

GLOBAL and **SEAFOOD**
FISHERY FORUM **EXPO RUSSIA**
FISHERY • AQUACULTURE • PROCESSING

НАУКА КАК ОДИН ИЗ ДРАЙВЕРОВ ЭФФЕКТИВНОГО РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ

МЫШКИН АЛЕКСЕЙ ВЛАДИМИРОВИЧ



ФИЛИАЛ
ПО ПРЕСНОВОДНОМУ
РЫБНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
ФГБНУ «ВНИРО»
(«ВНИИПРХ»)

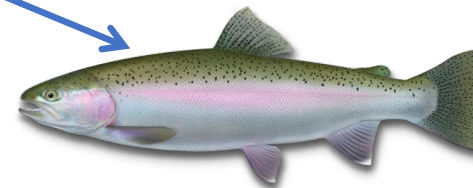
Пресноводная аквакультура



Инкубация икры карпа



Охрана здоровья – профилактика лечения и диагностика



Бактериальные
(миксобактериозы, бактериальная геморрагическая септицемия)

Подбор антибиотиков

Подбор антибиотиков, вакцины

Бактериальные
(йерсиниоз, фурункулез, флексебактериоз, стрептококкоз, бактериальная почечная болезнь)

Вирусные
(герпесвирусное заболевание сибирского осетра)

Иммуностимулирующие средства

Вакцины

Вирусные
(инфекционный некроз поджелудочной железы, гемопозитической ткани, вирусная геморрагическая септицемия)

Паразитологические
(протозоозы у молоди , аргулез)

Антипаразитарные обработки, крастацидный препарат

Антипаразитарные обработки

Паразитологические
(протозоозы у молоди (костииоз, триходиниоз и др))

Перечень эффективных антибиотиков против бактериальных агентов у осетровых рыб

Бактерии, выделенные от осетровых рыб

Аэромонады, ацинетобактеры, цитробактер, моракселлы, БГКП, стафилококк, шеванеллы



Амоксиклав, имипенем

Аэромонады, стафилококк, ацинетобактеры, шеванеллы, цитробактер, моракселлы



Левифлоксацин, тикарциллин/клавулановая кислота, амикацин, имипенем/циластин

Шеванеллы, моракселлы



Энрофлоксацин (5 мкг)

Шеванеллы



Канамицин (30 мкг)

Моракселлы



Амоксициллин (10 мкг и 30 мкг)

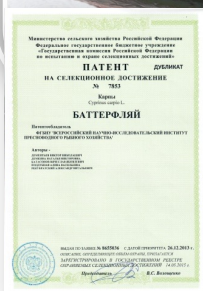
Ацинетобактеры



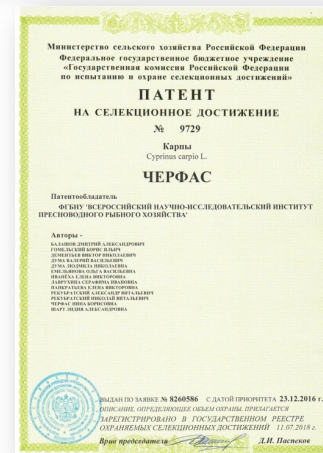
Хлортетрациклин (30 мкг)

Генетика. Использование селекционных достижений

Карп
«Баттерфляй»



Карасекарп
«Черфас»



Патенты на селекционные достижения



Патент на селекционное достижение
№3814 Карп "Дмитровский"



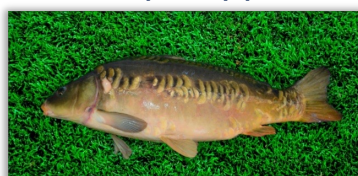
Патент на селекционное достижение
№1645 Карп "Московский
чешуйчатый"



Патент на селекционное достижение
№0523 Карп "Ангелинский
чешуйчатый"



Патент на селекционное достижение
№9729 Карп "Черфас"



Патент на селекционное достижение
№2463 Карп "Московский
разбросанный"



Патент на селекционное достижение
№7853 Карп "Баттерфляй"



Патент на селекционное достижение
№1934 Карп "Парская"



Патент на селекционное достижение
№3290 Карп "KM1"

