ВЕСТИ РЫБОВОДА

Профессиональный журнал для производителей рыбы • 1/21

4
Raisioaqua – это ваш надежный финский партнер

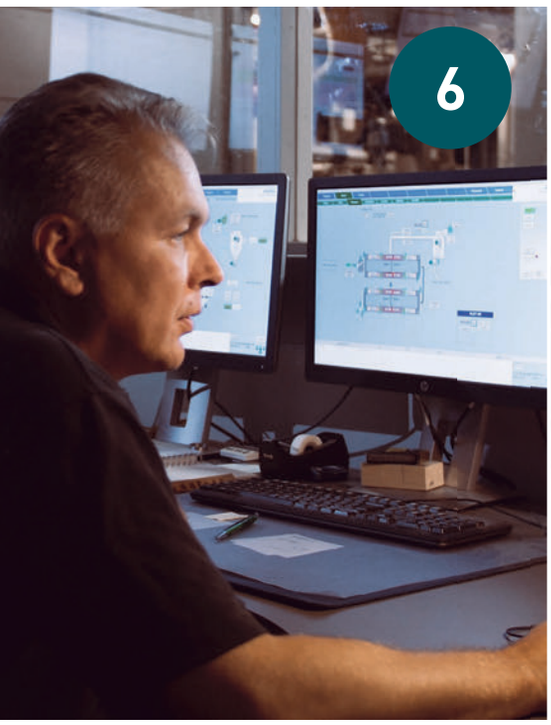
14
Садки для разведения рыбы уходят под воду

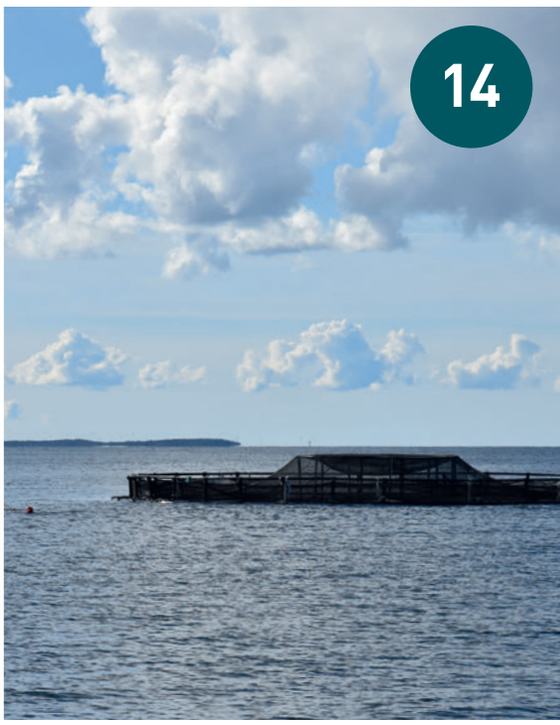
26
«Большие ожидания»

Вести рыбовода 1/21

- «Райсиоаква» -Знакомая и надежная компания даже в чрезвычайное время 3
- Raisioaqua – это ваш надежный финский партнер 4
- Системы «Value Hacker» и «MindSphere» пришли к нам в «Райсиоаква» 6
- Йоханнес Рууни: С увлечением совершенствовать качество кормов 8
- Рабочий коллектив «Райсиоаква» – это больше, чем вдохновение 9
- Безопасность продукции через проведение анализа 10
- Концерн «Хонкайоки» является ведущим в Финляндии переработчиком побочных продуктов животного происхождения 12
- Садки для разведения рыбы уходят под воду 14
- Продукты сезон 18
- Кормовая инновация BALTIC BLEND уменьшает фосфорную нагрузку Балтийского моря 21
- SILOhealth 108 23
- Потенциал семени камелины как сырья для корма 24
- «Большие ожидания» 26
- Производство «Райсиоаква» находится на правильном пути 28
- «ИНДИКАТОР РОСТА» Простая и функциональная система планирования бизнес-ресурсов рыбоводного хозяйства. 30

ИЗДАТЕЛЬ: АО Райсиоаква, П.Я. 101, 21201 Райсио, тел. +358 44 770 6928 https://www.raisioaqua.com/ru/
ОТВЕТСТВЕННЫЙ ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: Алексей Иванов
ВНЕШНИЙ ВИД И ВЕРСТКА: Рекламное бюро "Уусимяки"
ISSN 2323-2706 ФОТОГРАФИЯ • ОБЛОЖКИ: АО Райсиоаква
ЖУРНАЛЫ В ЭЛЕКТРОННОМ ВИДЕ, начиная с номера 2-2008 находятся по адресу: https://vuoksa-spb.ru/





«Райсиоаква» -Знакомая и надежная компания даже в чрезвычайное время

Эпидемия коронавируса поставила этот год в чрезвычайное положение. Ограничения на поездки также сделали этот год специфическим и для продавца кормов. Пожалуй, самая большая перемена заключается именно в том, что мы не смогли встретиться с нашими давними русскими друзьями. Нам пришлось учиться новым методам работы совместно с нашими клиентами. Все-таки успешно, ничто не осталось несделанным.

Несмотря на то, что год исключительный в связи с масштабным переходом на удаленную работу, все же относительно развития «Райсиоаква» год выдался довольно благоприятный. Мы смогли все время производить на нашем заводе качественную продукцию, а надёжность поставок была безупречная. О росте рыб мы получали очень положительные отзывы со всех наших рынков сбыта. В результате многих сравнений стало ясно, что корма «Райсиоаква» в целом являются самым эффективным решением представленным на рынке.

Помимо кормов, наши дополнительные ценные услуги, в частности «Индикатор роста», сделали большой шаг вперёд в области развития. Жаль, что вводу в эксплуатацию «Индикатора роста» помешали ограничительные меры в связи с коронавирусом, поскольку мы не могли поставлять приборы нашим иностранным клиентам. В Финляндии количество пользующихся «Индикатором роста» постоянно увеличивалось, что является признаком его эффективности, а также легкости в использовании. Не останутся без внимания усилия по развитию и в этой области. Мы будем продолжать совершенствовать программу «Индикатора роста», и планируем крупные начинания в этом направлении.

