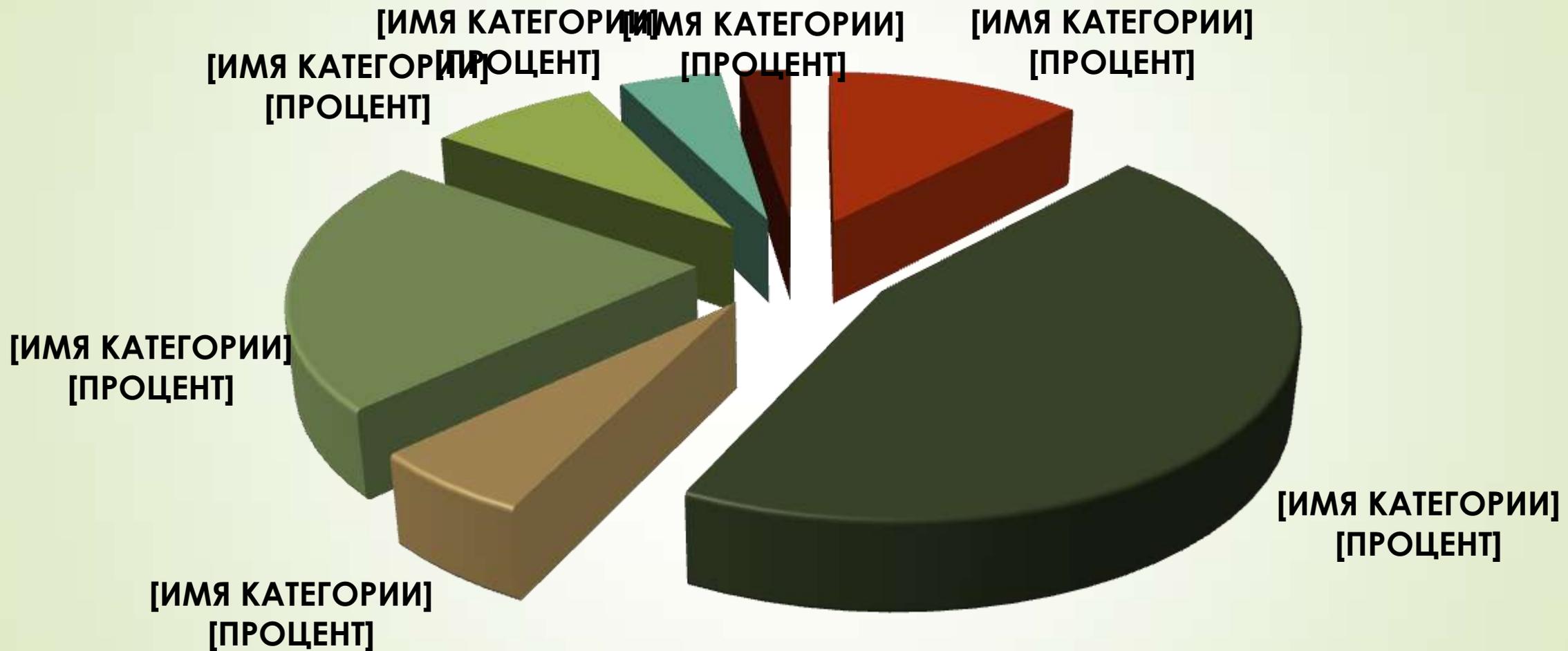
- СКО в молочной продукции местного производства обнаружены антибиотики **тетрациклиновой группы и левомецетин**;
- Кызылординской области в мясе баранины местного производства и говядине производства Бельгии обнаружены антибиотики **тетрациклиновой группы**;
- г.Астана – в тушке цыпленка обнаружено содержание антибиотика **пенициллина**.



- Гормон **рактопамин** был обнаружен в 2016 году в мясных продуктах в 4-х исследуемых пробах (куриное бедро и куриный фарш пр-во РК, замороженная баранина пр-во Новая Зеландия, корнишон цыпляток пр-во РФ) обнаружены методом **ИФА** и подтверждены арбитражным методом **ВЖЭХ**.

