ВЕСТИ

РЫБОВОДА

Профессиональный журнал для производителей рыбы • 1/15

3 Теперь мы Райсиоаква!

4 Бенелла – рыба, которая делает хорошо

8 Инспираторы роста = ассортимент в 2015 г.

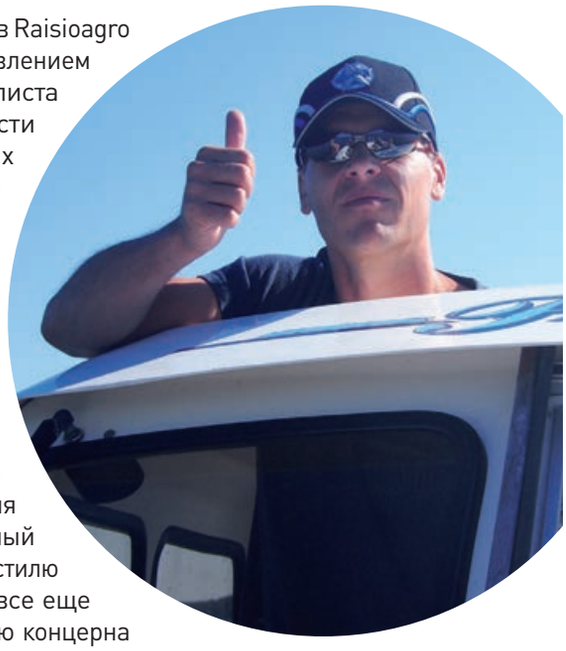
Вести рыбовода 1/15

- Теперь мы Райсиоаква! 3
- Бенелла – рыба, которая делает хорошо 4
- В поле зрения – качество и качественность 6
- Инспираторы роста = ассортимент в 2015 г. 8
- Результаты прироста за четыре года 12
- Корм ОПТИ работает в любых условиях 13
- «ТОП3» для улучшения состояния кишечника 14
- «ТОП3» – результаты опытов по кормам в 2014 г. 17
- На ИП «Федеренко Н.В.» посыпались награды 18
- Семинары. Опять большой успех 20
- Современная линия обескровливания для Salmonfarm 22
- Влияние стресса на качество мяса 24
- Томи Кантола – 25 лет работы с рыбными кормами 26
- Обновленный внешний вид Райсиоаква теперь и на упаковке 27
- Оденьте комбинезоны «Аква» и в работу! 27

ИЗДАТЕЛЬ: АО Райсиоагро, П.Я. 101, 21201 Райсио, тел. +358 44 782 1262, тел. +358 44 770 6928, факс +358 2 443 2462 www.raisioagro.ru • ОТВЕТСТВЕННЫЙ ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Томи Кантола • ПОД РЕДАКЦИЕЙ: Эрик Норргорд, Томи Кантола, Томас Гинстрем • ПЕРЕВОДЧИКИ: Светлана Голохвастова, Пирьо Сундберг, Алексей Иванов, Эва Пурхонен • ОСОБАЯ БЛАГОДАРНОСТЬ: Дмитрий Плетнев • ВНЕШНИЙ ВИД И ВЕРСТКА: Рекламное бюро "Уусимяки" • ПЕЧАТЬ: Newprint Oy • ISSN 2323-5195

• ЖУРНАЛЫ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, начиная с номера 1-2006 находятся по адресу: www.raisioagro.ru

Теперь мы Райсиоаква!



Подразделение по выпуску и маркетингу рыбных кормов Raisioagro Oy теперь называется "Райсиоаква» (Raisioaqua). С обновлением названия, мы подчеркиваем свою роль как специалиста по производству рыбных кормов и развитию в области аквакультуры. В то же время, в производстве рыбных кормов сделаны значимые обновления, улучшающие качество продуктов. Производственные мощности и персонал на заводе в г. Райсио сосредоточены только на производстве кормов для рыб.

Обновление названия и внешнего вида нашего производственного подразделения по выпуску и маркетингу рыбных кормов показывает, в том числе и то, что мы концентрируемся на потребностях наших клиентов в развитии, производстве и маркетинге конкурентоспособных/высококачественных кормов для рыб. С обновлением в названии изменился и фирменный стиль нашего подразделения, который хорошо подходит к стилю Raisioagro Oy. Для клиентов мы Райсиоаква, которое все еще является частью Raisioagro Oy и, таким образом, частью концерна Raisio Oyj.

Цель Райсиоаква - быть лидером и ведущим специалистом в странах Балтийского моря в области кормления рыб и производства кормов для рыб, требующих холодной воды. Это требует значительных усилий, и мы к этому готовы. На рынке кормов и кормления рыб мы представили, и будем еще представлять, значительные обновления. Наша линейка продуктов – передовая, современная, с фокусом на защиту окружающей среды. Из наших продуктов самые известные/популярные марки **Hercules, Hercules Opti, Vital Pro, Circuit, Silver.**

Мы работаем в тесном контакте с нашими клиентами и предлагаем им наш опыт, инновации, знания в производстве кормов и кормления рыбы. Райсиоаква производит новые продукты и обновленные корма и стратегию кормления. К этим продуктам мы подробнее вернемся в этом журнале. Внешний вид наших сильных и известных брендов и упаковки наших кормов обновляется и станет более современным.

Мы хотим помочь нашим клиентам производить потребителям здоровую пищу прибыльно, устойчиво и улучшая благосостояние животных. Мы хотим продвигать и развивать цепочку ценности продуктов, производимых нашими клиентами. Ярким примером этого развития наш бренд Бенелла, который мы создаем для наших клиентов и потребителей рыбы.

Новая Райсиоаква передает своим клиентам желание и способность вдохновлять успешний рост в 2015 г!

RAISIO aqua

Томи Кантола

Бенелла - рыба, которая делает хорошо

ТЕКСТ: **ТОМИ КАНТОЛА**

Для начала под этим брендом уже есть радужная форель, однако не исключен вариант расширения проекта и на другие виды рыб. Сегодня для работы над брендом самый подходящий момент. Всемирный Фонд Дикой Природы в своем последнем выпуске Справочника Потребителя отметил финскую выращенную радужную форель и теперь рекомендует ее к потреблению.

Мы выбрали название бренда – Бенелла. Слово бене несет в себе положительный тренд и напоминает о других известных и успешных брендах компании Райсио, как например, Бенекол и Бенемилк. Логотип продукта свежий, яркий, бодрый, как рыба в воде. Положительно влияющий на здоровье человека продукт Бенелла отражает в своем рекламном слогане, что это «рыба, которая делает хорошо». Бенелла делает хорошо и тебе как потребителю и окружающей среде.

АРГУМЕНТЫ И ФАКТЫ

Мы работаем над созданием бренда Бенелла с весны 2014 г. Ключевой составляющей бренда является то, что эта полезная для здоровья рыба, выращенная с заботой, кормление осуществлялось по концепции кормления «Опти». Бренд говорит покупателю:

- *в рыбе содержатся жирные кислоты полезные для здоровья*
- *метод выращивания с фокусом на бережное отношение к окружающей среде*
- *сохранение морских рыбных ресурсов*
- *нетто-производитель рыбного белка и жира («рыба вложенная – рыба полученная»)*
- *местная рыба свежая всегда, с момента вылова и до момента реализации короткий временной промежуток (ср. с импортной рыбой)*

Рекламный слоган продукта Бенелла опирается на эти факты. Продукт Бенелла не только искусственное обещание, а все аргументы основываются на фактах. Мы считаем, что продукт очень выгодно выделяется из общего объема рыбной продукции.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЙ ВЫПУСК НА РЫНОК ПОДДЕРЖИВАЕТ ИДЕЮ СОЗДАНИЯ БРЕНДА

Для начала, в ноябре 2014 г. мы проводили экспериментальный выпуск на рынок совместно с финской фирмой «Taimen Oy». Мы посетили с проектом и нашими предложениями Бенелла 4 магазина розничной торговли, крупного оптовика «Kalatukku Eriksson» и два рыбные прилавки крытого рынка г. Хельсинки. Период экспериментальной продажи проводился в рыбных прилавках крытого рынка, и также один магазин согласился на предрожде-

Фермерская форель качественный, вкусный, полезный и местный продукт питания. Мы считаем, что такая рыба должна выделяться на рыбном рынке из общей массы и быть первым выбором среди покупателей рыбы. **Райсиоаква создает сильный бренд финской фермерской рыбы**.

ственскую продажу продукта Бенелла.

Был получен очень положительный отзыв, о продукте, бренде и слогане. Мы решили продолжать продвижение на рынок нашего бренда с новыми силами. По мнению магазинов, брендированные продукты продают все больше и больше. Покупатели более охотно интересуются фактами и информацией о продукте перед выбором. Заметили и то, что во всех категориях продуктов питания покупатели выбирают их с учетом принципа устойчивого развития. Бенелла - это полное соответствие именно этим требованиям.

ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЕКТА ОСЕНЮ 2015 Г.