Ситуация на рынке лосося в мире представляется на данный момент, как минимум, серьезной. Замедление сбыта лососевых в Чили и Норвегии может сказываться также на России, особенно касательно чилийской рыбы. Нам, однако, следует смотреть дальше. Рыбоводство имеет хорошие перспективы в мировом масштабе, и мы уверены, что это касается также России, где хотят увеличивать самообеспечение рыбой. В связи с растущим производством возникают разговоры также об экологическом влиянии рыбоводства. Компания «Райсиоаква» является новатором также и в области экологической безопасности кормов. Рыбоводы, пользующиеся нашими кормами, уже привыкли выращивать экологически безопасную рыбу.

В особенности в такое трудное время велико значение долгосрочных отношений сотрудничества. Когда мир вокруг меняется, рядом с вами остается знакомый и надежный партнер. Традиции «Райсиоаква» как поставщика рыбных кормов в Россию и как разработчика отрасли восходят аж к 1980-м годам. Мы всегда рядом с вами и готовы помочь вам в любых ситуациях.

Томи Кантола
Директор, «Райсиоаква»

Raisioaqua – это ваш надежный финский партнер

Компания Raisioaqua, входящая в концерн Raisio, специализируется на кормах для рыб и их кормлении и является лидером в производстве кормов для радужной форели в России. В основе нашей деятельности лежат специальные, адаптированные к северным условиям навыки и умения в области кормления рыб, инновационные и экологически чистые корма. Применяя их, мы даем нашим клиентам конкурентные преимущества и добавленную стоимость.

Raisioaqua имеет долгую историю в российской рыбоводческой отрасли, она началась в 1980-х годах. Работа проводилась в тесном сотрудничестве с российскими рыбоводами и сыграла важную роль в стремительном развитии выращивания радужной форели в России. Продуктивная концепция выращивания радужной форели была передана в Россию из соседней Финляндии в основном благодаря компании Raisioaqua.

КОРМ ВЫСШЕГО КАЧЕСТВА СО СТРОГИМИ РЕКОМЕНДАЦИЯМИ ПО КОРМЛЕНИЮ

Raisioaqua производит корма для радужной форели, сига, судака и осетра. Для различных методов разведения, а также для различных возрастных стадий имеются свои корма. Самые известные товарные знаки нашей компании:

HERCULES:
Ассортимент серии Hercules для радужной форели, кумжи и лосося сочетает в себе эффективность и качество.

VITAL:
Корма Vital предназначены для поддержания хорошего самочувствия и здоровья радужной форели в критические моменты выращивания.

SILVER:
Корма, специально разработанные для сигов

CIRCUIT:
Корма, разработанные для различных видов рыб, выращиваемых на хозяйствах УЗВ.

С 1980-х годов Raisioaqua разрабатывает рекомендации по кормлению для различных видов рыб. Эти собранные в виде таблиц рекомендации по кормлению помогают точно и эффективно управлять процессом кормления. При верном корме и его правильном дозировании прирост рыбы происходит оптимально, при этом затраты используются эффективно, а воздействие на окружающую среду минимально. Рекомендации по кормлению особенно хорошо подходят для России, поскольку условия разведения рыб в Финляндии и России очень похожи. Вся наша идеология кормления объединена в облегчающем повседневные заботы рыбовода цифровом инструменте, который называется **Индикатор роста.**

ИНДИКАТОР РОСТА - ЦИФРОВАЯ СИСТЕМА ПЛАНИРОВАНИЯ БИЗНЕС-РЕСУРСОВ РЫБОВОДНОЙ УСТАНОВКИ

Система Индикатора роста состоит из приложения для ПК и мобильных устройств, а также оборудования, которое по желанию рыбоводов может быть установлено в рыбоводных садках.

Индикатор роста является комплексной разработкой с широким функционалом, к которой можно подключать цифровые гаджеты. С его помощью в режиме реального времени можно отслеживать рост рыбы, потребление корма, а также внешние условия в районе садков, даже с помощью видеокамер. Через систему имеется возможность подключаться к оборудованию для кормления и управлять им.

МЫ НАХОДИМСЯ БЛИЗКО - НАС СОЕДИНЯЮТ ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПУТИ

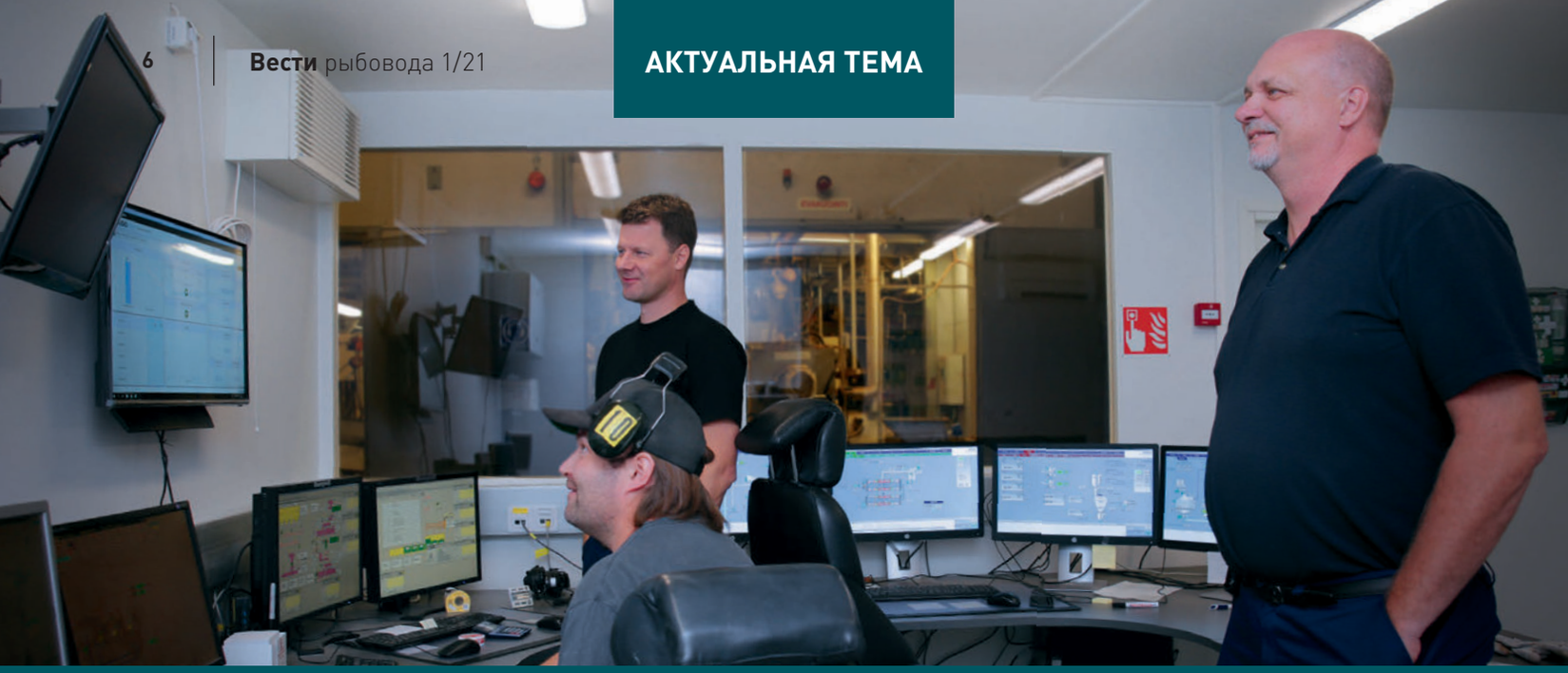
Расположение нашего завода идеально подходит для того, чтобы ваши потребности в кормах были обеспечены. Поставки мы осуществляем автотранспортом или по железной дороге, благодаря тому что ширина железнодорожной колеи между Россией и Финляндией одинакова. Квалифицированные специалисты нашей компании осуществляют поставки и экспедирование кормов и, разумеется, на русском языке. В конце журнала вы можете найти список наших официальный представителей.

