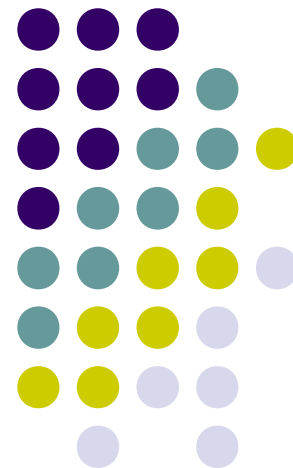


***«Белковая ветеринария».  
Лечебно-профилактические  
ветеринарные препараты на  
основе рекомбинантных белков***

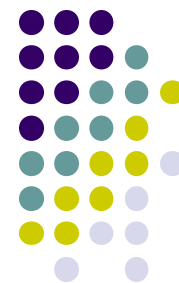
***ООО «МедиаВетСервис»***

***Ветеринарный врач***

***Саттаров Расул Фаритович***

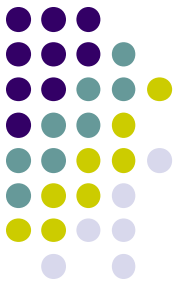


***2019 г.***



Делаются попытки создания препаратов на основе различных химических и биологических компонентов для стимуляции иммунитета, либо прямой нейтрализации вируса.

ООО НПЦ «ПроБиоТех» совместно с БелГУ разработали методы получения высокоочищенных интерферонов на основе рекомбинантных технологий.

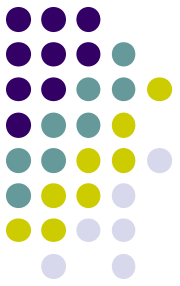


## ***Защитные белки***

***На настоящий момент известно более 500 белков, осуществляющих защитные функции:***

- Противовирусные***
- Антибактериальные***
- Иммунорегуляторы***
- Антистрессовые и др.***

***Все эти белки могут претендовать на роль лекарственных средств***



**Ветеринарные препараты нового поколения,  
созданные на основе генноинженерных  
рекомбинантных белков**

**Это первые препараты, действующим началом в  
которых являются белки, *полностью идентичные  
собственным защитным белкам животных!!!***

**Разработка оригинальных препаратов в следующих  
областях здоровья животных:**

- Инфекционные заболевания**
- Иммунодефицитные состояния**
- Стрессовые состояния**
- Гиповитаминозы**
- Проблемы репродуктивной сферы и др.**

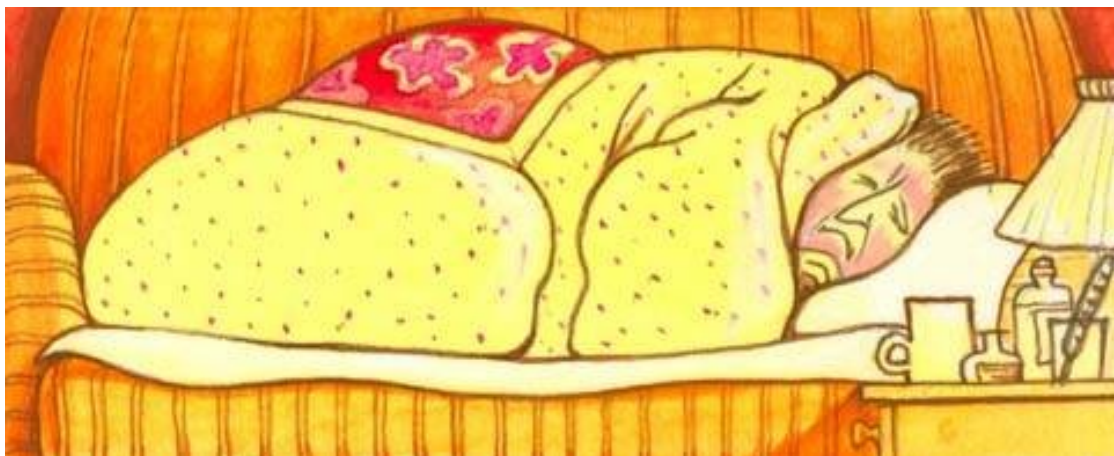
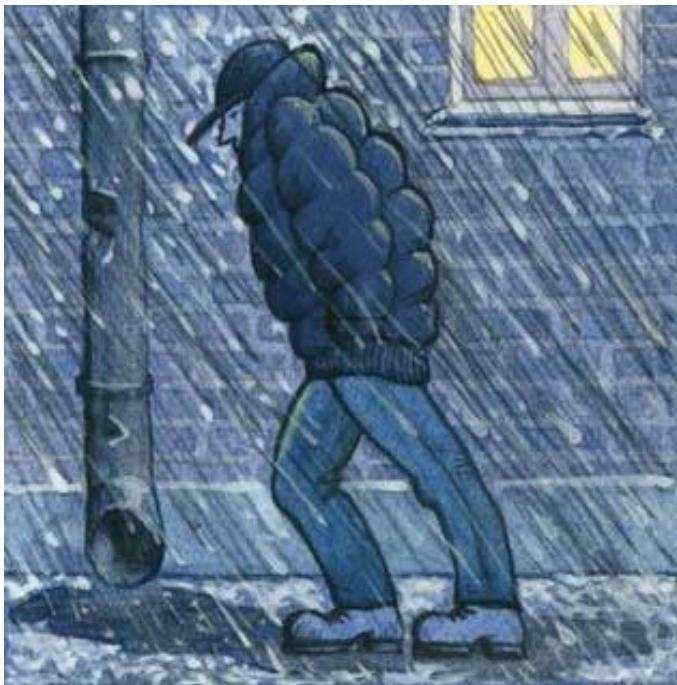
# Ограниченная видоспецифичность защитных белков