Рыбу сезона выращивания 2014 г. уже потрошили. Это значит, что рыбы под брендом «Бенелла» на рынке сейчас не хватает. Мы приняли решение о переносе срока настоящей публикации бренда «Бенелла» на осень 2015 года, когда гарантирована доступность самого продукта на рынке для покупателя.

Теперь мы прорабатываем комплекс мер, связанных с выпуском продукта на рынок. Во время периода выращивания и далее, мы будем продвигать бренд Бенелла через социальную сеть Facebook , а так же на своем сайте.

Бренд Бенелла в будущем предоставит конкурентные преимущества, улучшение имиджа предприятий аквакультуры, крупных оптовиков, сетей розничной торговли, магазинов шаговой доступности и потребителя. Вступление в систему использования марки Бенелла это просто и бесплатно. Для получения права на марку достаточно полное соблюдение концепции кормления «Опти» и подписание контракта с «Райсиоаква».

Рыба марки Бенелла должна соответствовать определенным высоким требованиям и стандартам качества. Компания «Райсиоаква» будет осуществлять контроль над выполнением этих показателей в период выращивания рыбы. В магазинах розничной торговли будет выборочно осуществлен контроль качество реализуемой рыбы. Использование марки Бенелла начинают в Финляндии, но в данный момент не исключен вариант расширения проекта и в другие страны, где используют высококачественные корма и передовую концепцию кормления «Райсиоаква».

За дополнительной информацией просим обратиться к нашим сотрудникам.

BENELLA
KALA, JOKA TEKEE HYVÄÄ

1.

В поле зрения – качество и качественность!

ТЕКСТ: **ТОМИ КАНТОЛА**

Самое время рассказать, что сделано на заводе. Я выбрал на "скамью пыток" для интервьюирования довольно нового сотрудника Raisio, начальника по развитию производства Теппо Алиникула.

Теппо, представься для начала:
"Я начал работать в Raisioagro в августе 2014 года в качестве начальника по развитию. Raisio было мне знакомо еще раньше, по работе в начале 2000-х по изготовлению Benecol на эфирном производстве. До Raisio много лет работал на судоверфи в г. Турку, в том числе начальником по качеству, а также на разных должностях по развитию. По образованию я дипломированный инженер промышленного производства. Первые месяцы на Raisio прошли быстро, в знакомстве с новыми вопросами, заводом и людьми."

Развитие производства и качества – твои главные задачи. Каким ты увидел ситуацию, когда пришел на Raisio?
"Было интересно попасть на завод по производству рыбных кормов, я заметил высокий профессионализм и опыт персонала. На протяжении многих лет много сделано, завод всегда стремился к тому, чтобы клиенты были довольны. Качество продукции улучшено, но и требования к кормам возросли, в том числе, из-за более широкого распространения автоматического кормления. Этим требованиям завод пока не мог соответствовать в полной мере, так как был «многопрофильным» заводом, что накладывало определенные ограничения на процесс производства. По моему видению, а у меня есть опыт работы в других сферах производства, сейчас ситуация хорошая. Но и есть, что улучшить, для чего я как раз и пришел на Raisio".

Персонал Raisio специализируется на производстве рыбных кормов, как это видно на деле?
"У Raisioagro имеется действующая система качества, сертифицированная по ISO 9001, а также система охраны окружающей среды в соответствии с ISO 14001, что гарантирует постоянное развитие. Наряду с системой качества осенью 2014 года начали обучение руководителей по программе «LEAN», которое продолжится в 2015 году среди работников. Lean Management в значительной степени основана на принципах Toyota Processing System, включающих жесткое качество деятельности, методов и целей, которые должны быть знакомы большинству. Целью является улучшение качества всей цепочки деятельности и обеспечение удовлетворенности клиентов. В соответствии с принципами Lean надо передвигаться на меньшие расстояния, вместо того, чтобы быстрее бегать. Целью всех мер является довольный клиент. Курсовое обучение было эффективным, мышление на-

1. Для лаборатории «Aqua-Lab» приобретен автомат по кормлению, применяемый клиентами. На нем будет измеряться и контролироваться стойкость наших кормов к авто-кормушкам.

2. Страстью начальника по развитию производства Теппо Алиникула является качество и качественность

2015 год станет значимым для качества наших рыбных кормов. Комбикормовый завод Raisio и его персонал теперь будут специализироваться на выпуске только кормов для рыбы. Фокусировка на основной деятельности даст возможность совершенствовать производства исключительно высококачественных рыбных кормов.

шего персонала уже повернулось в сторону идей LEAN"

Специализация позволяет инвестировать в основную деятельность. Как это находит отражение на самом заводе?

"Все камни и пни производственного процесса были перевернуты и рассмотрено, в каких местах качество можно бы улучшить. Кроме того, мы искали знания за границей в форме курсов, посещения заводов, в т.ч. по производству оборудования. К счастью, объекты улучшения были найдены, и это залог лучшего качества. Можно упомянуть некоторые меры – просеивание было улучшено и добавлено, предварительная подготовка массы усовершенствована, трубопроводы выпрямлены, то есть транспортировка кормов теперь более бережная. Также мы приобрели для нашей лаборатории «Aqua-Lab» автомат по кормлению «Betten», применяемый на хозяйствах по выращиванию рыбы, чтобы иметь возможность получать реальные результаты измерений конечного качества гранул. Этот автомат признан одним из самих «грубых», и теперь мы сможем с помощью него определять конечное качество гранул на практическом уровне. В «Aqua-Lab» только нет рыбы, но, может, и она в какой-то день там проплывет?"

Отслеживаемость – важная часть качества. Что можешь рассказать об этом?

"Проект отслеживаемости кормов наконец-то готов. Теперь на основании номера партии можно будет следить, какой корм ушел к какому клиенту. В момент погрузки номер партии запоминается компьютерной системой, и при необходимости наш сотрудник может проверить его по грузовому листу. По части сырья отслеживаемость уже давно была обычным делом, теперь она расширена вплоть до отгрузки".

И в конце, что значит качество на практике?

"Качество формируется из опыта клиентов, другими словами, клиент должен получить от нашей продукции качественное общее впечатление. Это означает весь процесс нашего обслуживания - от обслуживания клиента до разделки рыбы, а не только внешнее качество кормов, которое, конечно, является одним из важнейших факторов качества. Рыбные корма и Raisioaqua выбраны нашей фирмой в качестве одного основного направления деятельности. Это для нас, для персонала, большое дело, оно мотивирует нас еще лучше преуспевать в нашей деятельности. Все сотрудники Raisioagro и Raisioaqua решительно привержены своей работе и каждый день делают все возможное, чтобы обеспечить нашим клиентам только качественный опыт".

RAISIO aqua LAB

Инспираторы роста в 2015 г.

Наш лозунг – инспиратор роста. Слово рост можно понимать по-разному: прирост биомассы, расширение бизнеса, увеличение прибыли и выручки. Мы хотим способствовать в.у. росту в деятельности наших клиентов, и, следовательно, с помощью успешных клиентов и видеть рост в нашем сегменте производства и реализации продукции.

ТЕКСТ: **ТОМИ КАНТОЛА**

В колонке редактора напечатана наша основная идея деятельности: "Мы хотим помочь нашим клиентам производить потребителям здоровую пищу прибыльно, устойчиво и улучшая благосостояние животных. Мы хотим продвигать и развивать цепочку ценности продуктов, производимых нашими клиентами."

На практике наша идея реализуется, в первую очередь, в производимых кормах и стратегии кормления. Как это заметно в ассортименте рыбных кормов 2015 года?

VITA – НАЧАЛО НОВОЙ ЖИЗНИ

После вылупления новая жизнь личинки начинается с безопасного и эффективного стартового **корма «Vita»**. Корма были в продаже на рынках Финляндии и России уже в течение двух сезона. Корма востребованы и пользуются успехом – это говорит об исключительном качестве. Корм соответствует ожиданиям, и предъявляемым требованиям. После проведения экспериментов рыбопитомники перешли на исключительное использование стартовых кормов «Vita». Скармливали корм разным видам выращиваемой рыбы в разных условиях и получили прогнозируемые, конкурентоспособные результаты. Также и хозяйства УЗВ приветствуют корм «Vita». Например, предприятия в Эстонии попробовав разные корма, пришли к выводу, что корма «Vita» подходят для кормления в условиях УЗВ оптимально, лучше других.

Несмотря на резкое повышение цен на основные сырьевые компоненты, состав и энергетический уровень в кормах «Вита» без изменений. Производитель кормов, итальянская фирма «Veronesi» считает, что нет смысла менять состав корма в критически важный период жизни у рыб, тем более, что они прекрасно подходят, сбалансированы и выполняют свою функцию. Это было одной из причин, когда «Райсиоагро» выбрала именно эту компанию как своего партнера. Фракции стартовых кормов те же, как в 2014 году, начиная от 0,2 мм до 1,5 мм. Рекомендуем использование самой мелкой фракции 0,2 мм, если уже во время инкубации разумеется, что начальная навеска маленькая и температура низкая, то есть, исходя из текущих условий.