Статья особенно для тех, кто ещё с нами не знаком

RAISIOAQUA В ДВУХ СЛОВАХ:

- **Финский партнер**
- **ЛИДЕР РЫНКА кормов для радужной форели в России**
- **Специалист по кормам и кормлению холодноводных видов рыб**
- **Первопроходец и новатор в области экологически чистых и эффективных кормов**
- **Точные и экономичные рекомендации по кормлению в зависимости от погодных условий или окружающей среды**
- **Индикатор роста - цифровое средство контроля планирования кормления и прироста**
- **Raisioaqua входит в концерн Raisio**
- **В 2019 году коммерческий оборот концерна Raisio составил 236 миллионов евро**
- **Акции концерна Raisio котируются на международной фондовой бирже Helsinki**

RAISIO aqua



Тимо Тамминен (впереди), Микко Коскелайнен и Петри Элонен следят за тем, какие данные система «MindSphere» выдает на экран оператора.

Системы «Value Hacker» и «MindSphere» пришли к нам в «Райсиоаква»

– «Управление с помощью данных улучшает качество кормов для рыб»

ТЕКСТ И ФОТОГРАФИИ: **ТУОМО ТАРВАС**

Компания **«Райсиоаква»** улучшала свои методы работы с помощью, разработанной совместно с **Siemens** концепции и выбрала систему **«MindSphere»**, чтобы использовать все возможности цифрового формата.

«СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА КОРМОВ ДЛЯ РЫБ»

Рыбный корм, поставляемый на рыбоводческие хозяйства, должен быть однородным и полезным. Качество партий постоянно контролируется в «Райсиоаква», чтобы отслеживать возможные отклонения и ошибки в качестве.

НОВАЯ МОДЕЛЬ СОВМЕСТНОЙ РАБОТЫ С КОМПАНИЕЙ «СИМЕНС» НАМ В ПОМОЩЬ

Компания «Райсиоаква» стремится улучшать качество своей продукции и усиливать контроль качества на протяжении всей производственной цепочки. С заводов корма отправляются на рыбоводческие хозяйства по всей Финляндии и также, в частности, в Россию, а уровень требований на хозяйствах высокий.

- Корм должен быть хорошего качества, однородный и полезным, и фракция должна быть подходящая, – говорит директор завода Петри Элонен из компании «Райсиоаква».

ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОДНОРОДНОСТИ КОНТРОЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ ПОСТОЯННЫМ

- Поступающие данные должны быть отсортированы по партиям, чтобы возможные качественные отклонения можно было отслеживать, и чтобы можно было давать ответы на жалобы клиентов, – отмечает начальник производственного отдела Микко Коскелайнен.

Наше предприятие намеревалось осуществлять быстрые изменения, поэтому решили в процессе совершенствования качества применять принципы «co-creation», т.е. общего совершенствования, для оперативного развития. В качестве партнера избрана компания «Сименс», а в качестве решения – модель совместной работы по системе «Value Hacker».

«CO-CREATION» «VALUE HACKER»

«Value Hacker» – это рабочая модель оперативного развития, с помощью которой создаются дополнительные ценные услуги и решения для поддержки стратегии коммерческой деятельности клиентов в цифровом формате.

Метод представляет собой сочетание организации обслуживания и цифрового обеспечения. В основе всех так называемых «взломов ценностей» лежат действительные проблемы и потребности клиентов.

Формы работы – это рабочие площадки совместного развития, где распознаются стратегические цели заказчика и прежде всего определяются дающие большую дополнительную стоимость комплексные решения от компании «Сименс» и от ее партнеров по экосистеме.

«MINDSPHERE»

Система «MindSphere» обеспечивает возможности для пользования данными.

В компании «Райсиоаква» заметили, что данные процессов, конечно, имеются, но их сбор и сохранение не проводились централизованно.

«ВИЗУАЛИЗИРОВАНИЕ ДАННЫХ ПРОЦЕССА УСКОРЯЕТ РЕАГИРОВАНИЕ»

Компании «Райсиоаква» нужен был ресурс, куда можно было бы собирать данные и откуда их позднее можно было бы брать для использования. Требовалось, чтобы решение по управлению данными функционировало вместе со всеми используемыми на заводе ресурсами автоматизации таким образом, чтобы устройства легко можно было бы объединять в общий комплекс.

Лучше всего этим требованиям отвечала система «MindSphere», то есть открытая IoT-база компании «Сименс». В «Райсиоаква» создали контактные интерфейсы для производства. Использование данных еще только начинается, однако реализация проекта уже начата. По мнению Петри Элонена, ожидания оправдались.

- Система «MindSphere» оказалась удачным решением. Мы с ее помощью накапливали для операционных терминалов данные, являющиеся важными для работы операторов, и все данные демонстрируются визуально и наглядно, – говорит Элонен.