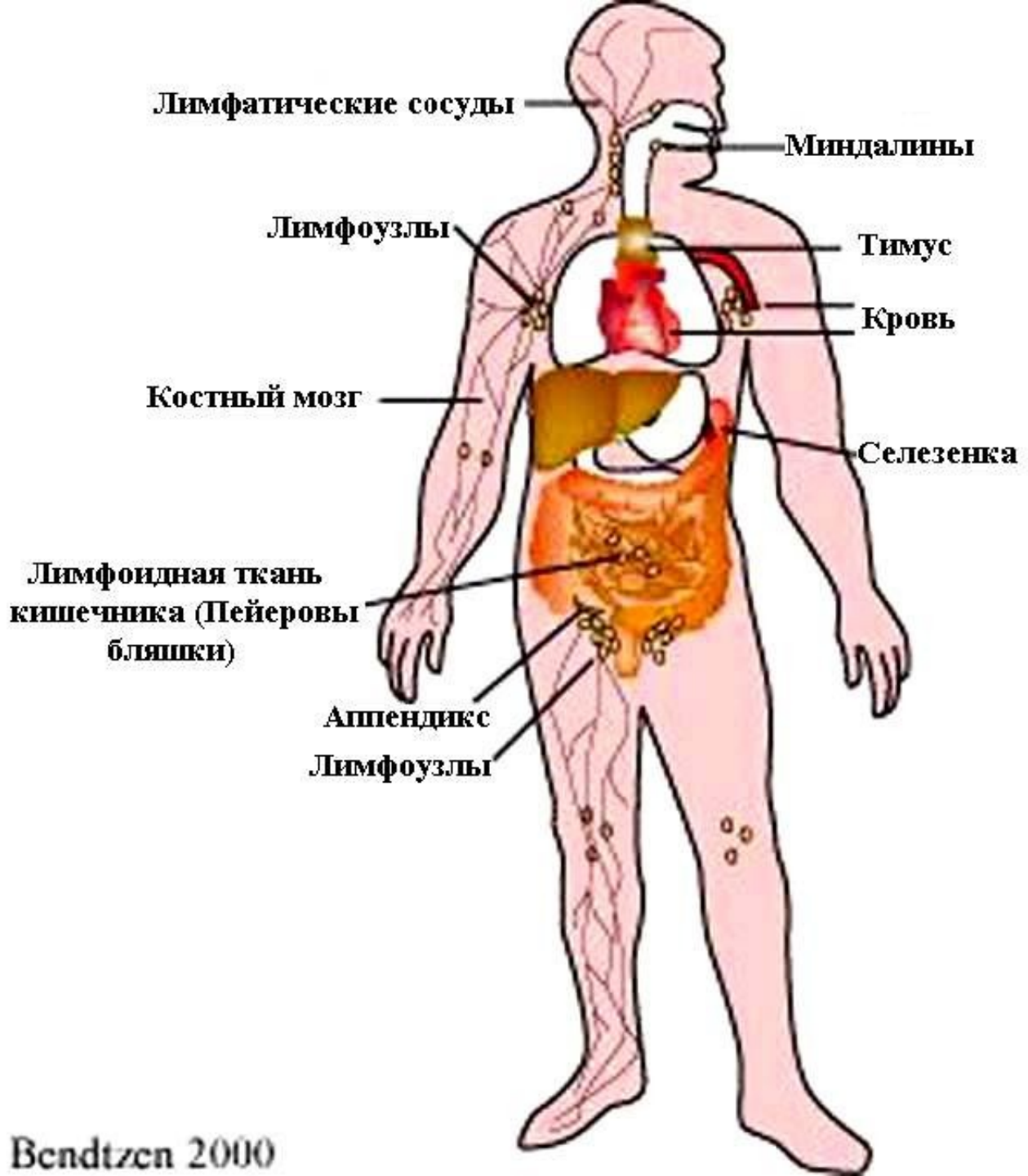
# Простуда



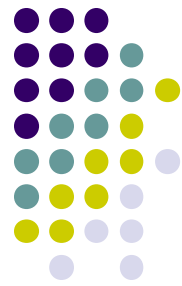
- если лечить – 7 дней
  - если не лечить – неделя
- ПОЧЕМУ?**