КОРМ HERCULES ТЕПЕРЬ ОТ РАЗМЕРА ГРАНУЛ 1,7 ММ

Линейка кормов «Hercules» дополняется кормами фракции 1,7 мм и 2,5 мм. В эту линейку уже входили корма 3,5 мм, 5 мм, 7 мм и 9 мм. В корма фракции 1,7 – 3,5 мм будут добавлены специальные вещества, улучшающие состояние кишечника (Biotronic® **TOP 3**), о которых написана своя отдельная статья в этом номере журнала.

Наряду с этим изменением мы больше не будем указывать в названиях корма легендарного обозначения LP (low phosphorus=низкий уровень фосфора), потому что заниженный уровень фосфора касается всех кормов для рыб, производимых нами. Хотя название немного меняется, наш корм как и прежде изготовлен с вводом энзима фитаза, который обеспечивает низкий уровень фосфора. Фитаза расщепляет фосфор и белок растительного происхождения в форму, пригодную для пищеварения и усвоения питательных веществ для рыбы. Мы впервые в мире стали применять энзим фитаза в кормах для крупной форели, и по нашим данным, аналогов этому на рынке кормов для рыб нет.

Из новшеств в этом сезоне то, что в кормах «Hercules» с размера гранул 3,5 мм и выше, мы будем использовать сырье нового поколения – белковые концентраты, производимые по принципу устойчивого развития и очень хорошо усвояемые рыбой. По желанию клиентов, мы готовы производить корма и без этих новых белковых сырьевых компонентов. Корма для УЗВ – линейки **Hercules RC**

КОРМА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА - HERCULES OPTI

Уже название корма говорит само за себя. Корм «Opti» используется для оптимизации содержания и уровня жирных кислот в мясе у рыб. «Opti» дополняет линейку кормов «Геркулес». Наша основная идея, в частности, обещание потребителям явно реализуется в кормах «Opti». Соотношение рыбьего жира и растительного масла в корме «Opti» сбалансировано для обеспечения правильного, необходимого уровня жирных кислот ЭПК и ДГК в конечном продукте. С правильным соотношением жирных кислот в корме и соблюдением инструкции по скармливанию, можно достигать оптимального уровня содержания жирных кислот в мясе у рыб, и при этом, даже для поддержания здоровья нас людей, потому что ЭПК и ДГК – это жизненно важные, полезные нам всем жирные кислоты.

Важный момент, содержание этих жирных кислот было бы на низком уровне без периода кормления богатыми рыбьим жиром кормов «Opti». Мы об этом уверены, так как мы проанализировали и получили результаты исследований в 2014 году более чем из 100 образцов проб от рыбы, скормленных на разных кормах. Уровень жирных кислот ЭПК и ДГК у рыб, которых кормили кормами «Opti» значительно выше. Инструкция по применению без изменений: рекомендуем использовать корм «Opti» на поздней стадии роста, то есть во время набора последних 500 гр. прироста, а лучше 700 гр. Для товарной форели, выращиваемой, в том числе и для получения икры рекомендуем более длительный период кормления кормами «Opti».

(Пока только в Финляндии: при желании предприятия, мы готовы предоставить наш бренд **«Benella»** для тех, кто использовал концепцию кормления «Opti».) Корм **Hercules RC Opti** для оптимизации жирных кислот при выращивании в условиях УЗВ.

ПРОФИЛАКТИЧЕСКИЕ КОРМА VITAL ДЛЯ ЗДОРОВЬЯ И БЛАГОСОСТОЯНИЯ

«.....и улучшая благосостояние животных», как и обещали в лозунге. Для выполнения этой основной идеи мы рекомендуем использовать наши корма **Vital Pro**, **Silver Vital**, **Emo Vital**. Все корма содержат пакет здоровья «Райсиоаква», который состоит из глюкана, нуклеотидов, и высокого содержания витаминов С и Е. Для условий УЗВ мы предлагаем уже известные версии этих кормов «RC».

Профилактические корма «Vital» являются составной частью правильной концепции кормления, которую мы рекомендуем. Прирост биомассы у рыб, высокая конверсия корма, все это базируется на поддержании здоровья у рыб на высоком уровне. Профилактика лучше и выгоднее чем лечение заболеваний рыбы. Результаты исследований показывают то, что профилактические корма «Vital» способствуют поддержанию здоровья рыб на должном уровне. Скармливают корма «Vital» периодически, кроме корма «Эмо Витал» (ремонтно-маточного стада). За подробной инструкцией по кормлению просим обращаться к нашим сотрудникам.

Специальное вещество, улучшающее состояние кишечника, «Biotronic® **TOP 3**» добавлено и в корма линейки «Vital Pro».

SILVER PRO – ЭФФЕКТИВНЫЕ КОРМА ДЛЯ СИГОВЫХ

Основа корма «Silver Pro» без изменений. Новые источники белка, добавленные в корм для радужной форели пока не будут включены в корм для сига, однако мы планируем проводить с этими версиями исследования и опыты в дальнейшем. По желанию клиентов, мы решили оставить в кормах для сиговых более высокий уровень рыбьего жира по сравнении с кормами для радужной форели.

Новинка! Добавим специальное вещество, улучшающее состояние кишечника «Biotronic® **TOP 3**» и в состав корма для сига фракцией от 1,7 мм – 2,5 мм и 3,5 мм; а также в корма для УЗВ «**Silver RC**».

CIRCUIT ДЛЯ ОСЕТРА И СУДАКА

Флагмана нашего производства корма для осетра и судака «Circuit», на всех рынках встретили с благодарностью. Сырьевая база этого корма значительно отличается от традиционных кормов для судака и осетра. Основной сырьевой компонент корма «Circuit» - рыбная мука. Кроме рыбной муки и наполнителей нет места для других компонентов. Мы добавляем в корма УЗВ для всех видов рыбы специальное пищевое волокно, которое заметно улучшает качество воды, и это очень важный фактор в условиях УЗВ. Эти корма высокоэнергетические, и это следует иметь ввиду при дозировке. Меньшей порции будет достаточно, и этот факт, способствует в том числе и поддержанию надлежащего качество воды в условиях УЗВ.

VITAL PRO

SILVER

CIRCUIT

Памятка для рыбовода на успешный сезон выращивания 2015 года

- Начинай сезон вовремя. Не теряй потенциала прироста ранней весной
- Выбирай себе правильного, проверенного временем партнера – «Raisioaqua»
- Соблюдай плотность посадки рыбы, оставь место для прироста
- Начинай сезон кормами «Vital» по инструкции
- Соблюдай рекомендации по кормлению «Raisioaqua», избегай перекорм!
- Гарантируй успех: информация о фактической биомассе должна быть доступна для анализа каждый день
- Оптимизируй (снижение) кормление вовремя до наступления возможной жары
- Корми рыбу в жару только для поддержания жизненных функции (по мере возможностей)
- Скорми после жары корм «Vital»
- Снижай уровень кормления заблаговременно до наступления холода
- У тебя в садках уже плавает «Benella», воспользуйся брендом (добавленной ценностью)
- Завершай сезон до зимовки, скорми корм «Vital»
- Корми зимой только корм «Vital»

Результаты прироста

в морской воде в Финляндии за четыре года

В сферу нашей работы с клиентом входит и консультации по кормлению рыб. Это анализ кормления, затрат корма на единицу прироста, полученного результата и оптимизация процесса далее. Мы проводили данную работу в Финляндии, в Балтийском море (в шхерах) на протяжении нескольких лет. Ниже представлены результаты и выводы, в том числе и за прошлый, 2014 год.

ТЕКСТ: **УЛЛЕ ЛЕРХЕ**

Постоянно меняющиеся условия окружающей среды оказывают значительное влияние на конечный результат, на прирост у рыб. Погодные условия в Архипелаговом море летом 2014 года были изменчивыми, трудными. Однако, при анализе еженедельных средних температур воды и суммарной температуры за период, можно сказать, что сезон 2014 года не значительно отличался от периодов прошлых лет (см. диаграмму № 1). Суммарная температура воды за прошлый год была 147 градусов выше среднего значения за предыдущие 7 лет. Это примерно на 0,5 градусов теплее каждый день. Критическим моментом была аномальная жара – в течение 4 недели днем выше 20 градусов тепла (см. диаграмму № 2). Зарегистрирована высокая температура морской воды, даже и на 5 метрах в глубине.

ОТНОСИТЕЛЬНО РАВНОМЕРНЫЙ ПРИРОСТ У РЫБ

В период аномальной жары имело место длительное голодание у рыб или минимальный уровень кормления соответственно. Наш опыт и результаты экспериментов говорят о том, что рыба относительно стойкая к длинным периодам голодания. Организм рыб способен частично компенсировать потерю упитанности. Дело в том, что она продолжает расти, хотя кормление приостановлено. Клетки мышечной ткани продолжают делится в период голодания, однако размер клеток меньше. Происходит замедленный рост.

