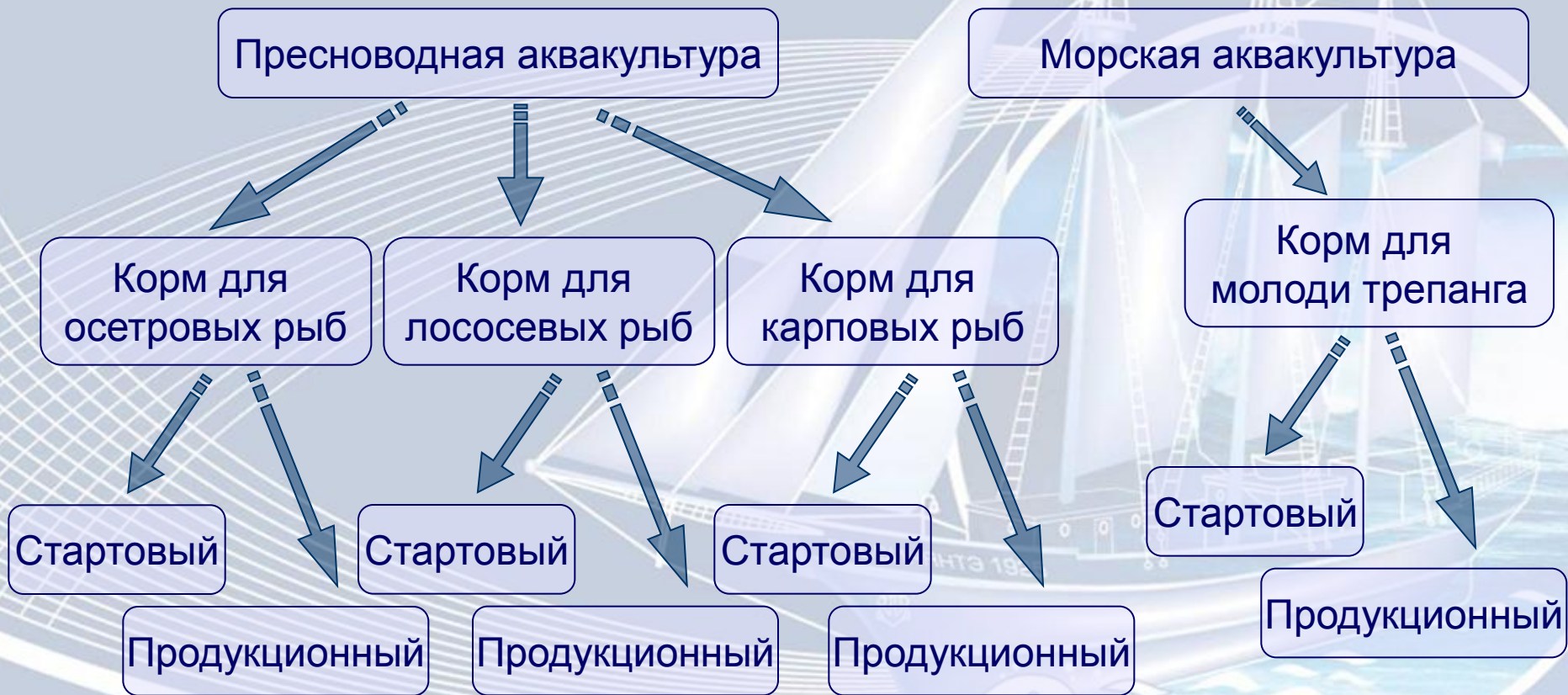


Разработка кормов для пресноводной и морской аквакультуры

**Зав. лаб. воспроизводства
беспозвоночных
ФГБНУ «ТИНРО-Центр»
Сухин И.Ю.**



Основные направления исследований в области кормопроизводства



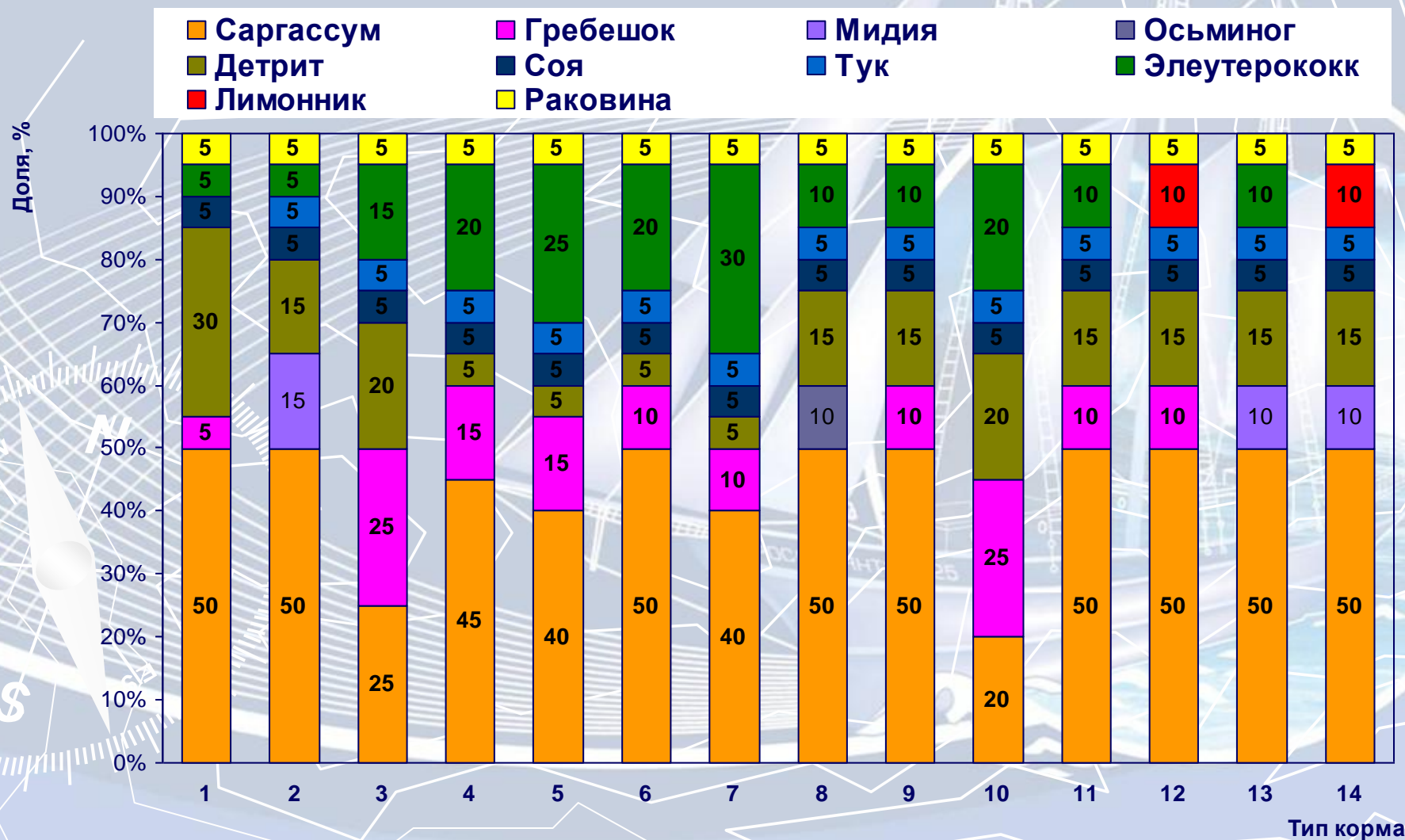
Экспериментальное производство по культивированию трепанга (НПЦМ «Заповедное»)



Молодь трепанга, выращенная при проведении производственной проверки кормов



Рецептуры кормов для молодежи трепанга, разработанных в ТИНРО-Центре



Рост молоди трепанга при питании кормами с добавками лимонника и элеутерококка



Техническая документация для производства комбикормов, разработанная в ТИПРО-Центре

Наименование корма	Номер документа
Комбикорм стартовый для лососевых рыб	ТУ 9283-059-00472012-2002
Комбикорм для осетровых рыб	ТУ 9283-329-00472012-2010
Добавка кормовая из двустворчатых моллюсков	ТУ9283-00472012-2003
Паста рыбная ферментированная кормовая	ТУ 9283-344-00472012-2013
Продукция кормовая из внутренностей кукумарии	ТУ 9283-277-00472012-2005
Добавка кормовая из отходов водных биоресурсов	ТУ 9283-345-00472012- 2014 ТУ 9283-345-00472012- 2014
Экспериментальный производственный комбикорм на основе фукусовых водорослей для молоди трепанга	Проект
Экспериментальный производственный комбикорм на основе ферментированной ламинарии для молоди трепанга	Проект

Производство кормов в ТИНРО-Центре



Ежегодно на опытной установке института производится 70-80 тонн кормов различных фракций размером от 0,1 до 6,2 мм.

В 2010 - 2011 гг. разработаны и утверждены ТУ на комбикорм для осетровых рыб и ТИ по его изготовлению.



Выпуск комбикормов экспериментальным участком в 2010-14 гг.