# Уровни организации иммунной системы (условное разделение)



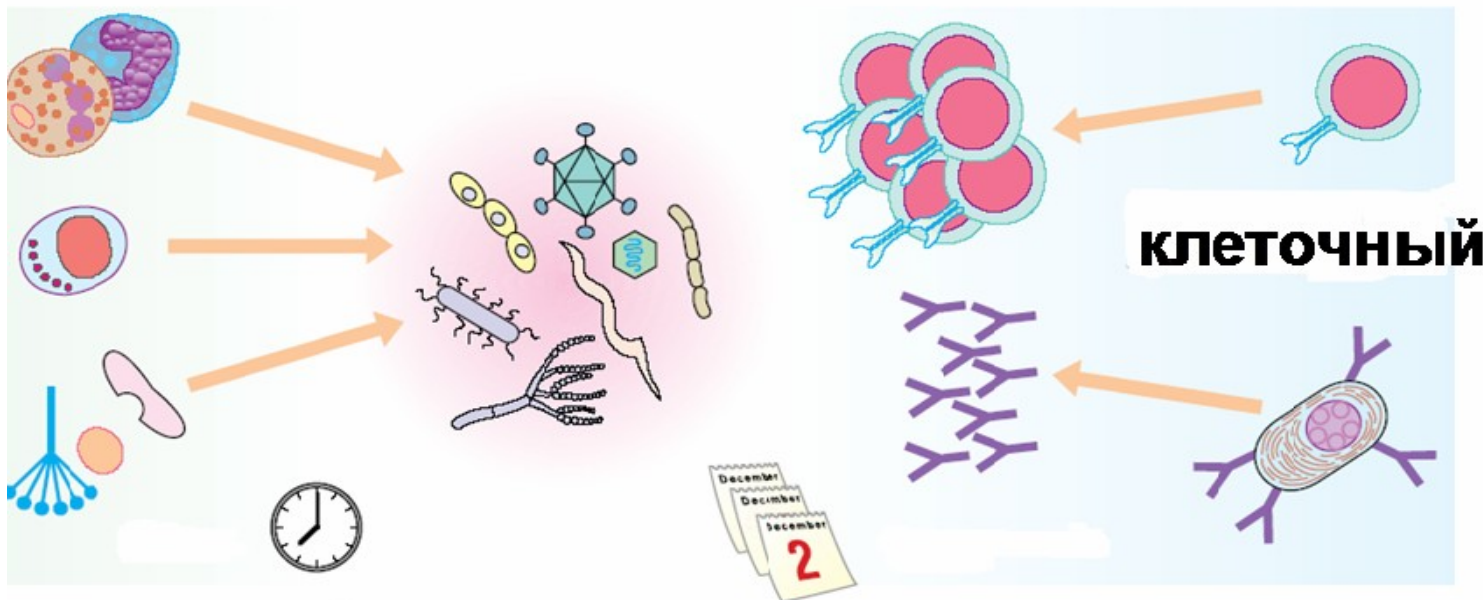
**Органнйй**

**Клеточныйй**

**Молекулярныйй**

**Неспецифический  
иммунитет**

**Специфический  
иммунитет**



**часы**

**дни,  
недели**

**гуморальный**



# Хороший иммунитет

## Внутренние факторы

Аутоиммунные болезни (диабет 1 типа, ревматоидный артрит, рассеянный склероз, псориаз)

## Внешние факторы

Аллергические реакции (астма, синусит, экзема)

Перевозбуждение  
иммунитета

Иммунитет в состоянии равновесия

Ослабленный иммунитет

Рак, гепатиты, СПИД, туберкулез

Инфекции (вирусы, грибки, бактерии, паразиты)

# **Иммунная система: молекулярный уровень**

## **Цитокины**

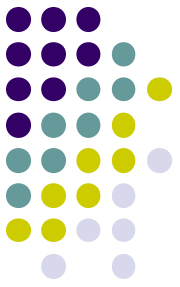


**Цитокины – это белковые молекулы (протеины и пептиды, в т.ч. гликозилированные), с помощью которых клетки иммунной системы могут обмениваться друг с другом информацией и осуществлять координацию действий.**

**Открыты более 200 разнообразных цитокинов:**

- **Интерфероны**
- **Интерлейкины**
- **Хемокины**
- **Колониестимулирующие факторы**
- **Факторы некроза опухолей**
- **Трансформирующие факторы роста и др.**

# Классификация и эффекты интерферонов (ИФН)



**ИФН I типа:** -альфа( $\alpha$ ), -бета( $\beta$ ), -дельта( $\delta$ ), -эпсилон( $\epsilon$ ),  
-каппа( $\kappa$ ), -омега( $\omega$ ), -тау( $\tau$ ), -зета( $\zeta$ ), и др.