Несмотря на изменения в условиях в различные годы, можно утверждать то, что результаты роста и прироста в частности, не значительно различаются между собой (см. диаграмму № 3). Это касается и жаркого сезона в 2014 год. Главным образом, это объясняется компенсационным ростом. Можно отметить то, что лишь результаты прироста у рыб сезона 2012 года значительно отличаются от результатов других лет. Это объясняется удивительно благоприятными погодными условиями. Жары не было, самая высокая температура воды достигла только 18 градусов – голодания не было и весь летний период кормили рыб в оптимальном режиме.

При анализе диаграмм прироста, можно отметить общую тенденцию: если мы вовремя начали последний сезон выращивания, кормления рыб, то имеет место пятикратный рост массы тела (ср. с начальной, весенней навеской)! Если подготовительные работы, такие как рассаживание рыбы, сортировка, пересчет итд. были закончены только в конце мая, а летом наступает жара, то это негативно повлияет и на объемы выращивания за период. Ведь рыба растет по принципу «навеска на навеску» (проценты на проценты). Рыбоводы южной части Финляндии забывают об этом. Я считаю, что очень часто заканчивают весенние подготовительные работы на хозяйствах слишком поздно.

Диаграмма № 1: Суммарная температура воды в разные годы, недели 18-46 на хозяйствах в Архипелаговом море

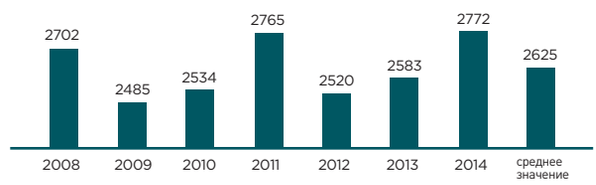


Диаграмма № 2: Суммарная температура воды в Архипелаговом море с первого мая до конца ноября в 2008-2014 годы и среднее их значение

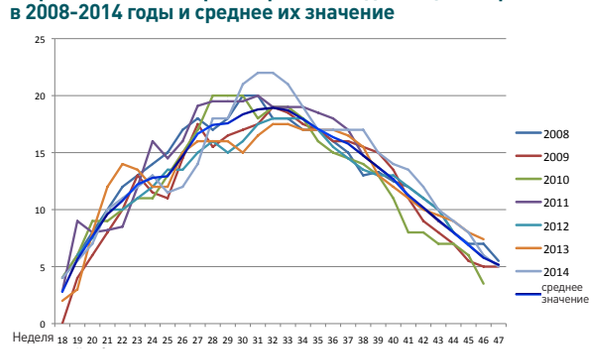
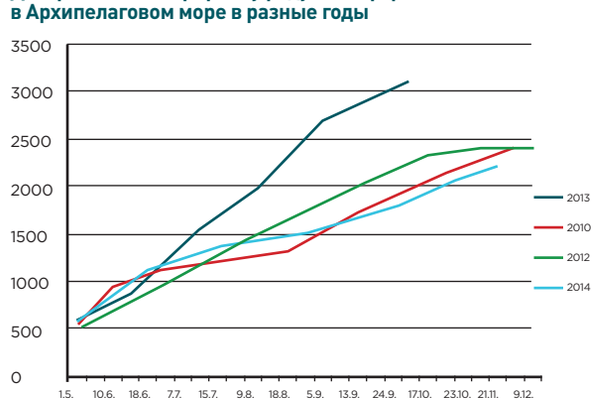


Диаграмма № 3: Прирост у радужной форели в Архипелаговом море в разные годы



Многократные результаты анализов на жирные кислоты показывают

Корм «Опти» и стратегия кормления работает в любых условиях

Во время исследований в сезоне 2014 года мы провели более 100 анализов на содержание жирных кислот. Мы тестировали концепцию кормления «Опти». Одновременно, мы желали и изучить влияние голодания у рыб на уровень жирности и содержание жирных кислот в теле рыб. Мы отметили, что уровень содержания ЭПК (эйкозапентоеновая кислота) и ДГК (докозагексаеновая кислота) растет, несмотря на периоды голодания.

ТЕКСТ: **УЛЛЕ ЛЕРХЕ**

Длительная зимовка рыб и отсутствие кормления в зимний период способствует потере упитанности у рыб. Расщепляется внутриполостной жир вокруг кишечника и жировая ткань филейной части. Весной, после зимовки, рыба «сухая», это отражено в диаграмме № 1. Диаграмма наглядно отражает изменения, происходящие в жировой ткани филейной части. Низкое содержание жира весной будет подвержено росту с началом кормления и продолжится до осени. Однако отметим, что с наступлением половой зрелости у рыб энергия перераспределяется, и большая часть депонируется в половых продуктах. Когда рыба достигает половой зрелости, она передает свои запасы энергии, накопленные вокруг кишечника и в филе, будущему потомству. В точке 19.11.2014 нами проанализированы две особи самка форели – одна яловая и другая достигшая полевой зрелости. Соответственно и два значения. Значение уровня жира в филейной части икряной рыбы ниже.

Диаграмма № 1: Содержание жира
Изменения в содержании жира филейной части во время периода выращивания

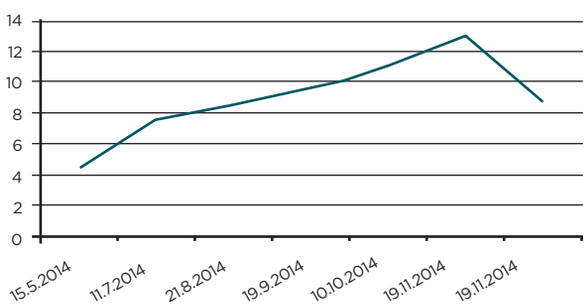
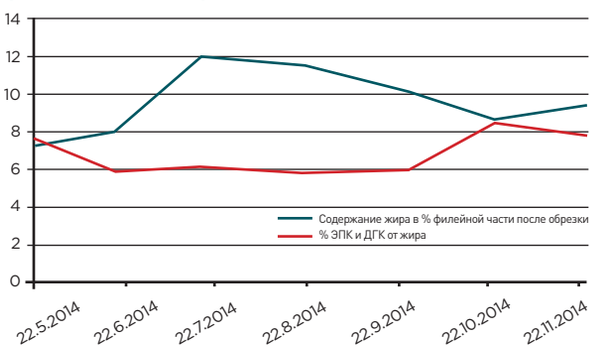


Диаграмма № 2: Изменения содержания ЭПК и ДГК в жире филейной части во время сезона.



УРОВЕНЬ ЭПК И ДГК РАСТЕТ, НЕСМОТРЯ НА ГОЛОДАНИЕ

Значения в диаграмме № 1 отображают, что даже в период длительного голодания уровень содержания жира и уровень жирных кислот в филейной части у рыб практически не меняется. Об этой информации мы писали в номере 2/2014 журнала «Вести рыбоводов» (стр. 10-11). На основе полученных результатов от исследований можно считать, что первичным источником энергии для рыб во время голодания служит внутриполостной жир кишечника. Расщепляется так же и жировая ткань филейной части, но в незначительных количествах.

В диаграмме № 2 отражено изменение доли жирных кислот ЭПК и ДГК в жире филейной части во время периода выращивания. Как видно, значения не снижаются, несмотря на отсутствие кормления. С другой стороны, количество их и не увеличивается в период голодания и летнего кормления рыб кормами, богатыми маслами растительного происхождения. Организм рыб не способен синтезировать, образовывать в.у. незаменимые жирные кислоты из растительных масел. С наступлением осени и в с началом периода кормления рыб на завершающей стадии роста кормами «Опти» (в сентябре), наблюдается увеличение содержания ЭПК и ДГК. Это подтверждено во всех результатах подконтрольных хозяйствах, где рыбу кормили по требованиям концепции кормления «Опти».

ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ ОТЛИЧИЯ СОДЕРЖАНИЯ ЖИРА В ФИЛЕ У РЫБ

Проведенные свыше 100 исследований на предмет анализа жира у рыб показали нам весьма интересные результаты. Одним из таких зафиксированных параметров было значительное колебание содержания жира в филейной части у рыб на разных производственных участках у одного и того же собственника. Низкое содержание жира в филе – 6 % и высокое – 18 %. Были использованы те же корма и те же таблицы кормления, и одинаковая стратегия кормления.

Точная причина для таких значительных колебаний значений нами не установлена, но у нас есть несколько теории об этом. Это говорит в пользу проведения дальнейших исследований на эту тему.

Новая добавка к кормам!

Biotronic® TOP3

- Специальное вещество, улучшающее состояние кишечника

Состояние кишечника имеет прямое влияние на здоровье животного, и, таким образом на всю цепочку производства, вплоть до финансового результата предприятия. Компания «Raisioaqua» теперь начинает использование в кормах специального вещества, (Biotronic® TOP 3), улучшающего состояние кишечника.