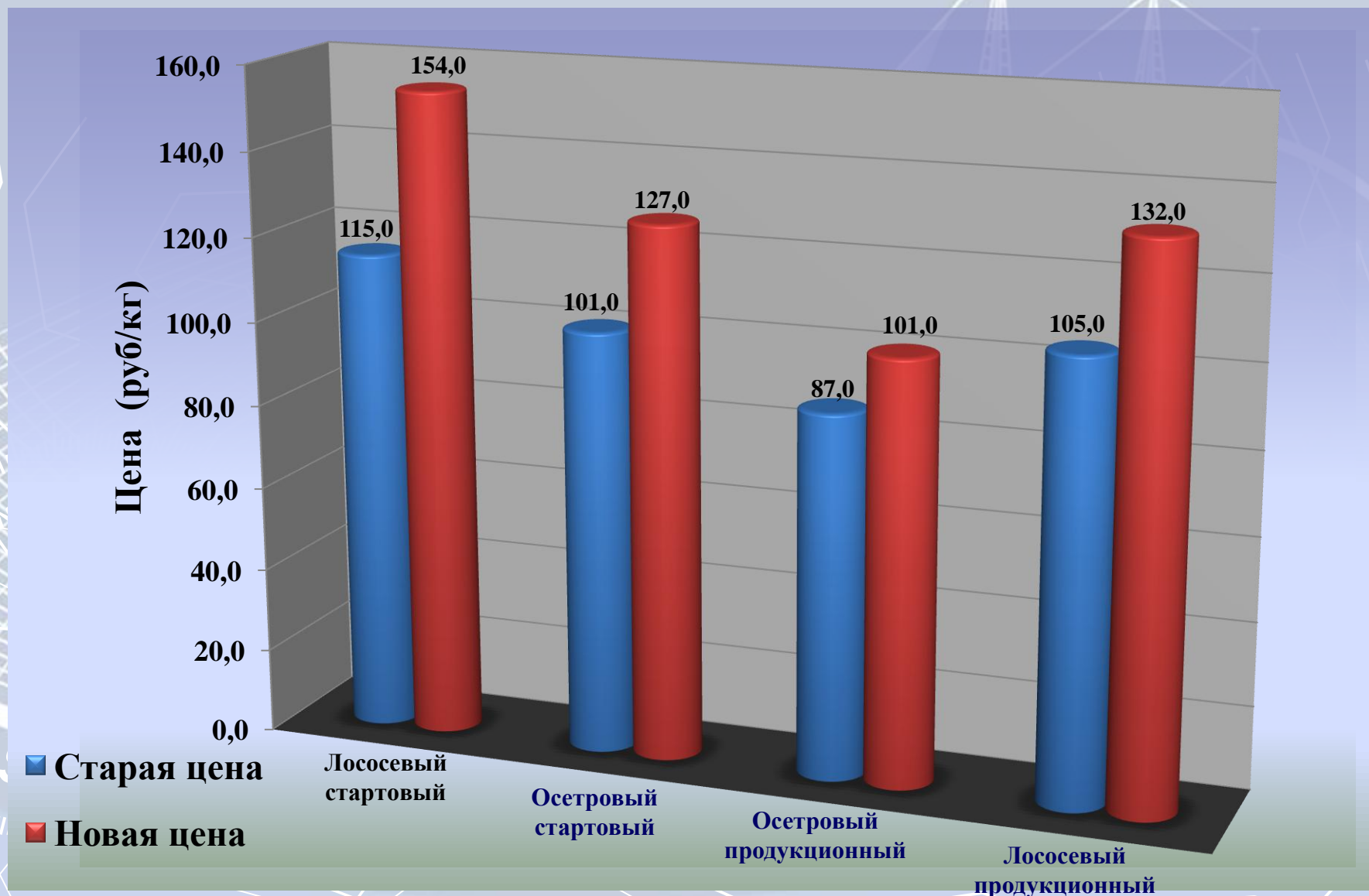
Новое оборудование (Германия)