ПОЛЬЗА ДЛЯ КЛИЕНТОВ - «ЦИФРОВОЙ ФОРМАТ ЯВЛЯЕТСЯ ВЫГОДНЫМ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ПОЛЕЗНОСТИ»

Созданное прикладными разработчиками «Сименс» подключаемое к системе «MindSphere» приложение рапортов собирает в процессе производства результаты замеров, после анализа которых сокращаются интервалы отклонения качества.

ПРИЛОЖЕНИЕ РАПОРТОВ ВОСПРИНЯТО ПОЛОЖИТЕЛЬНО

Начато использование и других новинок, а именно отчетного приложения, в котором операторы могут регистрировать тестовые результаты контроля качества производства и результаты определения состава. С помощью этого инструмента можно делать выводы и анализировать определенные показатели в данных, сохраненных в модели данных IoT системы «MindSphere». Приложение не является каким-либо постоянным решением, поскольку программисты компании «Сименс» совершенствуют его в соответствии с запросами.

По мнению Элонена, самым важным является получение актуальной информации о процессе, на основании которой процесс можно регулировать.

- С помощью данных мы можем обеспечивать еще большую равномерность при уменьшении различия в качестве между партиями, – отмечает Элонен.

По мнению Элонена, новые решения восприняты операторами положительно. По словам Элонена, с помощью этих данных качество продукции в «Райсиоаква» уже смогли улучшить.

- Цифровой формат довольно выгоден относительно той пользы, которую с помощью него можно получить, и он значительно более выгодный, чем подобные варианты, относящиеся к автоматизации.

Оператор Тимо Тамминен наблюдает за ходом процесса на заводе Raisioaqua.

Петри Элонен и Микко Коскелайнен.

Йоханнес Рууни: **С увлечением совершенствовать качество кормов**

ТЕКСТ: **ЙОХАННЕС РУУНИ**

Важнейшими ресурсами развития являются человеческие ресурсы, которые очень часто упускаются из виду, особенно в технических проектах развития. В конце концов, люди создают качество, «командуя» машинам делать то, что покупатель конечного продукта ожидает от них получить. **«Райсиоаква»** хочет развивать свою продукцию и качество. За последний год мы наняли много новых талантливых сотрудников на наш завод по производству кормов для рыбы. **Йоханнес Рууни** - один из них, и вот интервью с ним.

КАК ВЫ ПРИШЛИ В «РАЙСИО»?

В прошлом году я подал в «Райсио» заявление на летнюю сезонную работу и стал работать в компании в качестве рабочего на производстве. В конце летней работы я выступил с инициативой об улучшении качества корма с применением нового ингредиента. Данная инициатива была поддержана, и было решено продолжить эксперимент. Одновременно обсуждалась тема моей будущей дипломной работы – физические свойства кормов. После того, как я завершил учебу и получил степень дипломированного инженера (англ. Master of Science (Technology)), мне предложили постоянную должность в компании, и я продолжил свою исследовательскую работу, начатую еще в рамках дипломной работы.

ВАШИ ПЕРВЫЕ ВПЕЧАТЛЕНИЯ О РАБОТЕ НА ЗАВОДЕ РЫБНЫХ КОРМОВ?

Раньше я не бывал на заводе по производству кормов, поэтому все было в новинку. Например, я никогда раньше не видел экструдера для приготовления кормов.

ВЫ ПИСАЛИ ДИПЛОМНУЮ ДЛЯ «РАЙСИО», ЧТО ВАС ПОБУДИЛО В ДАННОЙ СФЕРЕ И В ДАННОЙ ТЕМАТИКЕ?

Я слышал от своих коллег о недостатках, присущих физическим свойствам кормов. Мне нравится разрешать проблемы, поэтому меня привлекало изучение этого вопроса. Я начал читать литературу, связанную с рыбными кормами, и обнаружил, что она мне нравится. Поэтому решение о написании дипломной работы по этой теме было для меня простым. Окончательное название дипломной работы было сформулировано так: «Инкрементальные инновации в улучшении физических свойств кормов для рыб».

ЧТО ОЗНАЧАЕТ «ИНКРЕМЕНТАЛЬНЫЕ ИННОВАЦИИ В УЛУЧШЕНИИ ФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КОРМОВ ДЛЯ РЫБ»?

Если сказать кратко, инкрементальные инновации – это постепенное, шаг за шагом, улучшение существующего продукта, процесса или услуги. Влияние отдельной инкрементальной инновации зачастую не так велико, но, когда они выстраиваются в цепочку, эффект уже может быть значительным. При производстве кормов для рыб изменения в сырье или в отдельных технологических процессах часто приводят к изменениям и в других составных частях общего технологического процесса, что само по себе иногда открывает возможности для дальнейшего улучшения технологического процесса и способствует дальнейшему улучшению физических свойств корма.

ЧТО БЫЛО САМЫМ СЛОЖНЫМ?

Самым сложным было ожидание. Когда ты ищешь и придумываешь новые способы улучшения физических свойств корма, их, как правило, невозможно реализовать сразу же, а приходится ждать подходящей возможности с точки зрения производства или пока не поступят необходимые новые составляющие части.

А ЧТО БЫЛО САМЫМ ПРИЯТНЫМ?

Самым приятным было видеть изменения в действиях людей и то, как день ото дня улучшалось качество корма, - благодаря совместно проделанной

работе. Следует отметить, что на заводе сложилась благоприятная трудовая атмосфера, настоящий командный дух, и поэтому каждый стремится улучшать и свою работу, и общий конечный продукт. Мы даже почувствовали, что не должны останавливаться на достигнутом. Заказчик - наш самый важный партнер, и поэтому мы хотим добиться лучшего, постоянно улучшать уже достигнутые результаты.

ЧЕГО ВЫ ЖДЕТЕ ОТ БУДУЩЕГО?

За последнее время на заводе было реализовано множество различных изменений для улучшения физических свойств кормов. В результате этих изменений качество стало как минимум хорошим, даже очень хорошим. Тем не менее, у нас есть еще огромное количество новых идей, но их нужно внедрять в производство постепенно. Я считаю, что нам предстоит реализовать много существенных улучшений, что еще больше вдохновляет нас в нашей работе по повышению качества. Потому что если в 2020 году физические свойства и качество кормов находятся на хорошем уровне, то по этим причинам уровень 2021 года будет еще лучше, продолжая развиваться и в будущем.

ВАШ ДЕВИЗ НА ТЕМУ АКВАКУЛЬТУРЫ?