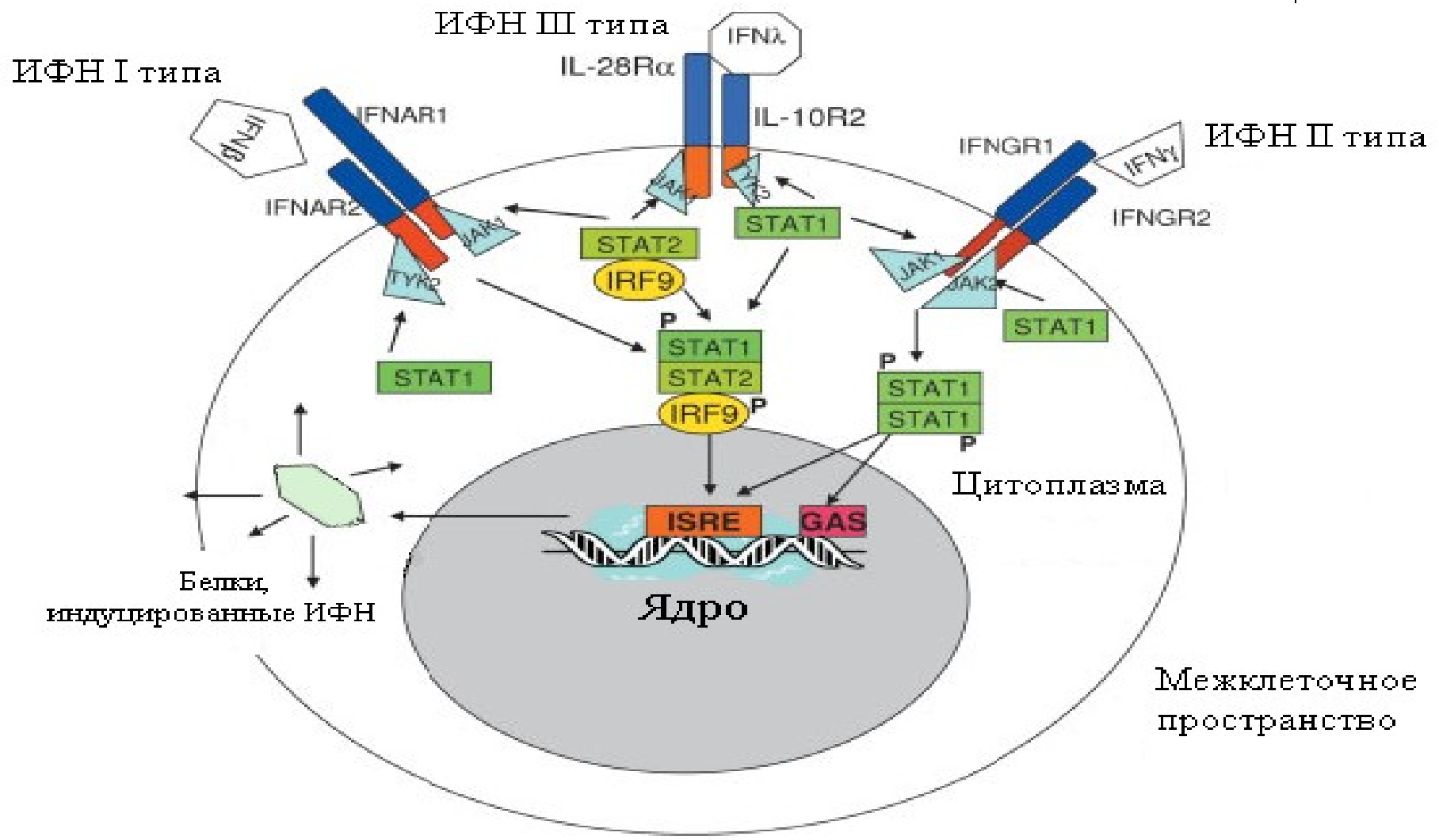
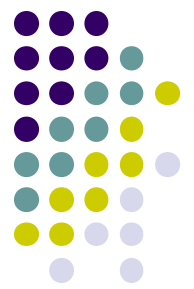
**ИФН II типа:** -гамма( $\gamma$ )

