



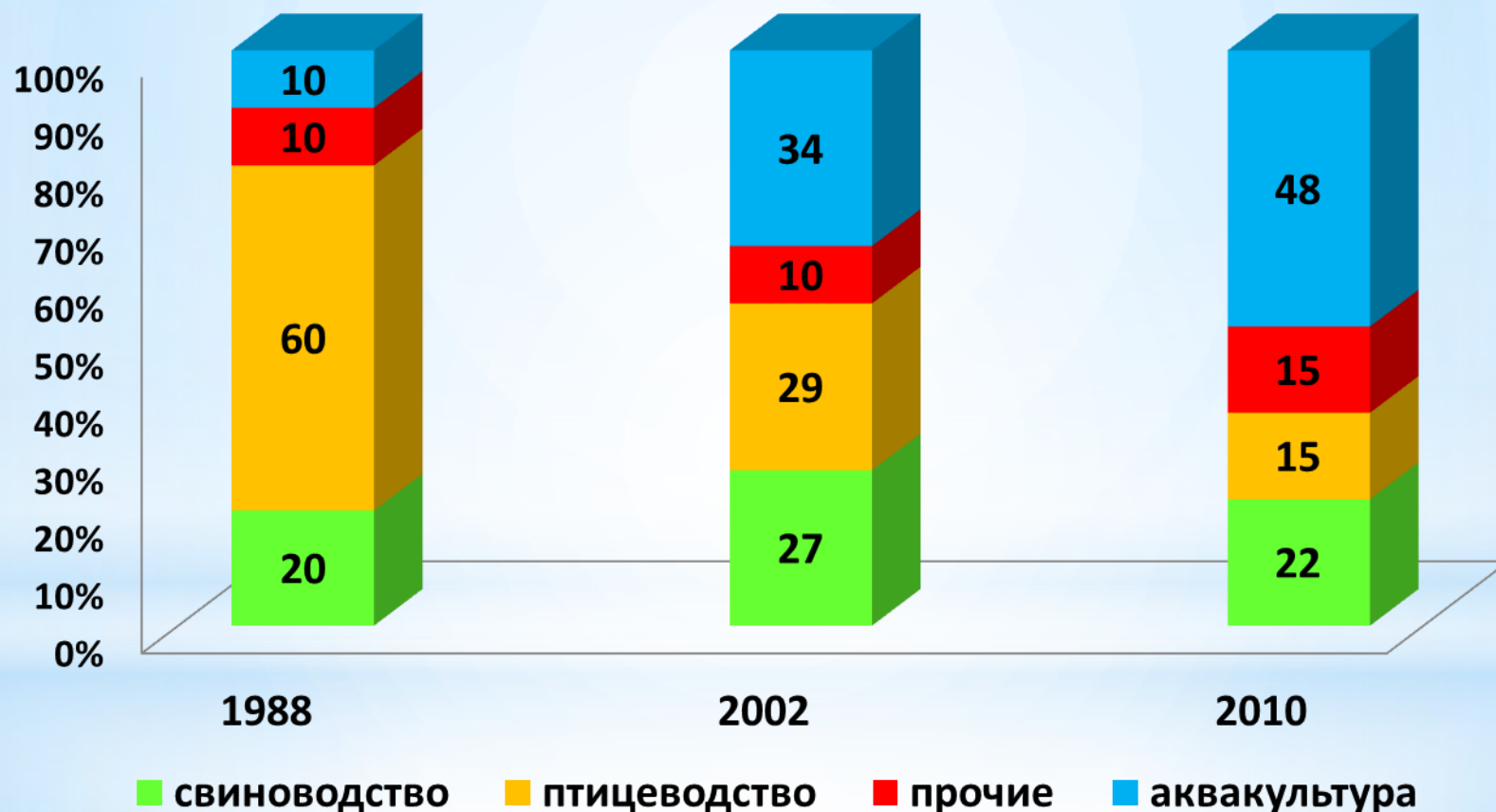
ГНУ СибНИИСХиТ Россельхозакадемии

Применение гуминовых препаратов из торфа для повышения эффективности аквакультуры

Зав. лаб. животноводства ГНУ СибНИИСХиТ кандидат
сельскохозяйственных наук Лычева Т.В.