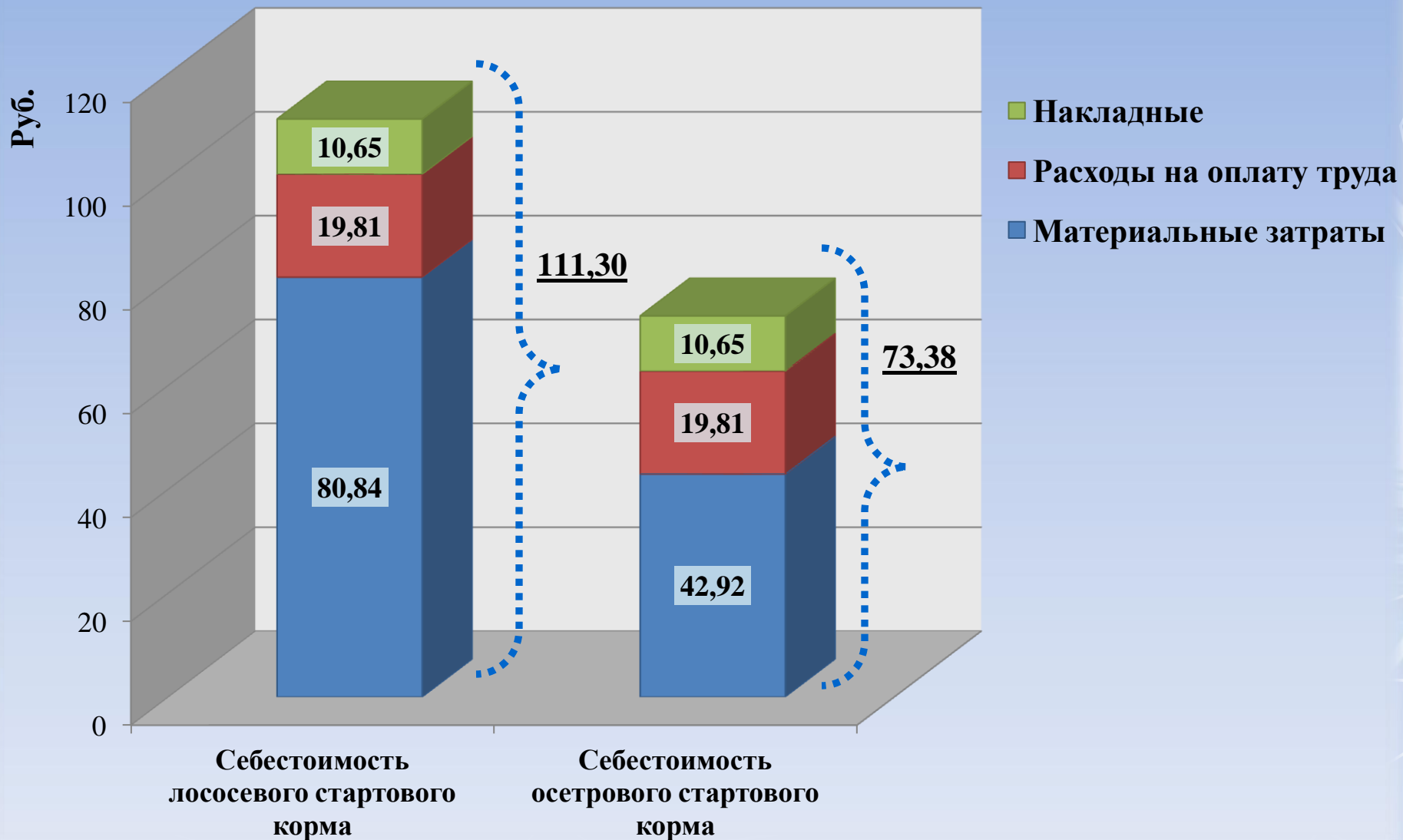
Потребность в кормах на рыборазводных предприятиях ДВ округа



Цена на корма производства ТИПРО-Центра при стоимости рыбной муки 40 и 70 руб./кг



Себестоимость стартовых кормов (на 1 кг)



Причины высокой стоимости кормов

Отсутствие специализированного оборудования мелких фракций кормов в одном цикле (получаем мелкую фракцию в троекратном цикле)

Меньший кормовой коэффициент для лососей. Корма малоплавающие. Пресс-гранулятор не позволяет получать плавающие корма (Высокие затраты)

Высокая стоимость материалов в России (многие компоненты импортные, цены на муку «привязаны» к доллару. Невысокая производительность участка (пилотное оборудование)

Пути решения вопросов

- ▶ 1. Добавить специализированное оборудование для производства плавающих кормов и получать мелкую фракцию в одном цикле (шнековый пресс для обработки сои, мельница для (и/или) дробления (молотковая), фидер-смеситель с дозатором и регулировкой подачи компонентов на смеситель, экспандер, сушка-охладитель, структура для плавающих кормов, вибросито 5-фракционное (0,2-1,5 мм))
- ▶ 2. Провести экспериментальные работы по введению в рецептуры высокобелковых добавок (технология получения таких добавок мы доработали из отходов переработки рыбы на филе и консервы). Улучшение кормового коэффициента.
- ▶ 3. Провести экспериментальные работы по введению в рецептуры рыбного жира. Технологию рыбного жира сейчас отрабатываем из отходов переработки сайры на консервы.
- ▶ 4. Провести исследования по увеличению эффективности кормов за счет сбалансированности аминокислотного состава с учетом физиологии лососевых рыб.
- ▶ 5. Провести производственную проверку кормов на лососевых заводах с целью проверки эффективности данных кормов.