**ИФН III типа:** -лямбда( $\lambda$ )

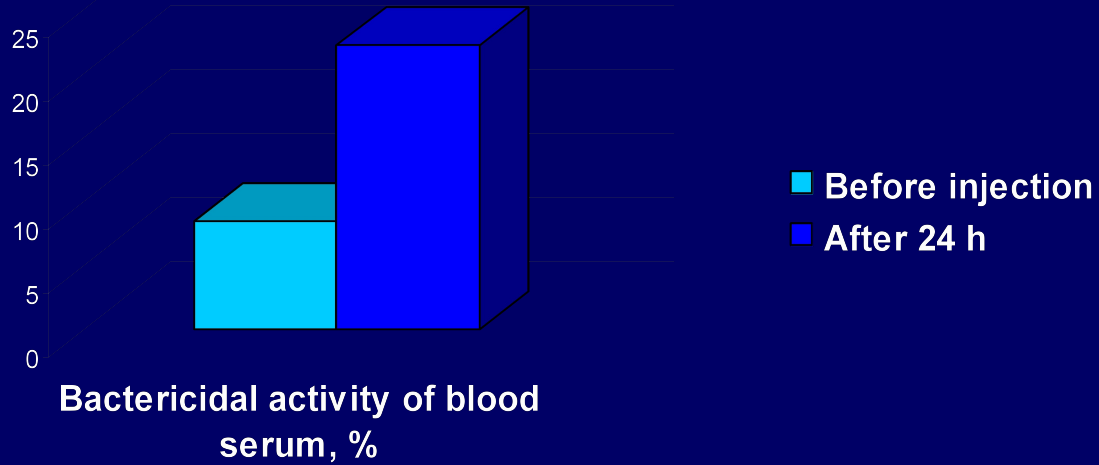
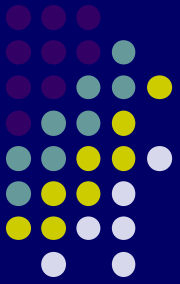
## Основные эффекты ИФН

- Антивирусный
- Иммуномодулирующий
- Антипролиферативный

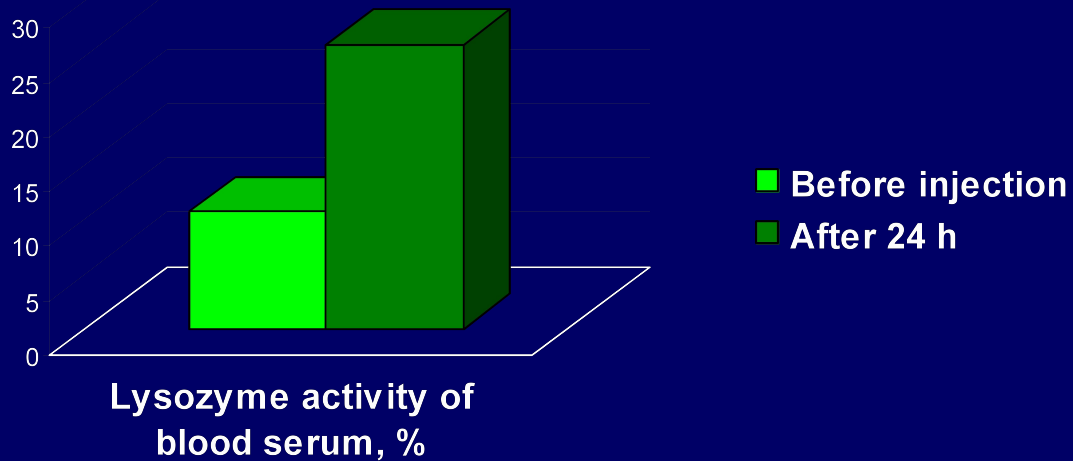
# Воздействие интерферонов на клетки



# Влияние на организм

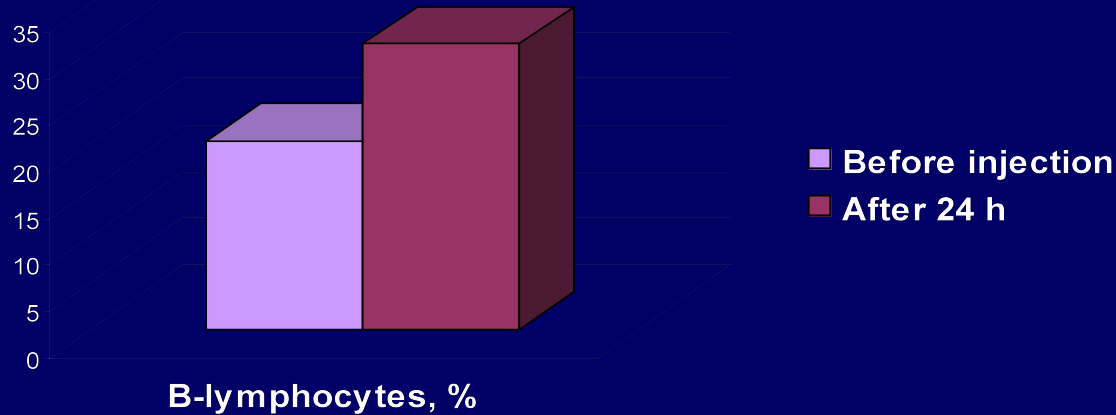
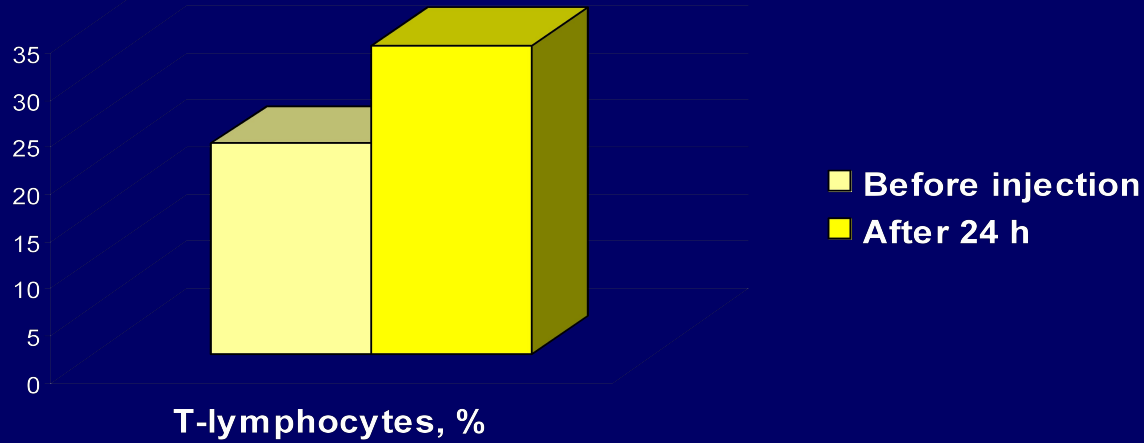
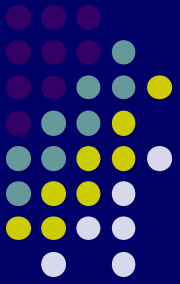