ТЕКСТ: **ВЕТЕРИНАРНЫЙ ВРАЧ ИЛЬМАРИ ХИЙДЕНХЕЙМО (VETAGRO OY), ТОМИ КАНТОЛА**

Действие патогенных бактерии (возбудителей заболеваний) в кишечнике рыбы отрицательно влияет на прирост у рыб и результаты производства. Они даже могут и вызывать серьёзные проблемы со здоровьем рыб. Исследования показывают, что микрофлора кишечника, в том числе бактерии, до 6% энергии пищи расходуют на собственный рост. Если уменьшить популяцию бактерий, особенно патогенных, можно оказать положительное влияние на прирост у рыб. В связи с вышеизложенным, контроль за бактериями и обеспечение баланса разных флор бактерии имеет очень важное значение.

Специальное вещество «Biotronic® TOP 3» производства австрийской компании «Biomin» (сочетание пермебелайзера, органических кислот и растительного экстракта, то есть фитохимиката) – эффективный, улучшающий прирост препарат, который снижает количество грамотрицательных бактерии в кишечнике рыбы.

Это дополнительное вещество не является лекарством, его нельзя даже приравнивать с лекарством и в целом с лечением заболеваний. Его применение не требует рецепта ветеринарного врача и не имеет периода вывода. Вещество предоставляет хорошую возможность снижения гибели выращиваемой рыбы, улучшает здоровье рыб и конверсию корма. Но применение продукта все-таки не гарантирует, что рыба не заболевает вообще. Речь идет о веществе, способствующем здоровью и результатам производства.

ТРИ СПОСОБА ВЛИЯНИЯ НА ГРАМОТРИЦАТЕЛЬНЫЕ БАКТЕРИИ

Biomin как компании является профессионалом в разработке естественных веществ для улучшения функционирования кишечника. Создание и развитие продукта Biotronic® TOP3 проводилось также в сотрудничестве с VTT в Финляндии (Центр изучения технологий). Речь идёт об уникальном продукте, который имеет три способа влияния на здоровье кишечника и улучшение прироста у рыб. Синергический эффект трёх компонентов основан на пермеабилизирующей составляющей, которая повышает проницаемость клеточных мембран грамотрицательных бактерий, усиливая действие органических кислот и растительных экстрактов.

Внешнее строение клеток грамотрицательных бактерий, которые вызывают, например, наиболее распространенные в Финляндии болезни рыб и E. Coli, а также сальмонеллу, таково, что они непроницаемы для многих антибактериальных препаратов. Такую сильную клеточную мембрану можно ослабить и разрушить веществом, которое называется пермебелайзером.

Разрушение структуры клеточных мембран открывает антибактериальным препаратам, в нашем случае органическим кислотам, путь внутрь клетки, снижая, таким образом, pH клеток грамотрицательных бактерий, нарушая их функционирование и уничтожая их. На практике это означает, что предотвращается размножение бактерий, т.е. получение необходимой на их распространение энергии, а их жизненные функции нарушаются.

Третья группа действующих веществ – растительные экстракты или фитохимические вещества – имеет несколько способов влияния. Они работают как

антиоксиданты, активизируют иммунную систему, предотвращают рост вредных микробов, но, с другой стороны, способствуют росту полезных микробов. Часть этих веществ также защищает слизистую оболочку кишечника, а часть предотвращает формирование ДНК в бактериальных клетках, и, следовательно, размножение и рост бактерий. В добавке растительный экстракт работает как вещество, предотвращающее деление грамотрицательных клеток.

Кратко о влиянии Biotronic® TOP3 на здоровье:

1. Пермебелайзер вскрывает / разрушает клеточную мембрану грамотрицательных бактерий ("защитную оболочку") и даёт возможность органическим кислотам проникать в клетку бактерии
2. Органические кислоты проникают в клетку, снижают её pH, нарушают нормальное функционирование клетки.
3. Растительные экстракты предотвращают деление клеток, т.е. размножение, поэтому количество грамотрицательных бактерий в кишечнике снижается.

ПЕРВЫЕ В ФИНЛЯНДИИ В КОРМАХ RAISIOAQUA

Raisioaqua первой в Финляндии начинает применять добавку TOP3. Специальное вещество будет добавляться в следующие корма:

Интересные факты о бактериях:

- **Бактерии есть повсюду**
- **Быстро адаптируются к новым условиям**
- **Новые варианты появляются постоянно**
- **Бактерий на земном шаре: 100.000.000.000.000.000.000.000.000.000**
- **Для сравнения – песчинок в Сахаре: 2.000.000.000.000.000.000.000**
- **Человек на земном шаре: 7.000.000.000**
- **Бактерий у одного человека: 100.000.000.000.000**

Корма для радужной форели:
- Hercules 1,7 мм, 2,5 мм и 3,5 мм
- Hercules RC 1,7 мм, 2,5 мм и 3,5 мм
- Vital Pro – корма для здоровья рыб/ профилактические корма
- Vital Pro RC –корма для здоровья рыб/ профилактические корма

Корма для сига:
- Silver Pro 1,7 мм, 2,5 мм и 3,5 мм
- Silver RC 1,7 мм, 2,5 мм и 3,5 мм
- Silver Vital – корма для здоровья рыб/ профилактические корма
- Silver RC – корма для здоровья рыб/ профилактические корма

Корма для осетра и судака:
- Circuit 1,7 мм, 2,5 мм, 3,5 мм

Добавка будет включена в состав корма, которые с точки зрения жизненного цикла рыбы связаны с наиболее значимыми и критически важными периодами жизни у рыб, например, с перемещением и рассаживанием рыбы в места доращивания. Помимо всего, естественно, TOP3 будет присутствовать в качестве добавки в наших кормах, способствующих профилактике и улучшению здоровья рыб. По спецзаказу выпускаем и другие корма нашей линейки с добавлением специального вещества TOP3.

Внедрению добавки предшествовал опыт по кормлению, продолжавшийся на протяжении всего сезона выращивания (2014 года), в котором изучалось значение специального вещества в больших масштабах. Об этом опыте будет рассказано в отдельной статье на следующей странице.

TOP3 действует как обещали

Результаты опытов по кормам 2014

Нами был проведён кормовой опыт по изучению добавки TOP3, способствующей улучшению здоровья кишечника. Опыт длился весь сезон на производственном участке **Пенсари (Pensari) предприятия Taimen Oy** в шхерах (Архипелаговое море). Были получены отличные результаты. Действующее вещество делает то, что обещали.

Производственный участок Пенсари расположен в морской воде, в шхерах Турку в Науво (Nauvo). С точки зрения опыта, лето 2014 было особенно сложным, как мы все помним. Сложные условия для опыта, с одной стороны, хорошо, а с другой – плохо. Функционирование действующего вещества прошло действительные испытания, тяжёлые условия лета благоприятствовали всем болезням. Было бы интересно проверить это нормальным летом, может такое еще у нас будет?

Опыт проводился совместно с Обу Академией (Åbo Akademi, г. Турку) и фирмой Биомин (Biomin). Том Виклунд (**Tom Wiklund**) из Академии Åbo проводил бактериальные анализы рыб, и результаты этих анализов напрямую взяты из его материалов и используются в данной статье.

Организация опыта:
- 2 садка для опытной группы и 2 садка для контрольной группы – место защищенное (в Свинё / Svinö)
- 1 садок для опытной группы и 1 садок для контрольной группы – в более открытой воде (в Гулл-скярин селькя / Gullskärin selkä)
- В опытных садках скармливали подходящий рыбам по размеру корм Raisioagro с добавкой TOP3
- В контрольных садках скармливали подходящий рыбам по размеру обычный корм Raisioagro
- В начале мая рыбу переместили на участок
- В каждый садок рассаживали по 42 000 шт. 40-43-граммовых рыб
- За рыбой ухаживали как обычно
- Опыт длился весь период выращивания, окончательное взвешивание еще не было произведено. Окончательное взвешивание будет весной 2015.
- По окончании сезона из каждой группы рыбы взяли 45 особей для бактериального анализа
- Бактериальные анализы кишечника рыб были сделаны в Обу Академии (г. Турку).

РЕЗУЛЬТАТЫ ОПЫТОВ И НАБЛЮДЕНИЯ

Нормальный уход за рыбой и рыб кормили как обычно, как принято на предприятии, то есть в этом смысле разницы не было. О беспощадности лета говорит и то, что рыб пришлось один раз лечить антибиотиками от вибриоза. Лечению подверглись обе группы.

Большой разницы в смертности между группами не было. Рыб потеряли в общей сложности 3500 штук, что можно считать малым количеством.

Разница, причём значительная, была в результатах бактериальных анализов, и, по предварительным данным, по приросту. Разница в приросте основана на среднем весе выборки, поэтому на данном этапе её нельзя считать достоверной. Выборка показала очень большую разницу между группами, в пользу опытной группы, поэтому будет разумнее дождаться окончательного взвешивания весной 2015 года.

По бактериям изучали количество рыб (средняя оценка), обладающих грамотрицательным и грамположительным статусом, по выборке в 45 особей из обеих группы. Результаты получены следующие:

Грамположительные особи:
- контрольные садки, 10 из 45 рыб
- опытные садки, 5 из 45 рыб
- в опытных садках на 50 % меньше

Грамотрицательные особи:
- контрольные садки, 7 из 45 рыб
- опытные садки, 1 из 45 рыб
- в опытных садках на 86 % меньше

Помимо всего, популяция бактерий была идентифицирована, и в ней было посчитано количество идентифицируемых доминирующих (живущих в кислороде) бактерий(средняя оценка).