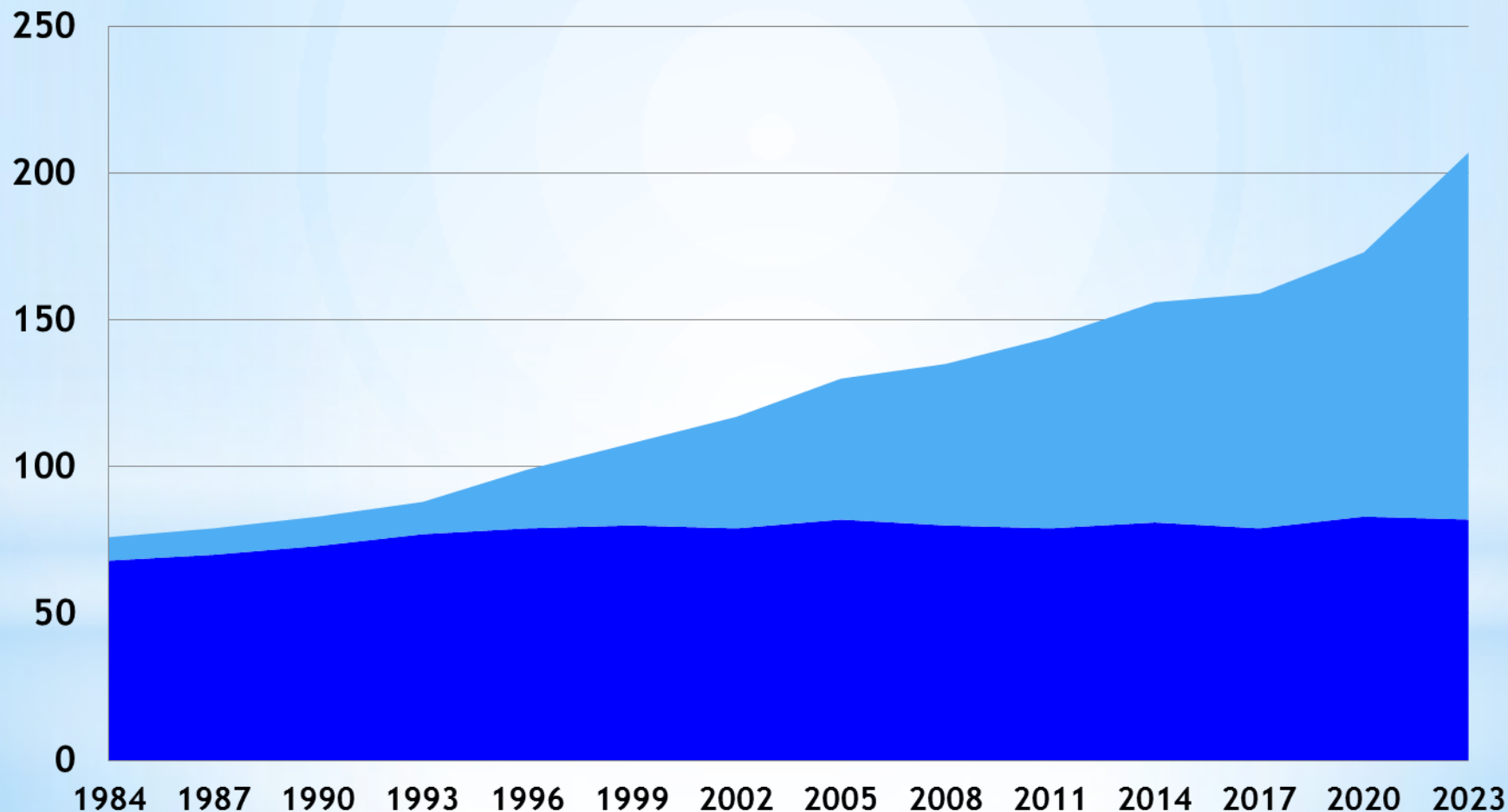
Зав. лаб. биопрепаратов ГНУ СибНИИСХиТ доктор
медицинских наук Удинцев С.Н