Bactericidal activity of blood serum, %



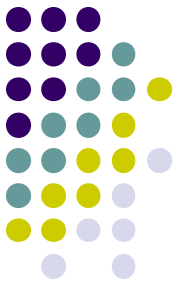
Lysozyme activity of blood serum, %

# Влияние на организм





# Препараты на основе рекомбинантных цитокинов



## ■ Препараты цитокинов

- Вирусные заболевания
- Иммуномодулятор
- Стрессовые состояния

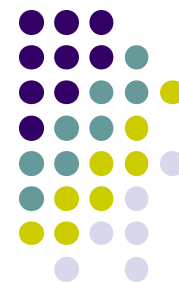
## ■ Цитокины + витамины

- Гиповитаминоз
- Вирусные заболевания
- Иммуномодулятор
- Стрессовые состояния

## ■ Цитокины + антибиотики

- Смешанные инфекции
- Иммуномодулятор

# Зарегистрированные препараты



## Препараты цитокинов

- БИФЕРОН-Б (ТУ ВУ 691457701.018-2015)
- СУБМАСТИН-КРС (ТУ ВУ 691457701.032-2015)
- БИФЕРОН-С (ТУ ВУ 691457701.024-2015)
- ЛОФЕРОН (ТУ ВУ 691457701.012-2014)
- ФАННИФЕРОН (ТУ ВУ 691457701.010-2014)

## Цитокины + антибиотики

- ЭНРОФЛОКСАВЕТФЕРОН-Б (ТУ ВУ 691457701.009-2014)
- гентаБИФЕРОН-Б (ТУ ВУ 691457701.031-2015)
- гентаБИФЕРОН-С (ТУ ВУ 691457701.030-2015)
- ЦИПРОФАН (ТУ ВУ 691457701.011-2014)

## Вакцины и разбавители

- СУХАЯ ЖИВАЯ ВАКЦИНА ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ КРС «ТРИХОФИТ ПЛЮС» (ТУ ВУ 691457701.022-2015)
- РАЗБАВИТЕЛЬ-АДЬЮВАНТ ДЛЯ СУХИХ ЖИВЫХ ВАКЦИН ПРОТИВ ТРИХОФИТИИ КРС (ТУ ВУ 691457701.013-2014)



# **Препараты для КРС:**

## **Энрофлоксаветферон-Б**

- **Смесь бычьего цитокина I типа и антибиотика энрофлоксацина**
- **Цитокин - мощный противовирусный фактор**
- **Энрофлоксацин – антибиотик, активный против большого числа грам+ и грам- бактерий**

### **Преимущества:**

- **Одновременная противомикробная, противовирусная и иммуномодулирующая активности**
- **Лечение смешанных бактериально-вирусных инфекций**
- **Пролонгированный способ действия**
- **Усиленное суммарное действие цитокина и антибиотика**
- **Цитокин нейтрализует отрицательные эффекты антибиотика**
- **Эффективен в лечении нодулярного дерматита!**
- **Профилактика возможных вторичных вирусных инфекций – нет рецидивов!**