Грамположительные в одной грамме содержания кишечника:
- контрольные садки 1000 шт.
- опытные садки 2080 шт.

Грамотрицательные в одной грамме содержания кишечника:
- контрольные садки 10300 шт.
- опытные садки 3400 шт.

Несмотря на лечение рыб, в контрольных садках ещё и осенью были обнаружены бактерии вибриоза. В образцах рыб из опытных садков их не было.

Выводы:

На основании кормовых опытов можно утверждать, что с помощью добавки Biotronic® TOP3 было значительно уменьшено количество грамотрицательных бактерий в кишечнике. Несмотря на скармливание корма с новой добавкой, рыбы всё равно заболевали и их приходилось лечить. Тем не менее, результаты показывают, что стало возможным оказать влияние на популяцию бактерий, а общее самочувствие рыб, возможно, улучшилось. Это подтверждается также значительной разницей в привесах в пользу опытной группы, но, придётся подождать результатов окончательного взвешивания весной 2015 года.

На ИП «Федоренко Н.В.» посыпались награды

Продукция одного из наших постоянных клиентов Райсиоагро ИП Федоренко Н.В. была по достоинству оценена на 22-й международной выставке «Продэкспо-2015», проходившей в г. Москва. Икра и слабосоленое филе форели производства ИП Федоренко Н.В. были награждены золотыми медалями «Лучший продукт – 2015», по итогам конкурса продукция ИП Федоренко Н.В. получила награду «ГРАН-ПРИ», а сам Николай Владимирович был лично награжден почетной медалью «За вклад в развитие пищевой промышленности».

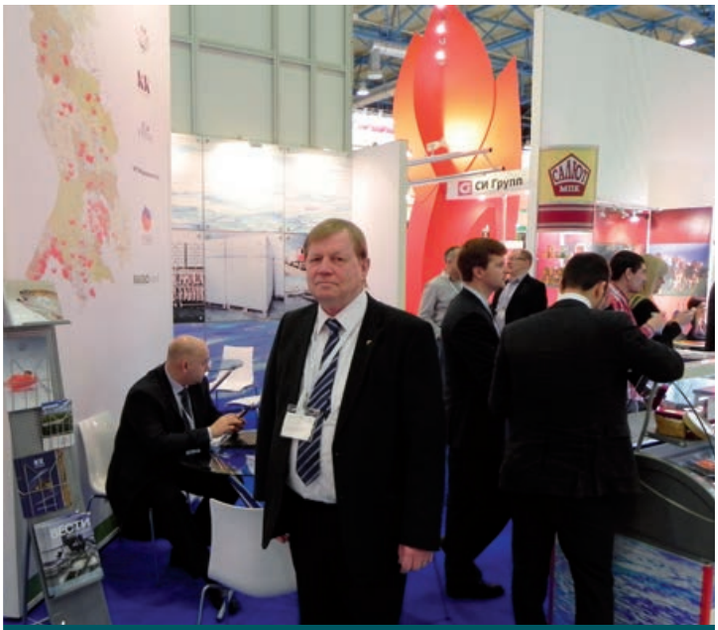
Так же высокой оценкой конкурсной комиссии была удостоена икра форели от нашего постоянного клиента ООО «Кала я марьяпоят» и вручена серебряная медаль, но они были победителями в данных номинациях в предыдущие годы.

Почетные дипломы и медали таких конкурсов можно считать очень значимыми, в них принимали участие фирмы более чем из 60 стран. ИП «Федоренко Н.В.» и «Кала я марьяпоят» являются экспертами в области кормления, они применяют только лучшие корма. Помимо этого, обе фирмы всегда были в числе первых по апробации новых кормовых рецептур и кормовых решений.

Положительно отмеченная продукция была получена путем применения концепции кормления Opti от Raisioaqua, то есть на последней стадии выращивания рыбе скармливали корма Hercules Opti. С помощью Opti можно положительно повлиять на конечное качество рыбы, чему подтверждением являются полученные награды.

Raisioaqua поздравляет своих клиентов и друзей со столь значимыми результатами и оценками.

Федоренко получил столько наград, что Пиръо Сундберг из Raisioaqua пришлось помочь с фотосессией.



«Кала я марьяпоят» заняло в конкурсе второе место.
Фирма занимала первые места в предыдущие годы.

Атмосфера выставки в Москве. Стенд был представительным. Участвовала и Raisioaqua.

СЕМИНАРЫ. Опять большой успех

Традиционные семинары по кормам, стратегии кормления и выращивания рыбы фирмы Raisioaqua в Санкт-Петербурге в сотрудничестве с ООО «Вуокса» и в Петрозаводске в сотрудничестве с НП «Общество форелеводов Карелии» были успешными как и прежде. На семинарах было много участников.

Атмосфера се

По словам гостей, темы выступлений были интересными, важными и информативными. На мероприятиях было рассказано о кормах сезона 2015 года и новинках, таких как специальные вещества, оказывающие влияние на благополучие кишечника и здоровье рыб, которые будут применяться в кормах Raisioaqua. Также обсуждалась концепция кормления Opti, профилактические корма Vital Pro и вопросы кормления рыбы.

Клиентам был подробно представлен бренд Benella, о котором также рассказано в этом журнале. Все слушатели согласились с важностью процесса брендирования выращенной форели. Нам очень было интересно услышать, что создается бренд радужной форели Карелии. Томи Кантола из Raisioaqua подтвердил, что российские клиенты Raisio уже сейчас могут использовать серьезные аргументы Benella при маркетинге своей продукции. Если рыба выращена на кормах Raisioaqua, она имеет высокие качественные характеристики, независимо от того, где она произведена. Самое главное в брендах – качество и совершенство, и об этом карельским рыбоводам, создающим бренд, надо обязательно позаботиться.

Raisioaqua благодарит обоих партнеров за организацию, а всех присутствовавших –за участие.

минаров в Санкт-Петербурге и Петрозаводске.

Современная линия обескровливания для Salmonfarm

В прошлом году фирма Salmonfarm Oy инвестировала значительные средства в улучшение качества потрошеной рыбы и построила современную линию оглушения и обескровливания рыбы на своем рыбоперерабатывающем заводе (фото 1 и 2).

ТЕКСТ И ФОТО: **ТОМАС ГИНСТРЁМ**

В качестве поставщика оборудования Salmonfarm выбрал австралийскую фирму Baader Seafood Innovation. Инвестиции можно считать значительными, они потребовали расширения существующего здания завода. Строить начали весной, и дополнительное здание было готово к октябрю 2014 года, когда поставщик смог начать монтаж оборудования, длившийся три недели. В ноябре новая линия была готова к использованию.

Садки с рыбой буксируют с мест кормления на внешнем море на зимнее хранение поближе к перерабатывающему заводу. Когда подходит очередь на потрошение, бассейн передвигают к новому зданию, где новый, мощный 12-дюймовый насос перекачивает рыбу с моря на линию оглушения и обескровливания. Для подъема и опускания насоса был смонтирован новый кран.

Насос подает рыбу в начало линии на решето, через которое вода, использовавшаяся для транспортировки рыбы, по трубам уходит обратно в море (фото 3). Пока еще рыбу на два автомата по оглушению перемещает один человек вручную, но в будущем планируется, что рыба будет плыть туда самостоятельно. Оглушение происходит в автомате очень быстрым ударом в голову. За счет многолетних работ поставщика над совершенствованием оборудования рыба теряет сознание за миллисекунды.