Доля аквакультуры в продукции различных отраслей животноводства



Производство продукции рыболовства и аквакультуры (млн.тонн)

■ рыболовство ■ аквакультура

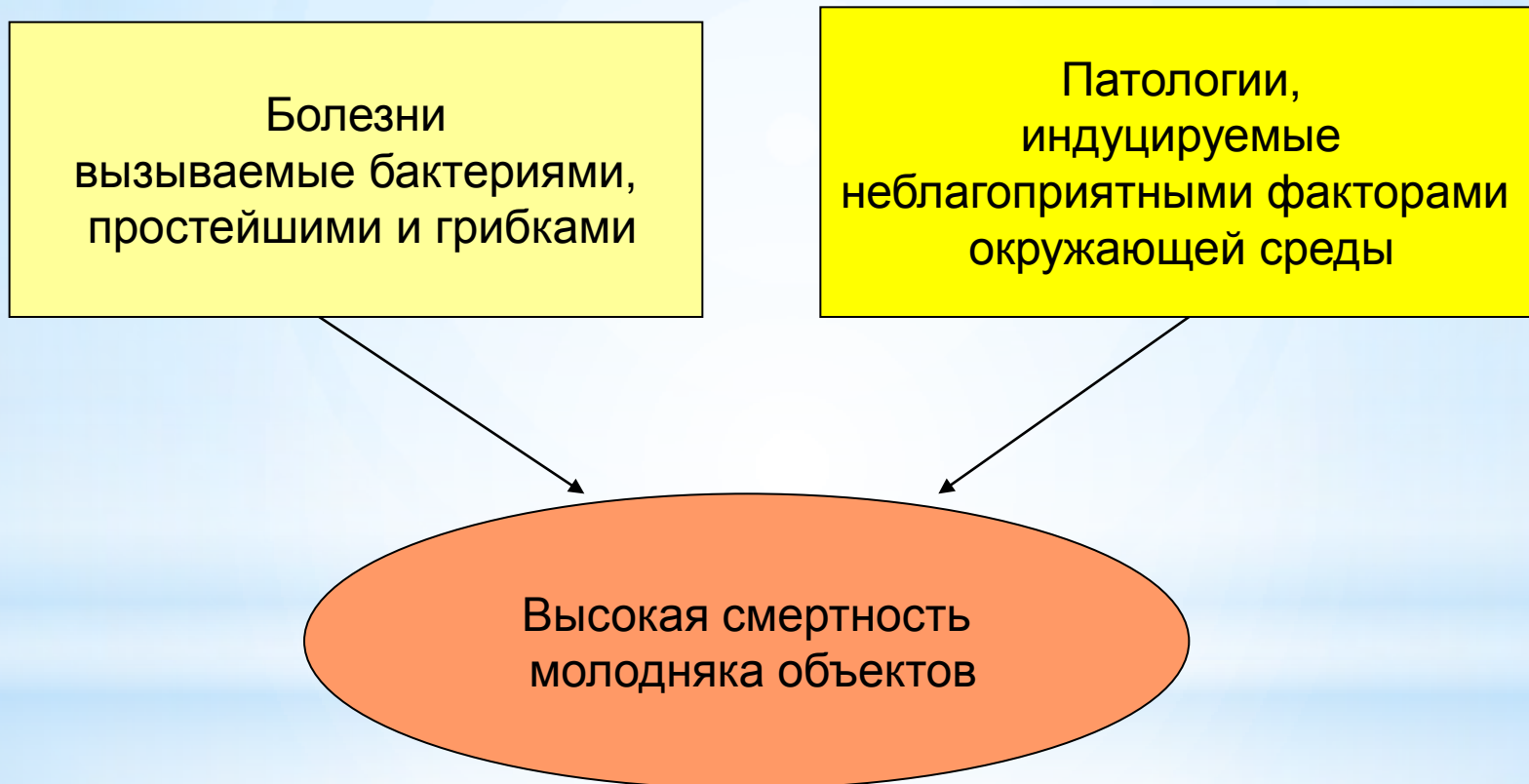


- Страны с наиболее развитой аквакультурой: Китай, Индия, Вьетнам (тепловодная аквакультура), Норвегия (культуры холодных вод).
- Объем производства продукции аквакультуры составил в 2012 г. 86 млн. тонн на сумму 125 млрд. долл. США.