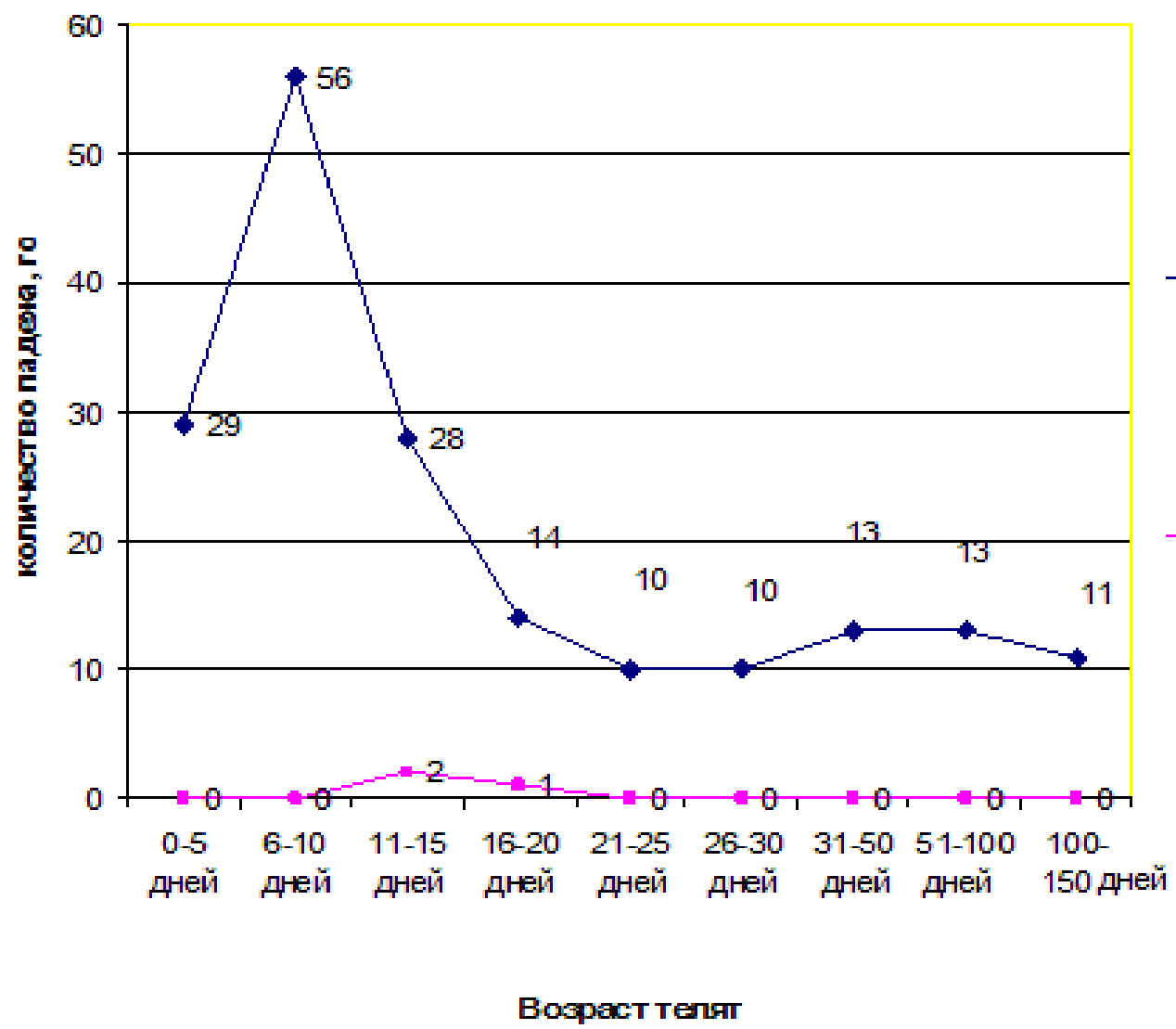
# Энрофлоксаветферон-Б абсолютно новый тип ветпрепаратов!!!



Байтрил,  
Энровет,  
Энромаг и  
др.



Энрофлоксаветферон-Б



◆ Анализ по падежу в зависимости от возраста животных с августа по декабрь 2014 года не подвергавшихся обработке ЭБ

◆ Анализ по падежу 65 телят в зависимости от возраста, обработанных ЭБ

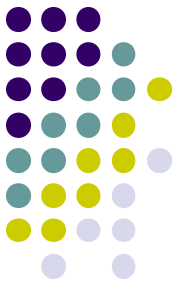
# **Препараты для КРС:**

## **Биферон-Б**



- **Смесь бычьих цитокинов I и II типа в пролонгирующей основе**
- **Антивирусная, антибактериальная, антипаразитарная, иммуностимулирующая активности**
- **Имуностимуляция глубокоостельных и разродившихся коров**
- **Антивирусная санация быков и коров перед отбором спермы или покрытием**
- **Стимуляция высокопродуктивных коров**
- **Усиление колострального иммунитета**
- **Усиление действия вакцин и сывороток**
- **Без сроков выдержки по молоку и мясу!**
- **Профилактика и лечение нодулярного дерматита!**