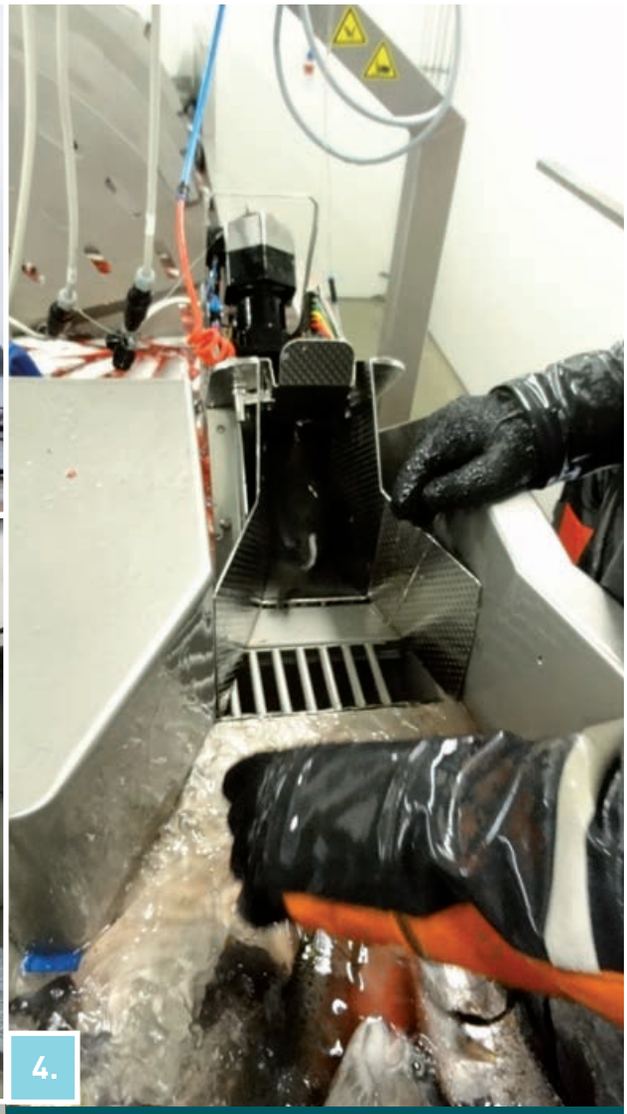
После оглушения острейший нож эффективно и со скоростью молнии проделывает отверстие в горле (фото 4). Вариантов лезвий много, но, по мнению генерального директора Salmonfarm **Вильгельма Лильеквиста** (Wilhelm Liljeqvist), лезвие, делающее прямой разрез, лучше обеспечивает обескровливание. От оглушения и укола вряд ли на рыбе остается след. Даже следа укола не найти. В лоток для оглушения и укалывания помещаются рыбы весом 1-8 кг. На Salmonfarm радужную форель обычно разделывают при весе 2,5 кг, а сига – весом в неполный килограмм. Конечно, автоматика требует некоторой регулировки, если вес рыбы отличается значительно.

После укола рыбы перемещаются в бассейн для обескровливания, в котором большой шнек потихоньку двигает их к разделочной машине. Продолжительность стадии обескровливания регулируется, и в настоящее время составляет примерно полчаса.

Опытный работник подает рыбу на линию со скоростью примерно 40 шт. в минуту. «По моему мнению, конечное качество разделанной рыбы значительно улучшилось с введением новой технологии. Наиболее вероятной причиной этого является уменьшившийся уровень стресса, который еще улучшится, когда рыба будет самостоятельно плыть на оглушение», - говорит владелец предприятия Вильгельм Лильеквист.

1.

2.



4.

3.

1.-2. Новая пристройка снаружи и внутри.

3. Начало линии: вода, в которой рыба поступила сюда, уходит обратно в море.

4. Станция обескровливания, из которой рыба перемещается в бассейн обескровливания.

Влияние стресса
на качество мяса

ТЕКСТ: **ТОМИ КАНТОЛА**

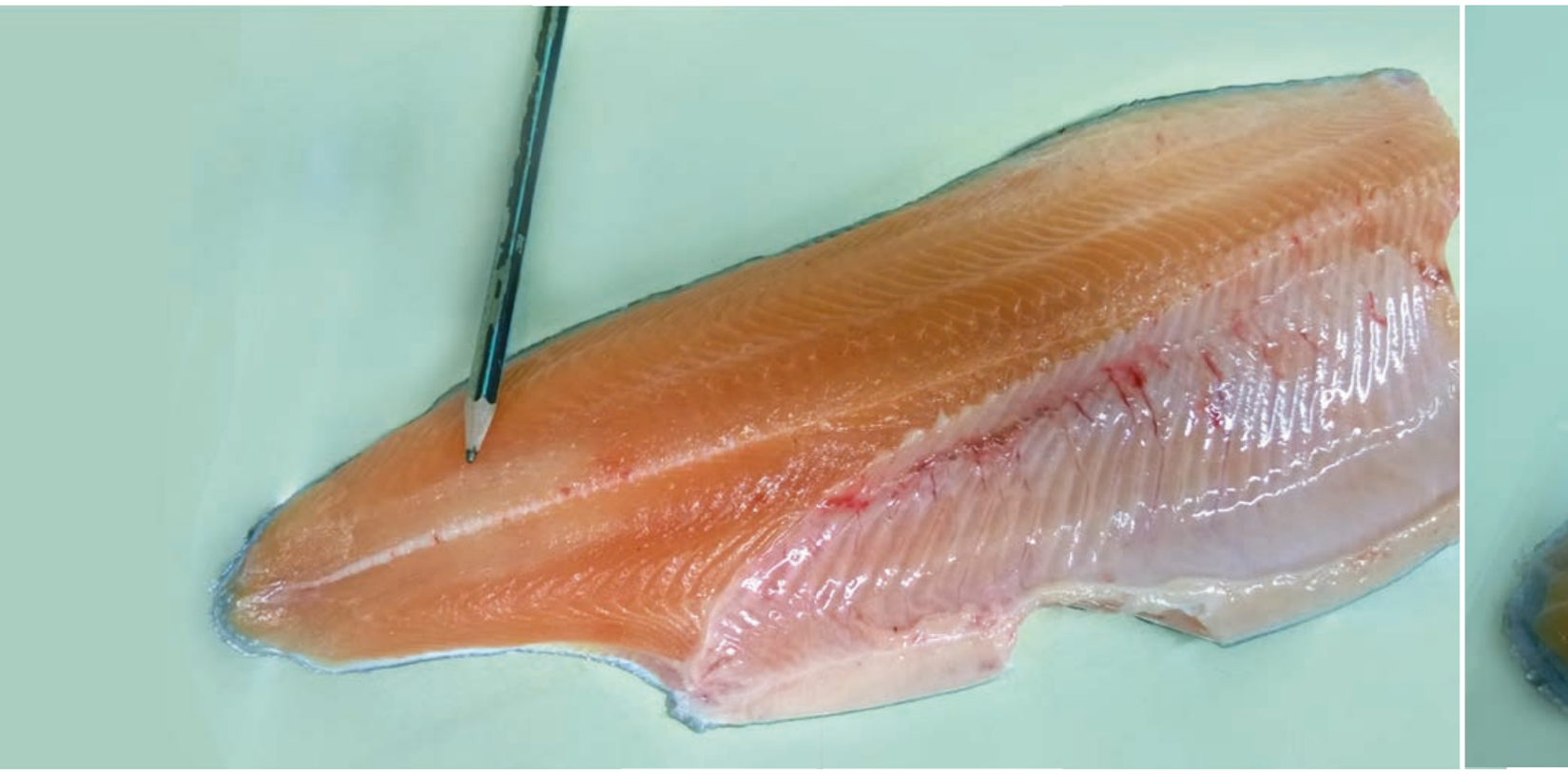
Статья основана на многочисленных исследованиях и статьях, начиная с 1990-х годов. В 1990-х годах в Норвегии обнаружили изменения уровня цветности лосося и крупной радужной форели, хотя красители (пигменты) в кормах и дозировка кормов не менялись.

Были разные проблемы, такие как: общее снижение уровня цвета мяса, светлые пятна на в целом хорошо окрашенном филе, уменьшение окраски после разделки через несколько суток (до потрошения цвет был хорошим), исчезновение цвета во время переработки (копчение), общее снижение качества мяса («рыхлость» филе и т.д.). В проявлении проблемы на одном и том же предприятии были большие различия между разными партиями. На одной неделе с качеством потрошения могло быть все хорошо, а через пару недель ситуация могла измениться, хотя в кормлении рыб не было разницы.

Интереса к данному вопросу добавило то, что проблемы с цветом и качеством сильно проявились в то время, когда первые производственные подразделения начали использовать для перемещения рыб так называемые садковые лодки. Для решения проблемы было создано несколько разных исследовательских групп. Среди прочего в качестве возможной причины изучалась связь садковых лодок и возможно создаваемый ими стресс.

ПОМИМО СТРЕССА И ДРУГИЕ ПРИЧИНЫ

Конечным результатом, хотя и не полностью однозначным, было то, что уровень стресса рыбы перед потрошением имеет и может иметь значительное влияние на конечное качество. Чем выше уровень стресса, тем больше вероятность того, что его влияние будет отражаться на общем качестве мяса, или, например, на качестве окрашивания. Выяснение или прогноз вопроса затрудняло то, что проблемы, особенно с цветом, могли проявиться только через несколько суток после потрошения рыбы, хотя рыбу даже и не перерабатывали. Другими словами, цвет филе высококлассной окраски позднее мог измениться. Другими причинами указанной выше проблемы, осо-



В статье про инвестиции на **Salmonfarm** говорилось об улучшении качества потрошеной рыбы, а причиной было определено снижение стресса. Такое наблюдение может иметь место, данный вопрос хорошо изучен и обнаружено, что стресс имеет большое влияние на конечное качество.

бенно в части проблемы с цветом, названы следующие: быстрый рост, обработка рыбы (опять же связано со стрессом), сам процесс потрошения и, особенно, его температура (охлаждение рыбы и т.д.).