Аквакультура в России

- Производство продукции аквакультуры составило в 2010 г 120 384 тонны (4,77% объема производства в странах Европы; 0,2% мирового производства)
- Средняя стоимость производства 1 тонны продукции в РФ составляет \$3138, в Китае \$1313, в Норвегии \$3695
- Основные объекты аквакультуры в РФ:
 1. Породы рыб, включенные в Гос.Реестр селекционных достижений РФ: бестер (3), карп (12), пелядь (1), толстолобик (2), форель (7)
 2. Гигантская пресноводная креветка

Основные проблемы аквакультуры

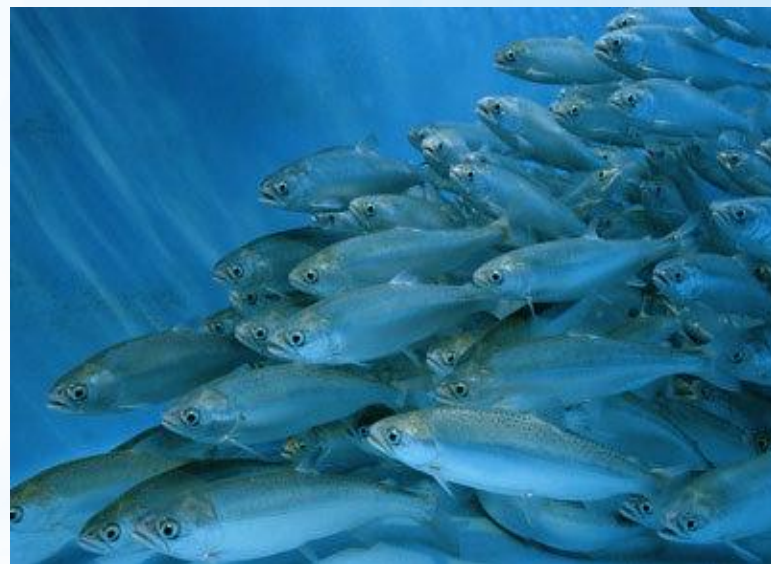


Финансовые потери от болезней и смертности молоди объектов аквакультуры

- Смертность молоди группера достигает 99%, кобии - 70-90%
- Потери в результате гибели молодняка составляют в Канаде \$25 млн., Шотландии - \$30-50, Японии - \$125 млн., потери в Азии в целом - \$3 млрд.;
- Производство креветок падает с 100 тыс до 10 тыс. тонн.
- Потери при выращивании креветок во всем мире составляют \$ 3 млрд.

Основные способы и средства повышения эффективности аквакультуры

- Применение препаратов для профилактики заболеваний и борьбы с развившейся патологией
- Разработка новых кормов и кормовых добавок
- Применение средств для обработки воды
- Применение средств для подготовки почвы для последующего формирования дна водоемов и выращивания водорослей