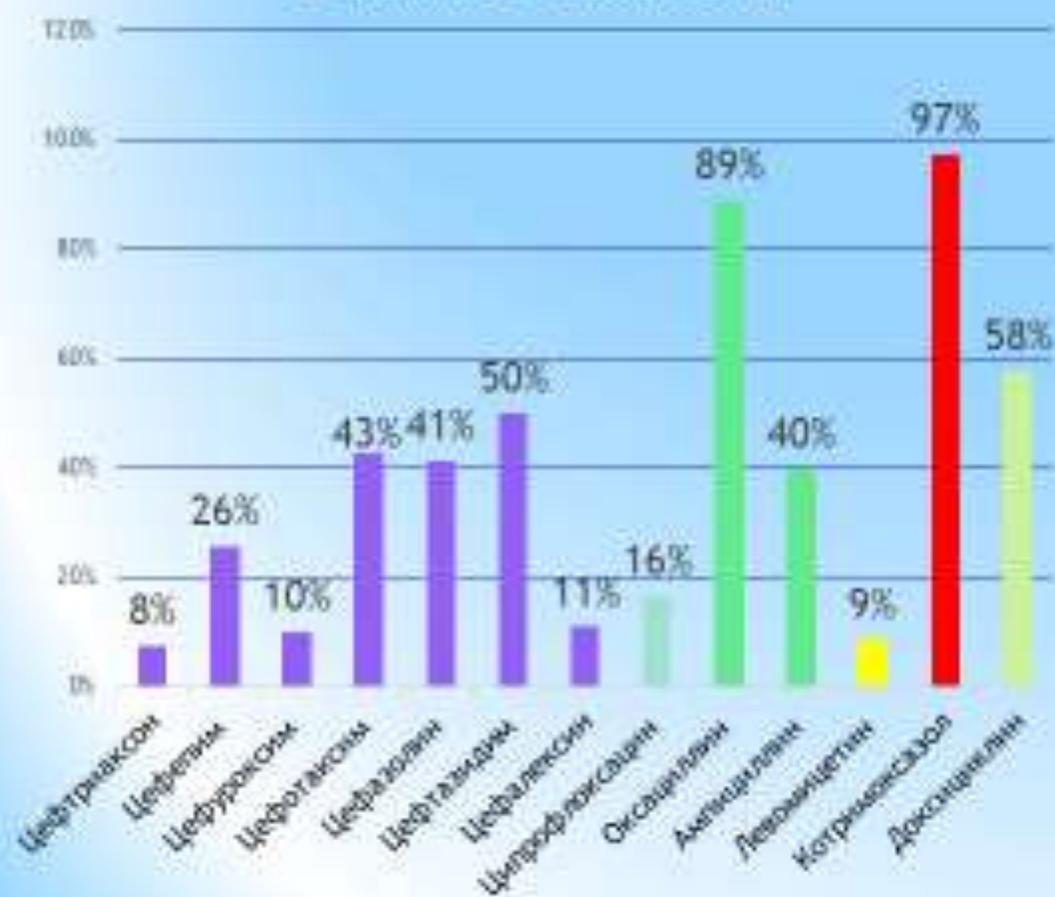


Микробный спектр пищевых отравлений

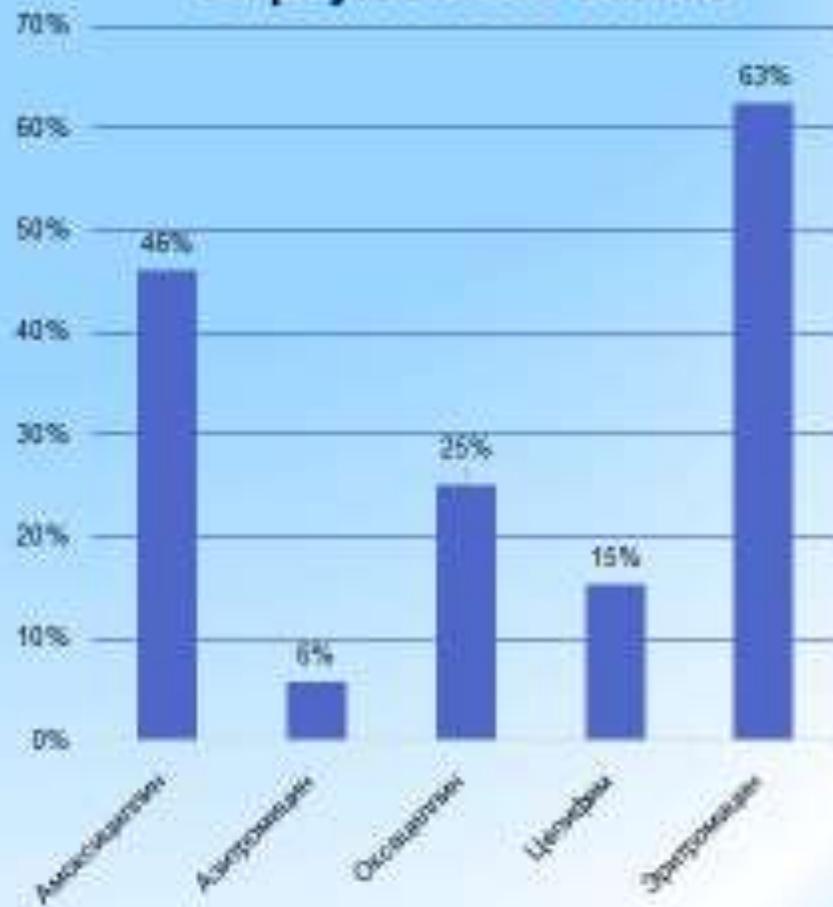


Резистентность штаммов *Salmonella* и *Staphylococcus aureus*, выделенных от пациентов с пищевыми отравлениями