«Аквакультура обладает почти магической способностью привлекать невинных, заманить их в свою паутину, и разрушить их.» – Цитата из дипломной работы.

Трудовые обязанности:
Инженер по развитию технологических процессов
Образование:
Дипломированный инженер экономики производства
Семья:
Состоит в незарегистрированном браке
Место проживания: Турку
Хобби:
Тренировки в фитнес-клубах, чтение научной литературы и покер

ТОМИ КАНТОЛА
ДИРЕКТОР,
«РАЙСИОАКВА»

Рабочий коллектив «Райсиоаква» – это больше, чем вдохновение

Первые обладатели ценных призов Райсио 2020-го года были объявлены летом. Первыми были награждены сотрудники Райсио, продвигающие в своей работе энтузиазм.

Победители, по мнению других сотрудников Райсио, работали особенно хорошо в духе энтузиазма. Они способствовали реализации энтузиазма в своей работе и воодушевляли также окружающих коллег. Одним из трех победителей был Томи Кантола.

За что вы отвечаете в вашей работе?
В моей работе я отвечаю за коммерческую деятельность всей компании «Райсиоаква». Я продолжаю заниматься также продажей кормов, то есть работаю с клиентами. При тесной работе с клиентами вы первым узнаете, как надлежит развивать коммерческую деятельность и в каком направлении следует ее вести. Работа с клиентами – это большое богатство, и я бы призывал к этому всех руководителей.

Что означает для вас в вашей работе приз за энтузиазм «Райсио»?
Вдохновение (помимо других наших ценностей) является на практике исходным пунктом всего. Если вы увлечены своей работой, тогда вам приятно её выполнять, и вы готовы отдаваться ей всецело. Вы делаете работу в драйве, как если бы выполняли ее на вашем собственном предприятии.

Увлеченностью вы побуждаете и других вдохновляться не только работой, но и каждодневным общением. Удовлетворение работой имеет большое значение для настроения команды, что отражается на результате. Вдохновение – это для меня нечто вроде чемпионского духа и его создания: «мы, черт возьми, со всем справимся». Рабочий коллектив «Райсиоаква» – это больше, чем вдохновение. Я сам проработал 30 лет в одном отделе, и это было бы невозможно без вдохновения.

НАУКА И ИССЛЕДОВАНИЕ

Безопасность продукции через проведение анализа

ТЕКСТ: **МАРИКА СИИВОЛА**

Чтобы компания **«Райсиоаква»** могла гарантировать своим клиентам исключительно безопасные корма, мы осуществляем анализ как поступающих, так и выпускаемых продуктов относительно гигиеничности, содержания питательных веществ и физических свойств в соответствии с планом самоконтроля, утвержденным местным официальным органом, **Управлением по вопросам пищевых продуктов** (фин. Ruokavirasto). Ежегодно анализируется в общей сложности более 2300 образцов для самоконтроля.

Большая часть образцов – это образцы сырья или кормов, а остальные – это регулярно отбираемые из производственной среды гигиенические и санитарные образцы. Анализы обязательно проводятся в аккредитованных лабораториях.

Все начинается с сырьевых материалов и с проверки их на безопасность. Поступающие на наш склад партии сырьевых материалов всегда проходят карантин, то есть практически они запрещены к использованию на протяжении всего времени проведения анализов. Сырьевые материалы, находившиеся в течение карантинного срока в мешках, выгружаются в бункер только после получения всех результатов и подтверждения их соответствия требованиям, а сырьевые материалы, доставленные валом, находятся в течение карантинного срока в отдельном бункере до поступления результатов. Только после этого партия в бункере может быть отправлена в производственный процесс.

Когда речь идет о сырьевых материалах, легко поражаемых сальмонеллой, наш склад посещает уполномоченный Управлением по вопросам пищевых продуктов Финляндии официальный отборщик образцов самоконтроля, чтобы из поступающей партии отобрать обязательно как можно более оптимальный образец состава для анализа. Главным образом в поступающих на наш склад сырьевых материалах определяется наличие сальмонеллы, но часть сырьевых материалов анализируется, помимо сальмонеллы, также на наличие ДНК жвачных животных. Относительно сальмонеллы и ДНК жвачных животных в «Райсиоаква» действует обязательное требование нулевого допуска, и они не должны присутствовать ни в каких партиях сырьевых материалов, направляемых для использования.

УТВЕРЖДЕННЫЙ ОФИЦИАЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ ПЛАН САМОКОНТРОЛЯ

Наш план самоконтроля, утвержденный и контролируемый Управлением по вопросам пищевых продуктов, лежит в основе обеспечения безопасности сырьевых материалов и продуктов. План самоконтроля, в свою очередь, составляется в соответствии с очень строгими установленными ЕС предельными показателями, которым должны соответствовать наши продукты и сырьевые материалы. Помимо установленных ЕС требований, к сырьевым материалам дается много указаний по химическому определению качества, которыми обеспечивается то, что поставленная нам партия сырьевых материалов, помимо гигиенических характеристик, также и по содержанию питательных веществ соответствует спецификации. Мы гарантируем, что содержание питательных веществ в кормах точно соответствует данным, указанным в сертификате продукта. По этой причине для нас важно знать фактическое содержание питательных веществ.

НЕСКОЛЬКО КОНТРОЛЬНЫХ ТОЧЕК В ПРОЦЕССЕ ПРОИЗВОДСТВА

В процессе производства регулярно осуществляются определенные предварительные мероприятия для поддержания хорошего уровня гигиены и санитарии. Сюда относятся, в частности, программа предварительной очистки, регулярная смена фильтров, а также предотвращение появления вредителей и насекомых. С помощью постоянного и регулярного отбора образцов осуществляется наблюдение за эффективностью профилактических мер.

В дополнение к точному анализу сырья и контролю производственной гигиены, наши корма анализируются в режиме онлайн, т.е. во время процесса производства, на содержание белков, жиров и влажности. Этим гарантируется соответствие конечного продукта его спецификациям. По каждой изготавливаемой партии проводится анализ на наличие сальмонеллы, и партия находится у нас на карантине до тех пор, пока не будет получен результат и подтверждена чистота. Только после этого можно загружать партию на транспорт.