Применение средств на основе гуминовых соединений торфа в аквакультуре

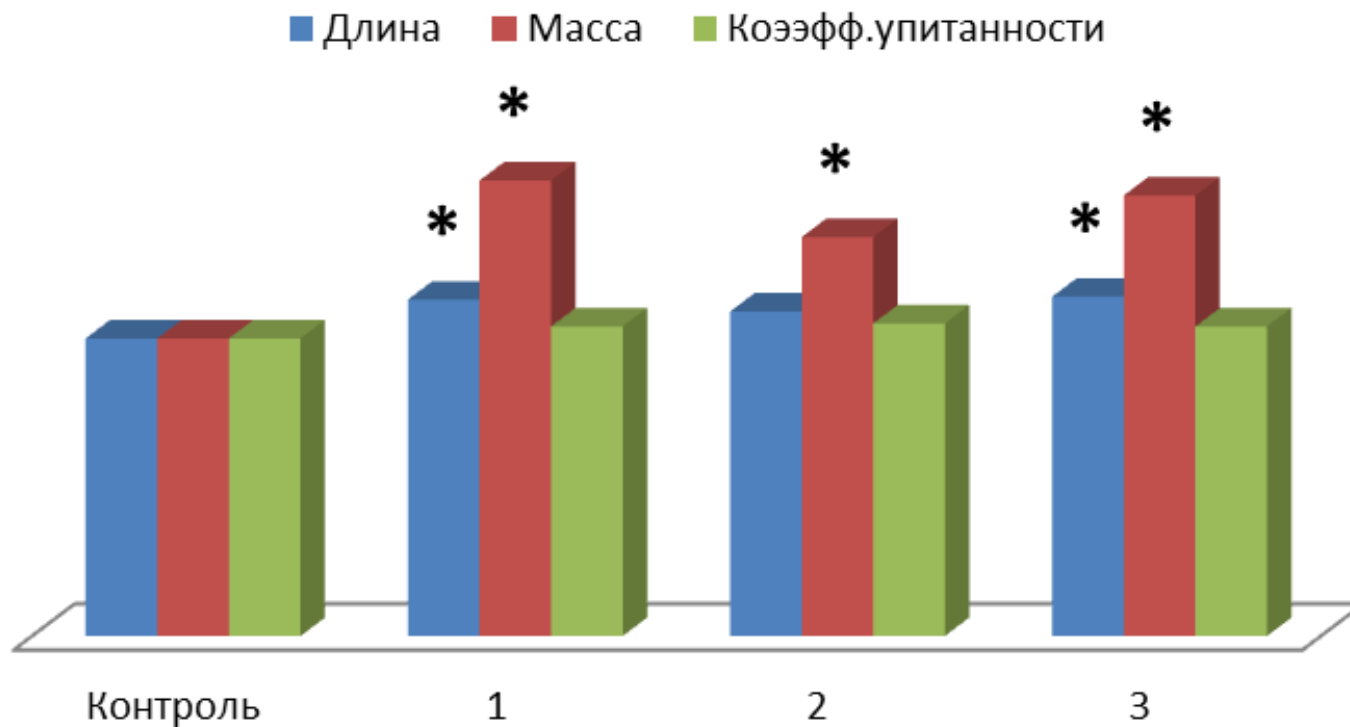
Задача	Решение
Очистка водной среды от тяжелых металлов и органических поллютантов	Соли гуматов хелатируют тяжелые металлы, окисляют аммиак, сульфиды и другие токсические субстанции
Выращивание водорослей	Улучшают рост и процессы фотосинтеза зеленых водорослей
Очистка водной среды от патогенной микрофлоры	Проявляют антимикробную активность по отношению к 21 штамму микроорганизмов, участвуя в процессе самоочищения водоемов морской и озерной вод
Защита объектов аквакультуры от паразитических и грибковых заболеваний	Проявляют прямое антипаразитарное и антифунгальное действие Активизируют процессы заживления повреждений от патогенов – паразитов и грибов
Снижение смертности молодняка объектов	Повышают количество потомства в результате профилактического воздействия на икру и личинки
Повышение сопротивляемости к заболеваниям	Профилактически стимулируют и тренируют защитные системы рыбы Увеличивают продолжительность жизни
Повышение темпов прироста	Стимулируют набор живой массы, улучшают усвоение пищи

Применение гуминового препарата из торфа Гумитон для повышения эффективности выращивания молоди рыбы в аквакультуре

- 1. Объект исследования: сом мешкожаберный**
- 2. Одна контрольная и три опытные группы, каждая в 2 повторностях**
- 3. Содержание гуминовых кислот в водной среде составляло 0,00002, 0,0001 и 0,0005%**
- 4. Продолжительность эксперимента: 1 месяц**
- 5. Оцениваемые показатели: выживаемость, длина тела, масса, коэффициент упитанности**