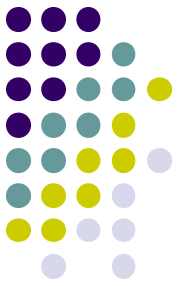




## **Препараты для КРС:** **Гентабиферон-Б**

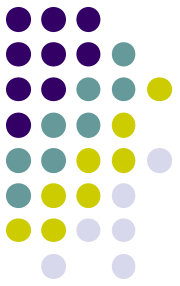
- **Смесь бычьих цитокинов I и II типа и антибиотика гентамицина в пролонгирующей основе**
- **Гентамицин – антибиотик, активный против большого числа грам+ и грам- бактерий**
- **Одновременная противомикробная, антивирусная и иммуномодулирующая активности**
- **Лечение смешанных бактериально-вирусных инфекций**
- **Пролонгированный способ действия**
- **Усиленное суммарное действие цитокинов и антибиотика**
- **Эффективен в лечении нодулярного дерматита!**

# **Препараты для КРС:** **Субмастин-КРС**



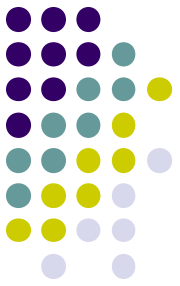
- **Смесь бычьих цитокинов I и II типа, витамина А и компонентов, составляющих ноу-хау**
- **Профилактика и лечение хронического (субклинического) мастита до 1 млн. КСК**
- **2-3 внутримышечных инъекции через 24 часа**
- **Не требует сроков выдержки по молоку и мясу!**
- **Не содержит антибиотиков!**

# **Препараты для КРС:** **Трихофит Плюс**



- **высокая напряженность иммунитета создается в результате *однократного* введения вакцины**
- **вакцина пролонгированного способа действия**
- **обладает высокими терапевтическими качествами**
- **не вызывает поствакцинального синдрома у телят**

# **Препараты для свиней:** **Биферон-С**



- **Смесь свиных цитокинов I и II типа в пролонгирующей основе**
- **Антивирусная, антибактериальная, антипаразитарная, иммуностимулирующая активности**
- **Усиление колострального иммунитета**
- **Усиление действия вакцин и сывороток**
- **Без сроков выдержки по мясу!**

# **Препараты для свиней:**

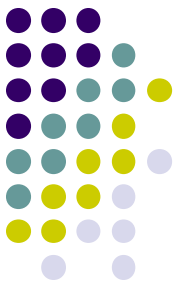
## **Гентабиферон-С**



- **Смесь свиных цитокинов I и II типа и антибиотика гентамицина в пролонгирующей основе**
- **Гентамицин – антибиотик, активный против большого числа грам+ и грам- бактерий**
- **Одновременная противомикробная, антивирусная и иммуномодулирующая активности**
- **Лечение смешанных бактериально-вирусных инфекций**
- **Пролонгированный способ действия**
- **Усиленное суммарное действие цитокинов и антибиотика**

# **Препараты для лошадей:**

## **Лоферон**



- Видоспецифический биопрепарат, созданный специально для лошадей, на основе рекомбинантного лошадиного цитокина I типа
- Профилактика и лечение заболеваний вирусной и бактериально-вирусной этиологии
- устранение иммунодефицитных состояний, усиление действия антибиотиков, эффекта вакцинаций и иммунных сывороток
- антистрессовый фактор при перевозке, соревнованиях, проблемах кормления, содержания и др.
- **Не является допингом!**



# Препараты для мелких домашних животных:

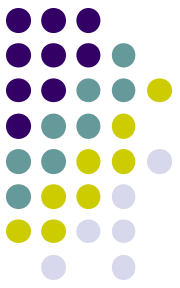
## Фанниферон



- Разработан специально для профилактики и лечения заболеваний мелких домашних животных (собак, кошек) и пушных зверей (лисиц, песцов)
- Действующими веществами является смесь собачьих рекомбинантных цитокинов I и II типа
- Повышает устойчивость животных к возбудителям инфекционных заболеваний вирусной и бактериальной этиологии, неблагоприятным факторам внешней среды, активизирует обменные процессы и клеточный иммунитет, повышает неспецифическую резистентность организма животных
- **Успешно зарекомендовал себя в лечении онкологических заболеваний**

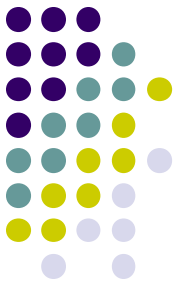
# **Препараты для мелких домашних животных:**

## **Ципрофан**



- **Терапевтическая активность препарата определяется смесью собачьего рекомбинантного цитокина I типа и химиотерапевтического средства – ципрофлоксацина**
- **Назначают при бактериальных и смешанных бактериально-вирусных инфекциях, воспалительных заболеваниях кожи (дерматиты и экземы) и длительно незаживающих ранах, для профилактики посттравматических и постхирургических осложнений**

***Приглашаем к  
сотрудничеству!***



***ООО «МедиаВетСервис»***

***Тел. +7(495)260-13-21***

***СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!***