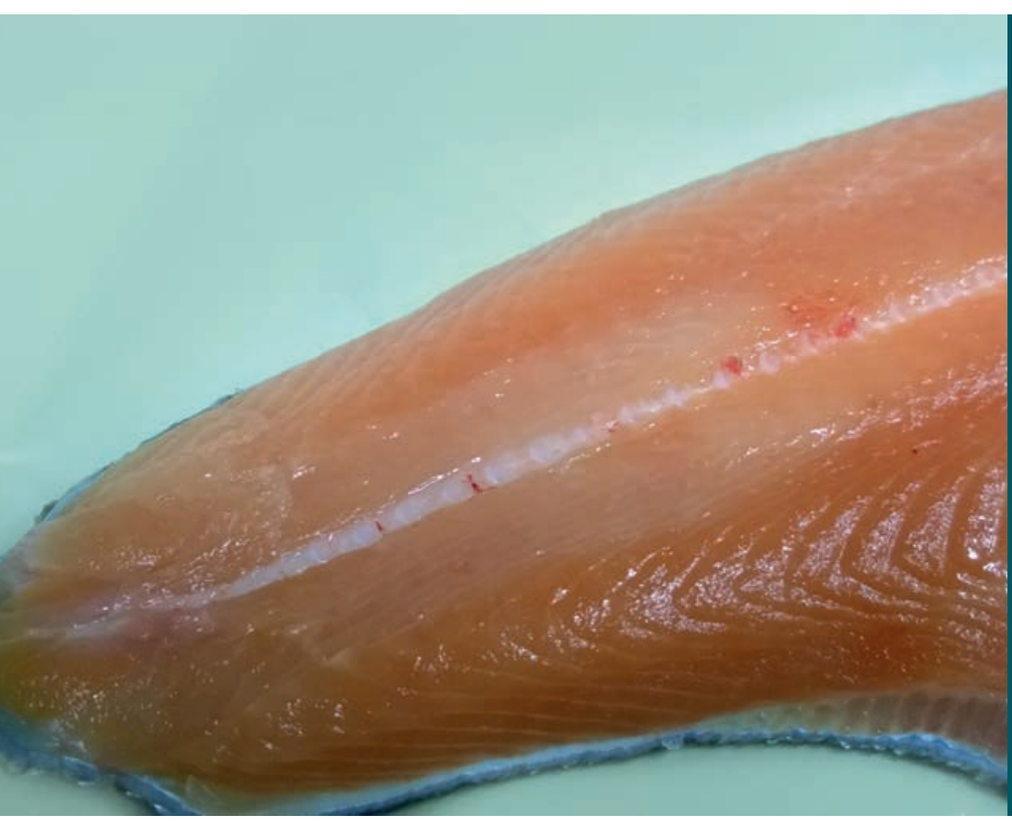
После получения результатов исследований многие норвежские предприятия по разделке рыбы начали практиковать «промежуточное хранение» рыбы до разделки при низких температурах. После того, как рыбу на садковой лодке перемещают из производственного подразделения в отделение разделки, их держат (живыми) пару часов в воде температурой примерно 2°C. По наблюдениям, это снижало общий стресс рыбы и положительно влияло на конечное качество.

Также и по свиньям хорошо известно, что стресс, предшествующий забою, очень отрицательно сказывается на конечном качестве мяса.

КАК НАСЧЕТ СТРЕССА ВО ВРЕМЯ ПЕРИОДА ВЫРАЩИВАНИЯ?

Поскольку известно негативное влияние стресса во время забоя на конечное качество мяса, возможно, и стресс в период выращивания тоже на это влияет? Это вряд ли изучено широко и точно, но пришло на ум при написании данной статьи, поскольку сезон выращивания 2014 еще свеж в памяти. Он был действительно исключительным по своим условиям, особенно в Финляндии во многих регионах выращивания внутри страны. Продолжительная температура воды свыше 25 градусов, безусловно, подняла стресс у рыб до предела. Длительное голодание не способствует накоплению в мясе пигментов, получаемых из кормов, поэтому их уровень становится более низким, чем в обычные годы.

На основе вышеизложенного я поверил бы, что длительный сильный стресс наверняка тем или иным образом был бы виден в конечном качестве рыбы. Может быть даже в белке живой рыбы происходит какое-то созревание, которое по-своему снижает общее качество или цветовое качество? Ведь холодное копчение происходит же при температуре 26-28 градусов!



На относительно хорошо окрашенном филе (освещение осветляет филе) четко видно светловатое пятно. Возможно, причина изменения цвета - стресс?

Томи Кантола
- 25 лет работы с рыбными кормами

Начавшаяся в 1990 году 27 февраля работа Томи по маркетингу рыбных кормов на тогдашнем Рехурайсио показалась ему правильной, интересной и непростой. Это доказывает теперь уже долгая работа в одной сфере деятельности.

Клиенты ценят такие черты Томи в их обслуживании, как прямолинейность, профессионализм и ответственность. Смею утверждать, что без такого признания невозможно было бы добиться и поддерживать достигнутого «кормового господства» в его широкой сфере деятельности.

- 25 лет – это действительно много, больше половины моей жизни. Тем не менее, надо сказать, что время пролетело быстро, просто промчалось. Это говорит о том, что работа была интересной и приятной. Это заслуга прекрасной «рыбной семьи», к которой причисляю товарищей по работе, и, прежде всего, клиентов. Отрасль усовершенствовалась, и мы очень плотно участвовали в этом развитии, так что интереса было достаточно. В первые годы моей работы моим отцом-наставником был Эрик Норргорд, но, в конце концов, этой работе меня научили наши клиенты. Вот почему я сам захотел сохранить в своей работе ответственность за продажи и прямую работу с рыбоводами. В первые годы работы в России мой хороший друг Валерий Павлович Артамонов учил меня "российским манерам" в очень сложных вопросах и во время выступлений на мероприятиях для клиентов во время моих презентаций. Он научил меня основательно готовиться к таким мероприятиям. Наверное, я чему-то научился, так как Валерий Павлович в последние годы не говорит мне так горячо, шутит Томи.

Поскольку выдалась такая возможность, хочу поблагодарить своих клиентов и товарищей по работе за то, что терпели меня все эти годы.

С опытом росла и ответственность Томи, который уже давно работает в отделе продаж на отечественном и зарубежном рынках руководителем по продуктам и продажам рыбных кормов. Данным журналом он руководил, совершенствовал и писал статьи в него, начиная с начала 1990-х годов. Журнал наверняка оказал свое положительное влияние на весь бизнес как в Финляндии, так и в России.

Около 15 лет назад мы с Томи стали заниматься вопросами экспорта рыбных кормов в Россию. Общими усилиями, совместно с нашими сотрудниками, мы добились успеха, и со спокойной совестью могу сказать, что за это время выращивание российской радужной форели достигло больших успехов. Это опять же свидетельствует о нашей значительной доле на рынке в России. Сейчас экспорт и отечественный рынок являются единым бизнес-подразделением.

Вклад Томи будет все более востребован для маркетинга и продаж наших эффективных и произведенных по принципу устойчивого развития кормов и для всей связанной с ними деятельности. И на рыбном бренде Benella Томи оставил свой заметный след, а сложной работы по заботе о бренде и росте его популярности будет еще много на долгие годы.

Самые теплые поздравления Томи в честь 25-летней работы! Поднимем же тост за будущие годы.

Эрик Норргорд
25 лет шедший той же рабочей дорогой

Обновленный внешний вид, **стиль Райсиоаква теперь и на упаковке**

ТЕКСТ: **ТОМИ КАНТОЛА**

С обновлением в названии подразделения по выпуску рыбных кормов, обновляется и внешний вид – все до последней детали. Этот новый, свежий вид – Аквавид, касается теперь наших маленьких и больших мешков. Обновленный внешний вид Райсиоаква в дальнейшем будет виден нашим клиентам во всем. Несмотря на то, что внешний вид упаковочной тары обновляется, материал останется тем же, как и раньше.

Сегодня особое внимание мы уделяем качеству сварных швов упаковки. Хотя ошибок в процессе упаковки до сих пор было мало, данный процесс детально проработан, изучен, мы учли все критические моменты в процессе, а так же замечания наших клиентов. Для производства продукции высшего качества так же важен строгий контроль размещения мешков на паллете с их склеиванием для обеспечения устойчивости и целостности при транспортировки на длительные расстояния различными видами транспорта до места.

Размер больших мешков, биг-бэгов, тот же, как и в конце сезона 2014 г.

Когда старый упаковочный материал для мешков закончится мы будем выпускать корма в новой упаковке. Корма, произведены в начале сезона 2015 г, будут еще упакованы в мешки образца 2014 года.

Оденьте комбинезоны **«Aqua» и в работу!**

Наряду с наступлением обновленного внешнего вида будут и заказаны новые комбинезоны для клиентов «Raisioaqua». Материал и модель комбинезонов прежняя, однако, внешний вид настроен в соответствии с обновленным видом «Raisioaqua». Мы получили положительный отзыв от наших клиентов о спецодежде. Материал качественный, прочный, и приятный на ощупь и в работе.

Умное решение для начала сезона– **«VITAL»**

Начинай кормление после зимовки умно, кормом «Vital».

Новинка в 2015 году:

Укрепляем корм «Vital» веществом, влияющим положительно на состояние кишечника.

VITAL PRO

www.raisioagro.ru

RAISIO aqua