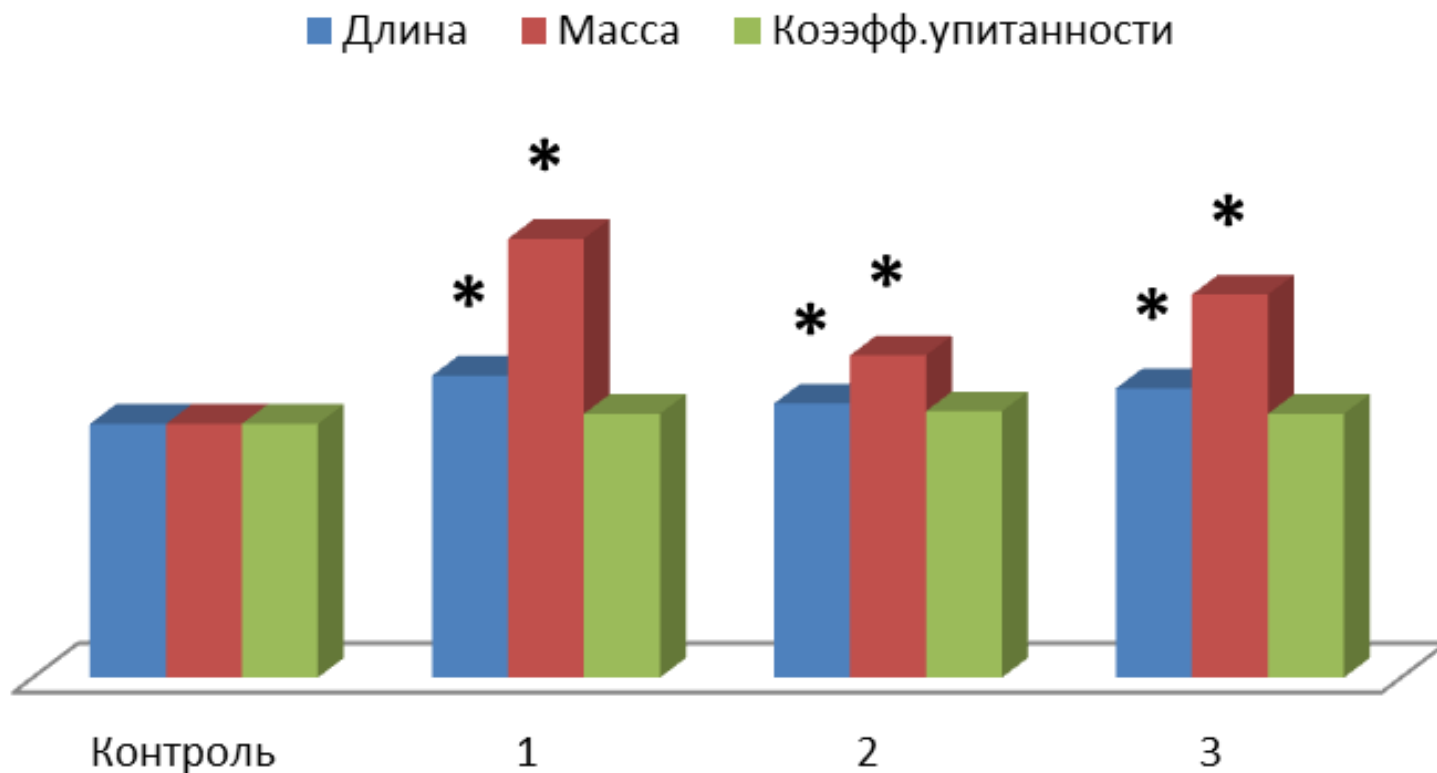
Вся рыба



1 – содержание гуминовых соединений **0,00002%**; 2 - **0,0001%**;
3 - 0,0005%

*) – различия достоверны по сравнению с контролем при $P \leq 0,05$

Самки



1 – содержание гуминовых соединений **0,00002%**; 2 - **0,0001%**; 3 - **0,0005%**

*) – различия достоверны по сравнению с контролем при $P \leq 0,05$

Выводы

- Гумитон в эксперименте способствовал увеличению массы рыбы на 35-52%.
- Повлиял на интенсивность роста тела рыбы на 9-14%.
- Валовой прирост рыбы за месяц исследований увеличился по сравнению с контрольной группой на 44-61%.

Спасибо за внимание!

Зав. лаб. животноводства к. с.- х. н. Лычева Татьяна Витальевна