Устойчивость к антибиотикам штаммов *Salmonella*

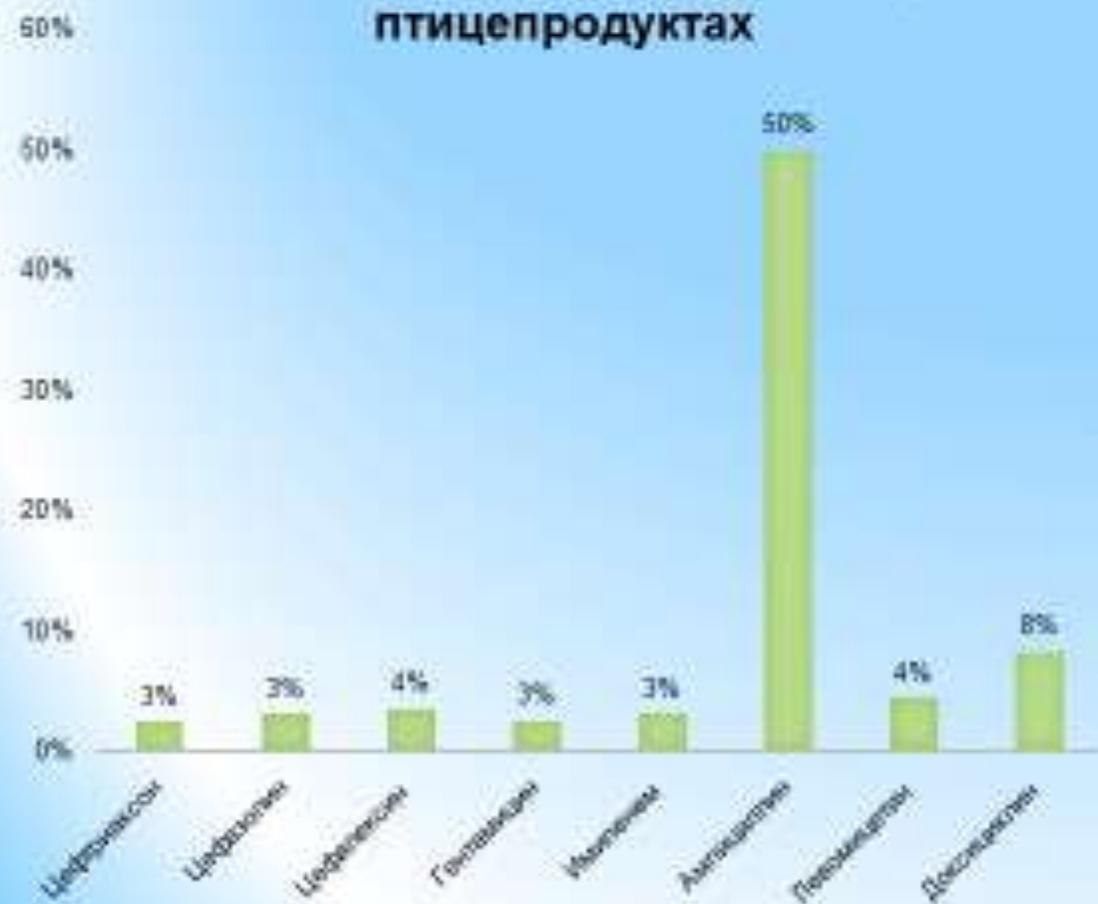


Устойчивость к антибиотикам штаммов *Staphylococcus aureus*

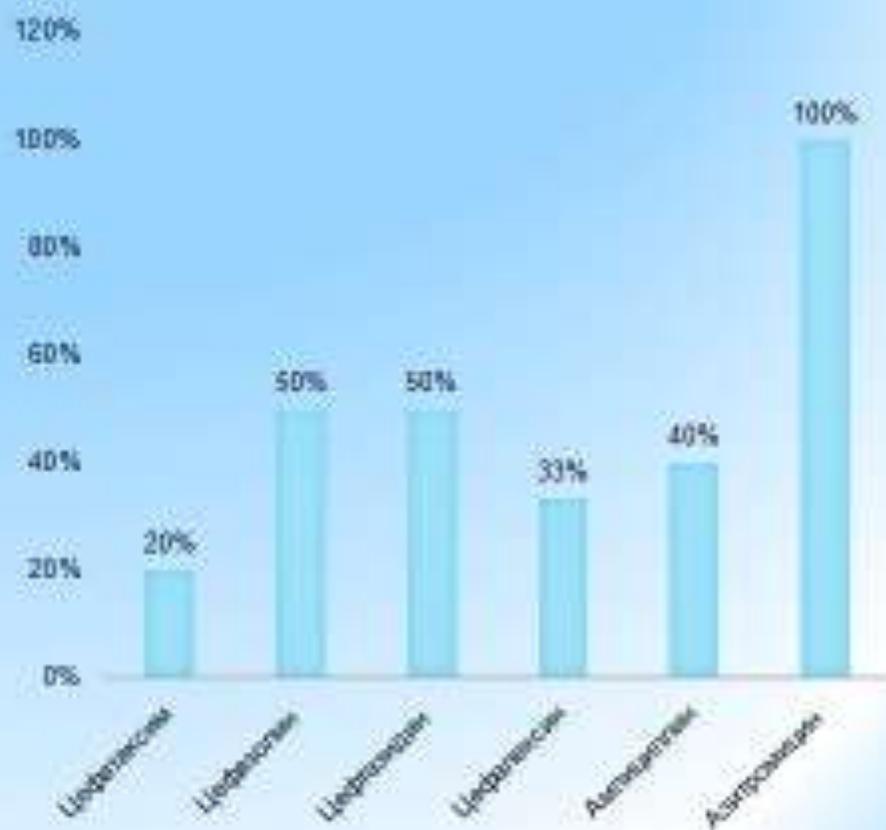


Резистентность штаммов Salmonella, выделенных из продуктов питания

Устойчивость к антибиотикам штаммов Salmonella в птице, птицепродуктах

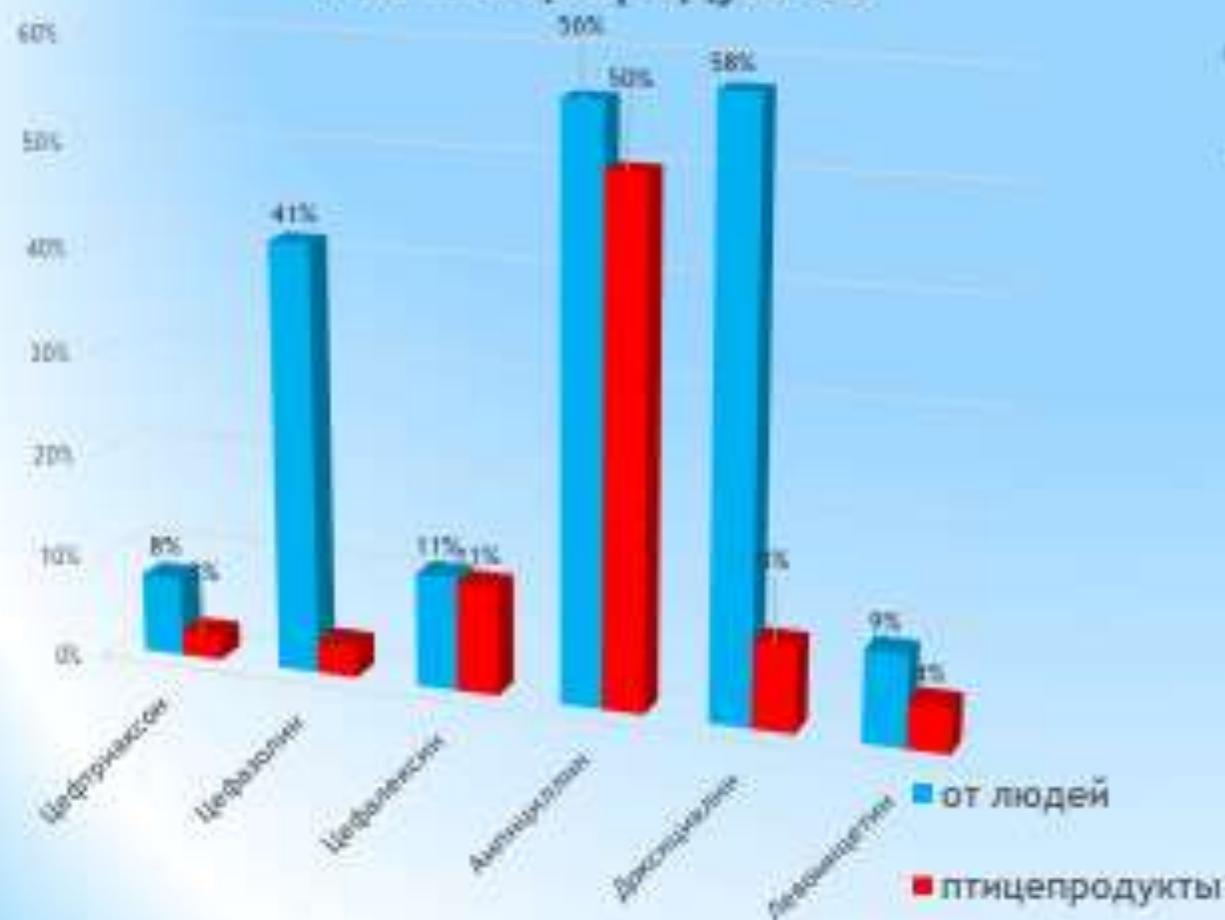


Устойчивость к антибиотикам штаммов Salmonella в мясе и мясной продукции

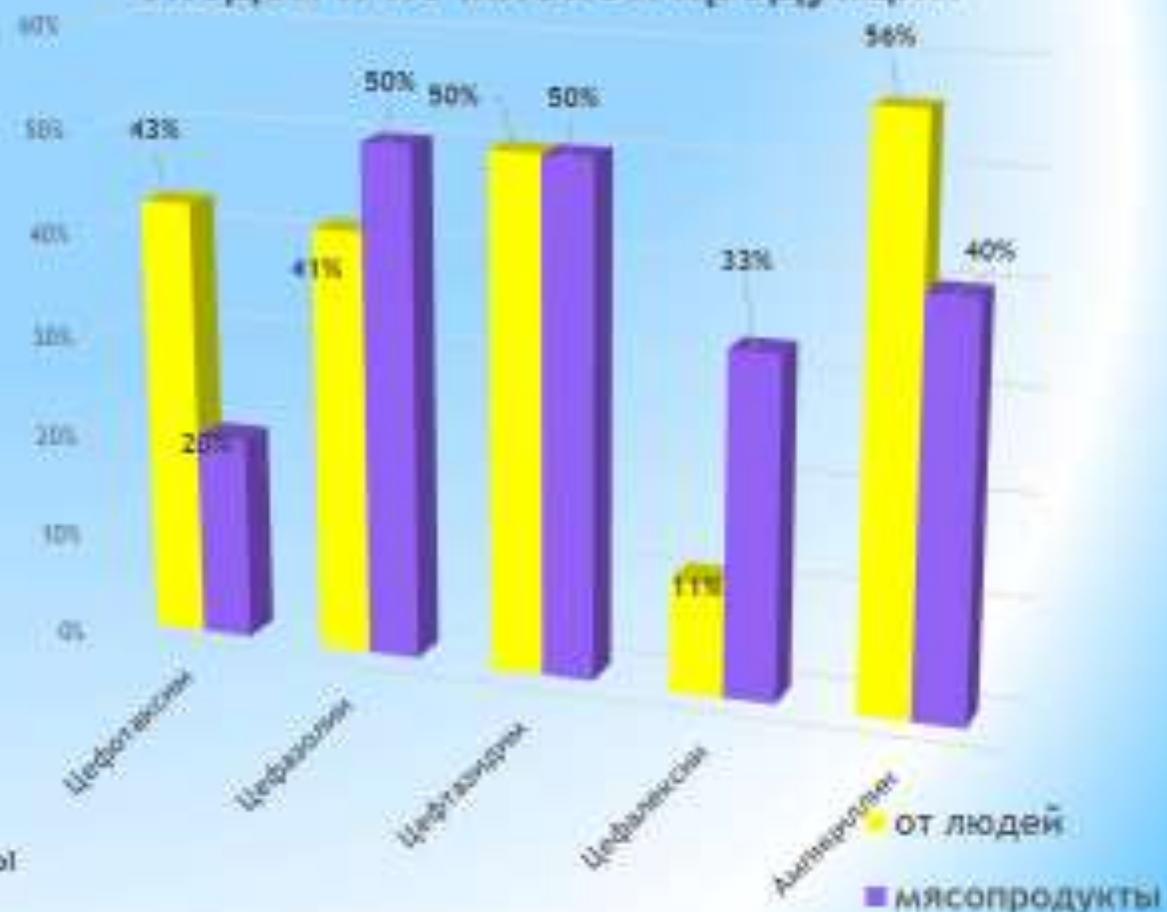


Корреляция резистентности штаммов Salmonella, выделенных от людей и из продуктов питания