Помимо всех анализов, связанным с самоконтролем, Финляндское управление по вопросам пищевых продуктов (Ruokavirasto) ежегодно инспектирует «Райсиоаква». Во время инспектирования очень скрупулезно рассматриваются вопросы качества по многим разным частным разделам. Мы используем сырье без ГМО. Безопасность кормов является в «Райсиоаква» основной задачей.

Концерн «Хонкайоки»

является ведущим в Финляндии переработчиком побочных продуктов животного происхождения

ТЕКСТ И ФОТОГРАФИИ: **АО «ХОНКАЙОКИ»**

«Наша концепция как раз является одной из наиболее энергоэффективных и наиболее чистых в мире способов переработки побочных продуктов животного происхождения.»

АО «Хонкайоки» является ведущим в Финляндии переработчиком и очистителем побочных продуктов животного происхождения. «Хонкайоки» изготавливает из появляющихся при производстве мяса органических побочных продуктов высококачественные, чистые и безопасные продукты для клиентов, работающих в различных сферах промышленности. При этом они дают новую жизнь веществам, происходящим из питательной цепочки, в качестве продуктов, используемых как сырьевые материалы, например, в питании для животных, удобрениях, косметике и биотопливе.

КОНЦЕПЦИЯ «ХОНКАЙОКИ»® СПОСОБСТВУЕТ РОСТУ И БЛАГОПОЛУЧИЮ ПОСРЕДСТВОМ УТИЛИЗАЦИИ

За свою 50-летнюю трудовую историю АО «Хонкайоки» разработало концепцию экономики замкнутого цикла (циркулярной экономики), которая на сегодняшний день является одной из наиболее эффективных, ответственных и ресурсоемких моделей переработки побочных продуктов животного происхождения.

Используя эту концепцию, можно

- возвращать компоненты побочных продуктов обратно в полезное использование,
- предотвращать распространение переносимых животными эпидемий и патогенов,
- способствовать устойчивой эксплуатации природных ресурсов,
- минимизировать воздействие производства на экологию.

Цель заключается в том, чтобы создать максимальный эксплуатационный потенциал сырьевых материалов с минимальными потерями и выбросами, и предприятие обязалось совершенствовать как продукты, так и способы их производства. Благодаря техническим инновациям весь поступающий органический материал может быть утилизирован на 100 % либо в производстве собственных продуктов концерна, либо в производстве энергии. За счет автоматизации функций оптимизируются внутренние процессы, сокращается время обработки материалов и уменьшается расход энергии. В свою очередь, интеллектуальная технология способствует сбору производственной информации, с помощью чего можно оптимизировать производство, затраты, а также качество конечной продукции.

Благодаря технологическим решениям мы можем использовать все поступающее на завод органическое сырье и тем самым обеспечивать то, что важные питательные вещества, присутствующие в побочных продуктах животного происхождения, найдут новое применение на благо общества. Концепция оборотной экономики объединяет мышление оборотной экономики, агроэкологические принципы и технологические инновации. Побочные продукты животного происхождения используются в производстве на 100%. Процессы базируются на циркулярной экономике, цель которой состоит в том, чтобы утилизировать материалы более эффективно и мини-

мизировать возникающие в процессе производства побочные потоки.

В филиале Кирккокаллио компании «Хонкайоки» достигнут уровень, на котором все поступающее сырье превращается в продукты, идущие на продажу, и в процессе производства вообще не появляются органические отходы. Это достижение является уникальным и на международном уровне.

ОТВЕТСТВЕННАЯ ПЕРЕРАБОТКА НАЧИНАЕТСЯ В САМОМ НАЧАЛЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ЦЕПОЧКИ

Безопасный и малозатратный контроль логистики играет существенную роль в сохранении качества продукции. Оперативность и эффективность транспортных услуг – вот ключевые факторы в обеспечении сохранности качества сырьевых материалов. Транспортировка организуется максимально быстро после получения нами извещения о необходимости транспортировки, поскольку быстрый самовывоз предотвращает снижение микробиологического качества и способствует гигиеничности и безопасности переработки. Сырье вывозится с двух боен. Сырьевые материалы обрабатываются в среднем в течение четырех часов после убоя. Оперативность переработки гарантирует качественность конечного продукта. Сырьевые материалы всегда хранятся и перерабатываются в индивидуальных предназначенных для них помещениях, и они транспортируются в основном под собственным руководством концерна на транспорте контрагентов.

Используемые сырьевые материалы доставляются с сельскохозяйственных ферм и с боен, на которых самый высокий уровень ответственности в мире. Ответственные технологии финских боен предоставляют наилучшие исходные возможности для дальнейшей переработки побочных продуктов животного происхождения. Животные, от которых берутся сырьевые материалы, здоровые, и, например, при выращивании кур бройлеров производственная гигиена находится в Финляндии на самом высоком мировом уровне, а антибиотики вообще не применяются.

ТЩАТЕЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ПРЕДОТВРАЩАЕТ РИСКИ

Контроль качества сырьевых материалов и продуктов осуществляется активно, продукты проходят несколько различных микробиологических анализов в форме тестов как по идущим на продажу партиям, так и ежедневно по потоку. Заводы пользуются программой мониторинга, определяющей, в частности, проводимые обследования, методы анализов и взятия образцов, а также профилактические мероприятия. Самым важным является поставка клиентам высококачественных продуктов, которые гарантированно на 100 % являются чистыми и безопасными. Они обеспечивают самое надежное конкурентное мировое преимущество предприятия. Цель в том, чтобы предлагать самую высокую из возможных компетенцию для производства продуктов, отвечающих требованиям качества. Качество каждой идущей на продажу партии оценивается перед тем, как поставить ее клиенту, и никакой из продуктов не покидает завод без прохождения контроля качества. Продукты отправляются в Африку, Европу, Азию, Северную Америку и Россию.

ПРОТЕИНОВЫЕ ПРОДУКТЫ

Протеиновые продукты «Хонкайоки» используются в качестве сырья, в частности, в кормовых продуктах и в высококачественных кормах для домашних животных. Все перерабатываемые сырьевые материалы поступают с финских сельскохозяйственных ферм, и они перерабатываются в соответствии с законодательством ЕС о побочных продуктах. Все побочные продукты животного происхождения перерабатываются на своих линиях по видам животных.

Протеиновые продукты «Хонкайоки» категории 3 являются продуктами натурального происхождения, при этом выпускается богатое питательными веществами и высококачественное натурально чистое питание. Протеиновые продукты содержат все необходимые для животных аминокислоты, жиры, минеральные вещества и микроэлементы. Они очень легко усваиваются и дают возможность для чистой и питательной основы кормовых препаратов.