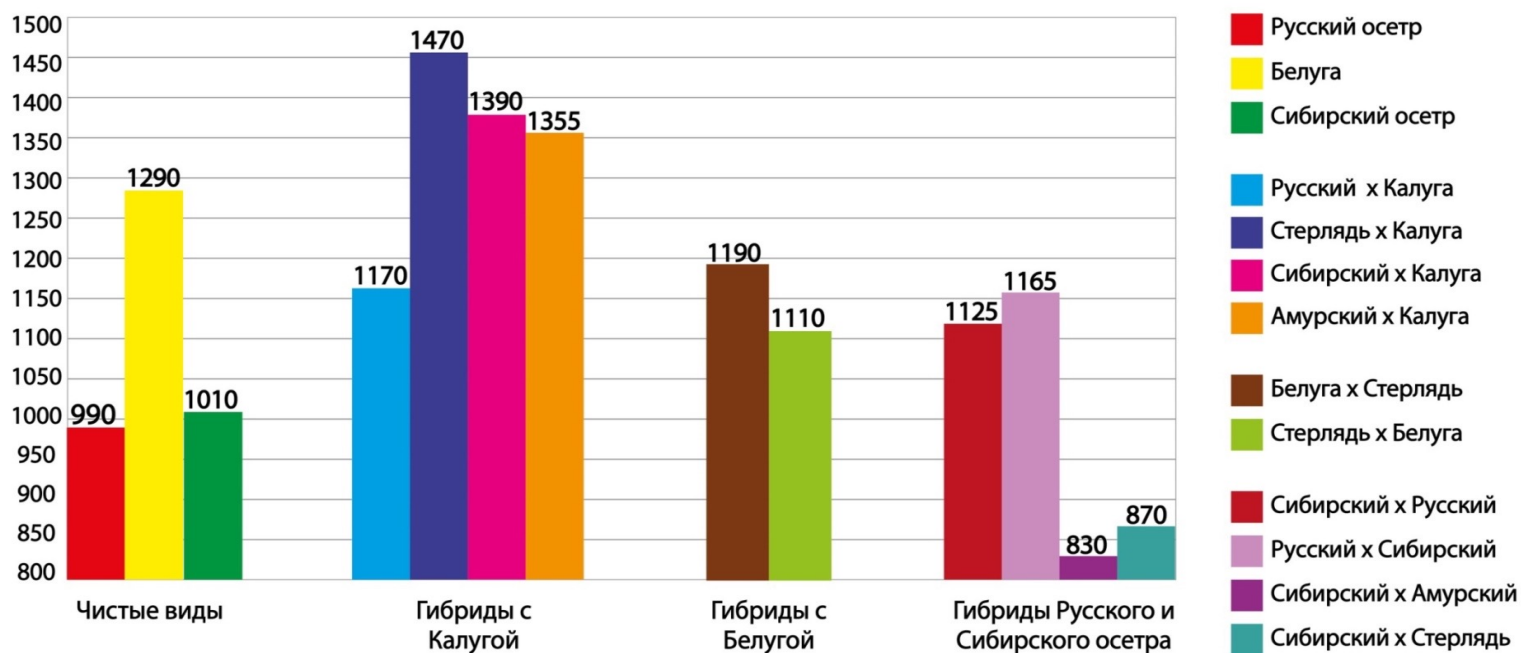


Патент на селекционное достижение
№0522 Карп "Ангелинский
зеркальный"

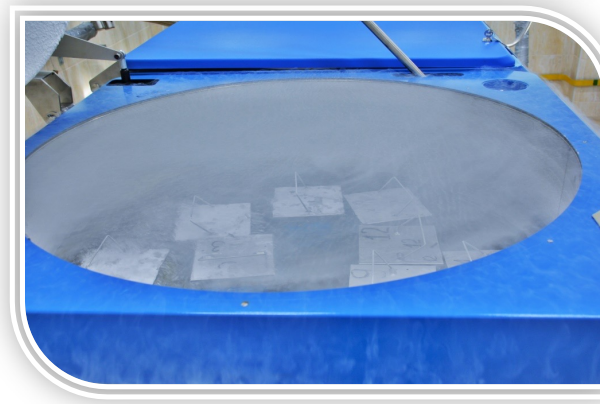
Разработка рекомендаций по повышению продуктивности объектов аквакультуры с использованием методов гибридизации и кроссов.



**Темп роста чистых видов осетровых и их гибридов
за 9 месяцев выращивания в условиях УЗВ
при средней температуре выращивания 19 °С**



Криобиология – сохранение генетического разнообразия



Криобиология – сохранение генетического разнообразия

Состав коллекции криобанка

1. Осетр сибирский (ленская популяция) (*Lena population*) (*Acipenser baeri stenorrhynchus*)
2. Осетр сибирский (байкальская популяция) (*Acipenser baeri stenorrhynchus var. baicalensis*)
3. Осетр сибирский (обская популяция) (*Acipenser baeri baerii*)
4. Осетр сахалинский (*Acipenser mikadoi*)
5. Осетр амурский (*Acipenser schrenski*)
6. Осетр русский (*Acipenser gueldenstaedti*)
7. Осётр адриатический (*Acipenser naccarii*)
8. Гибрид осетр русский x осетр ленский (*Acipenser gueldenstaedti × Acipenser baeri*)
9. Стерлядь (*Acipenser ruthenus*)
10. Севрюга (*Acipenser stellatus*)
11. Бестер (*Huso huso × Acipenser ruthenus*)
12. Шип (*Acipenser nudiventris*)
13. Белуга (*Huso huso*)
14. Калуга (*Huso dauricus*)
15. Веслонос (*Polyodon spathula*)
16. Форель радужная (разные популяции, породы и гибриды) (*Oncorhynchus mykiss Walbaum*)
17. Атлантический лосось (разные популяции) (*Salmo salar L.*)
18. Кета сахалинская (*Oncorhynchus keta*)
19. Сиг (*Coregonus lavaretus maraenoides, Coregonus lavaretus ludoga*)
20. Ряпушка (*Coregonus albula Linneus*)
21. Пелядь (*Coregonus peled (Gmelin)*)
22. Белорыбица (*Stenodus leucichthys leucichthys Guldenstadt*)
23. Палия (*Salvelinus fontinalis*)
24. Пелингас (*Liza haematocheilus*)
25. Карп (разные популяции, породы и гибриды) (*Cyprinus carpio L.*)
26. Толстолобик белый (*Hypophthalmichthys molitrix Val.*)
27. Толстолобик пестрый (*Hypophthalmichthys nobilis*)
28. Амур белый (*Stenopharyngodon idella Rich.*)
29. Амур черный (*Mylopharyngodon piceus Rich.*)
30. Буффало черный (*Ictiobus niger Rat.*)
31. Буффало большеротый (*Ictiobus cyprinellus Val.*)
32. Вырезуб (*Rutilus frisii, Nordman*)
33. Клариевый сом (*Clarias gariepinus*)
34. Щука (*Esox lucius*)



Комбинированные технологии



Технология с комбинированным кормлением



Выводы:

- Здоровая рыба – до **20%** прироста
- Использование селекции и гибридизации -**20-30%** прироста
- Применение и соблюдение технологии кормления и выращивания – до **50%** прироста.



Благодарю за внимание!