Корреляция резистентности от людей и из птицепродуктов



Корреляция резистентности от людей и из мясной продукции





- На сегодня наиболее слабым звеном является лабораторная экспертиза по определению остаточных количеств антибиотиков и гормонов в животноводческих продуктах. В связи с данными проблемами главный государственный санитарный врач Ж.М.Бекшин на сессии Кодекс Алиментариус предложил Комиссии в целях обмена передовыми практиками создание лабораторного ХАБА по изучению антибиотиков и гормонов (3-7 октябрь, 2016 года)

ВАЖНО!

- ▶ Важной частью работы по сдерживанию применения антибиотиков и гормонов в животноводстве является нормативная регламентация.
- ▶ А также, сокращении потребностей антибиотиков и гормонов в животноводстве с помощью активной профилактики заболеваний (вакцинации, активного улучшения гигиены содержания животных и т.д.).
- ▶ В целях дальнейшего усиления контроля, полагаем необходимым разработку интегрированной системы надзора мониторинга резистентности к антибиотикам по конкретному перечню видов бактерий, передающихся через пищевые продукты и содержания гормонов.



Превентивные меры

- ▶ В РК необходимо сократить применение антимикробных и гормональных препаратов в ветеринарии. Сейчас зарегистрировано 44 антибиотиков, из которых в медицине применяются 27 понятно, что под разными торговыми названиями и дозировкой.
- ▶ Органы госсанэпиднадзора проводят лабораторный контроль и следят за тем, чтобы эти концентрации не превышали соответствующие нормы.



ҰЛТТЫҚ САРАПТАМА
ОРТАЛЫҒЫ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ ЦЕНТР
ЭКСПЕРТИЗЫ

Благодарю за внимание!