Компания «Райсиоаква» сотрудничает с АО «Хонкайоки» два года. «Райсиоаква» использует изготавливаемый АО «Хонкайоки» протеин «Low Ash Chicken Meal». Линейка «Low Ash Chicken Meal» – это изготовленный из куриных побочных продуктов животный белок с низким содержанием золы, который хорошо усваивается. Все используемые получаемые от домашней птицы побочные продукты поступают из Финляндии, где применение антибиотиков для выращивания домашней птицы запрещено еще с 2009 года.

Протеин	**71 %**
Жир	**10 %**
Влажность	**4 %**
Зола	**14 %**

HONKAJOKI®

Ссылка на сайт:
https://www.honkajokioy.fi/tuotteet/low-ash-chicken-meal/

Предприниматель из «Лянненпоулен Лохи» Сами Суоминен и рыбовод Эсси Луома представили характеристики погружного садка для рыборазведения в акватории Кустави. На заднем плане видно, как садки уже почти погрузились под воду.

Садки для разведения рыбы уходят под воду

– На хозяйстве в Кустави проводятся испытания садков, которые скрываются ото льда и штормов.

ТЕКСТ И ФОТОГРАФИИ: **ЙОННА ЛАНКИНЕН / «ТУРУН САНОМАТ»**

Предприниматель из **«Лянненпоулен Лохи» Сами Суоминен** и рыбовод **Эсси Луома** намерены предстоящей зимой с интересом наблюдать за тем, как будут чувствовать себя рыбы в садках, на зиму заглубленными под лед.

Финские потребители все больше и больше отдают предпочтение финской рыбе, но в то же время экологические требования к рыбоводству ужесточаются.

Отчасти и из-за этого несоответствия **Европейский центр морского и рыбного хозяйства** ранее выделил 5,5 млн евро на инновационную программу развития аквакультуры, завершающуюся в 2022 году. Основными темами программы являются как развитие аквакультуры в открытом море (марикультура или морское фермерство), так и развитие предприятий замкнутого водоснабжения УЗВ.

Исследователь **Маркус Канкайнен**, эксперт по рыбоводству **Центра природных ресурсов Финляндии («Луке»)** говорит, что моделью морского фермерства стал опыт иностранных предприятий. Совместно с предпринимателями исследователи побывали на погружных рыбоводческих фермах в Италии и на водоемах Канады.

Этим летом аналогичная технология была установлена в акватории Кустави.

Предприниматель из «Лянненпоулен Лохи» Сами Суоминен, рыбовод Эсси Луома и эксперт по рыбоводству Центра природных ресурсов Маркус Канкайнен представили характеристики погружного садка для рыборазведения в акватории Кустави.

План мест расположения аквакультуры, подготовленный в 2014 году под руководством специалистов Министерства сельского и лесного хозяйства, определил подходящие места для рыбных хозяйств далеко в открытом море. Однако в суровых условиях открытого моря работать значительно труднее, чем в акватории, расположенной между островами, и не в последнюю очередь из-за протяженных маршрутов и суровых погодных условий.

Рыбоводы в настоящее время, например с приходом осени, буксируют садки в более безопасные воды.

«Переезд» происходит медленно, поездка совершается со скоростью менее одного узла в час.

- Погружную установку не нужно никуда буксировать, ее можно на зиму погрузить под лед, - говорит Канкайнен.

Волны в Балтийском море не такие большие, как в океане, но они острые и поэтому в открытом море могут быть фатальными для рыбоводческих установок.

Преимущество погружного садка в том, что его можно заглубить под поверхностью на время шторма, где он будет защищен от ударов стихии.

- После шторма установку снова поднимают на поверхность и кормят рыбу.

Зимой у рыб замедляется обмен веществ, и они почти не едят. Поэтому укрытые подо льдом рыбоводческие установки и зимой не затрудняют уход за рыбой.

К концу года потребитель имеет возможность приобрести рыбу по очень низкой цене, так как многие рыбоводческие хозяйства потрошат рыбу до того, как встанет лед.

– С помощью погружного садка предприниматель получает большую прибыль в евро, потому что не надо всю рыбу потрошить на зиму. Потрошение можно продолжить весной сразу после того, как лед уйдет.

По мнению исследователя, заглубляемая рыбоводческая установка дает и другие преимущества, кроме отказа от осенних «переездов», их укрытия от льда и штормовой погоды и удлинения периода выращивания.

- Во внешней части архипелага рыбоводческие хозяйства скрыты от глаз и одновременно находятся вдали от неглубоких и уязвимых прибрежных зон.

Предприниматель компании «Лянненпоулен Лохи» Сами Суоминен и рыбовод Эсси Луома говорят, что управ-

лять погружным рыбоводным садком несложно, но объем работы все же в какой-то степени увеличивается. Перед проведением любой операции по уходу, например, необходимо расстегивать молнии сетки, покрывающей садки.

Находящаяся в стадии испытаний погружная установка – это вовсе не какое-то готовое решение.

- Это многолетний проект развития. Условия в каждый год разные, поэтому все необходимо тщательно изучить в течение продолжительного периода.

По словам Маркуса Канкайнена, если на каком-то этапе погружная рыбоводческая ферма окажется хорошим техническим решением для рыбоводства в открытом море, ее цена будет вдвое дороже, чем используемые в настоящее время рыбоводческие хозяйства.

- Но это не должно быть негативным фактором, потому что влияние инвестиций на производственные затраты в открытом море в принципе невелико. На этом пилотном проекте производственные затраты составляют 0,38 евро на килограмм рыбы. На более крупных установках они будут еще ниже, резюмирует Канкайнен.

"МЫ БЫ НЕ СТАЛИ ЗАНИМАТЬСЯ ЭТИМ В ОДИНОЧКУ"

Погружной рыбоводный садок сверху выглядит так же, как и любой другой морской рыбоводный садок такого же масштаба.

Но когда Предприниматель «Лянненпоулен Лохи» Сами Суоминен нажимает кнопку компрессора, расположенный внизу рыбоводного бассейна водолазный купол выпускает воздух и заполняется водой.

В течение нескольких минут бассейн медленно погружается в воду. Скоро на поверхности остается лишь несколько буйков и желтый морской знак.

Сами Суоминен говорит, что когда ему позвонили из Центра природных ресурсов и спросили, найдется ли у компании подходящая экспериментальная площадка для установки заглубляемой фермы, ответ напросился сам собой.

- У нас есть одна яма глубиной пятьдесят метров. Такие мечты там вполне можно «похоронить», - смеется Суоминен.

На самом деле компания Суоминена была немедленно готова приступить к эксперименту.

- Мы бы не стали заниматься этим в одиночку, все-таки это проект крупного ценового порядка. В данный момент инвестиции поступают из средств проекта, но расходы на рыбу и уход за ней ложатся на меня, как и получение разрешения на проведение эксперимента.

В июле Суоминен запустил в погружные садки около 18 000 кг 400-граммовых мальков радужной форели для выращивания.

Осенью часть рыбы будет выпотрошена, но часть останется в заглубляемом садке на зиму.

- Это довольно рискованно и сложно. Это то же самое, как если бы фермер оставил коров на зиму на острове, с которым нет транспортного сообщения. Зимой мы не можем проверять самочувствие рыбы, сокрушается Суоминен.

По той же причине Сами Суоминен пока не видит, как погружной рыбоводный садок мог бы решить проблемы, связанные с зимним хранением рыбы, и считает, что он, скорее, станет способом улучшения условий выращивания рыбы.

- Если в летнюю жару на поверхности температура воды составляет 25 градусов, то на глубине вода прохладнее. Это хорошо для рыб.

Погружные садки для аквакультуры сверху выглядят как обычные садки для разведения рыбы. Сетка его верхней части застегивается на молнии, но в остальном конструкция аналогична. Здесь садки в обычном режиме находятся на поверхности. Заглубляют их только тогда, когда этого требуют условия.

Компания «Лянненпоулен Лохи» в своей нынешней деятельности ориентирована на выращивание мальков радужной форели с 15 до 300 граммов.

- Было бы интересно узнать, мальки какого размера лучше всего себя чувствуют в открытом море. Но думаю, что условия негативно влияют на рост рыбы. 15-граммовый малек не сможет плыть против течения на протяжении многих дней, ему нужны более спокойные условия.

В месте расположения заглубляемого рыбоводного садка поток морской воды один из самых быстрых в Финляндии - около метра в секунду. А при острой поперечной волне рыбе и хозяйствам совсем трудно.

- Согласно инструкции производителя, установка должна погружаться под воду, как только высота волны превысит три метра. Скорее всего, это будет происходить несколько раз в год, предполагает Суоминен.

«ПОЛУЧЕНИЕ РАЗРЕШЕНИЙ НА РАЗВЕДЕНИЕ РЫБЫ – ЭТО ДОРОГАЯ ЛОТЕРЕЯ»

Исследователь Центра природных ресурсов Маркус Канкайнен считает, что пройдут годы, прежде чем будут известны все результаты исследований характеристик заглубляемого садка, используемого в территориальных водах Финляндии. Технология садков разработана в Италии.

Помимо проекта заглубляемого рыбоводного садка, в секторе аквакультуры реализуются еще более значительные проекты.

- Это технический проект, но наибольшую пользу могут принести административные проекты, - говорит исследователь Центра природных ресурсов («Луке») Маркус Канкайнен.

Например, запущенный в прошлом году проект «Рыбное царство», реализуемый Министерством лесного хозяйства, «Луке» и Центром окружающей среды («Сюке»), направлен на поиск лучших районов рыбоводства и проведение требуемых исследований, необходимых для подачи заявок на получение экологических разрешений.

Г-н Канкайнен говорит, что в настоящее время предприниматели, работающие в этом секторе экономики, не обращаются за разрешениями, потому что их получение – это лотерея, и даже само получение разрешения обходится для них очень дорого.

- Процесс занимает несколько лет и может потребовать от предпринимателя вложений, измеряемых сотнями тысяч евро.

В проекте «Рыбное царство» самому предпринимателю не приходится на многие годы ввязываться в бюрократическую бумажную волокиту.

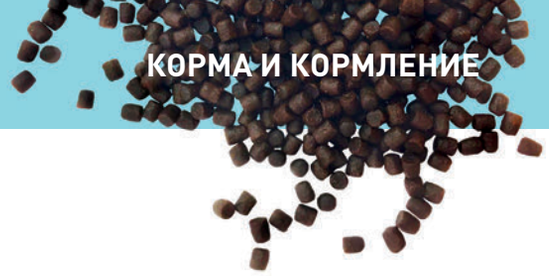
- Мы выбрали четыре акватории вблизи городов Уусикаупунки и Каскинен, для которых будем проводить исследования, необходимые для получения экологического разрешения.

Целью проекта является разработка пакета «под ключ». В результате власти будут подбирать подходящие для рыбоводства районы, а фермеры сосредоточатся на том, что у них получается лучше всего - на рыбоводстве.

Заглубляемый садок для рыбоводства погружают под поверхность воды.

Осталась видна только тень. Скоро над садком будет пять метров воды.

2021



Продукты сезона

Знакомый, безопасный и качественный ассортимент кормов для выращивания рыбы в открытых водоемах и в установках замкнутого водоснабжения УЗВ.

ТЕКСТ: **СУСАННА АЙРАКСИНЕН**

Наш ассортимент кормов марки **Baltic Blend**, используемый для выращивания рыбы, является по своей сырьевой основе в существенной мере происходящим из Балтийского моря (свыше 70 % на 2019 г.), а также в существенной мере финского происхождения (свыше 50 % на 2019 г.). Мы ставим целью предлагать только самое лучшее как для рыбы, для Вас как рыбовода, для ваших потребителей, так и для всего нашего общества бесперебойно и ответственно – конечно же с рентабельностью.

HERCULES

Для мальков весом от 3 до 70 граммов корма марки **Hercules, Circuit Red** и **Silver** (фракция 1,2, 1,7 и 2,5 мм) всегда в наборе с «пакетом здоровья» от компании Raisioaqua и с добавкой **SILOhealth**. Узнайте больше подробностей о свойствах у наших представителях. **Корм Hercules 1,2 мм подходит после корма Vita для сига, судака и осетра** перед переводом каждого вида на свои продуктовые серии **Silver Opti, Circuit Silver Opti и Circuit White.**

Для мелких мальков (от 0 до 4 г) и для начала подкармливания сложных видов мы поставляем качественные корма **Вита**.

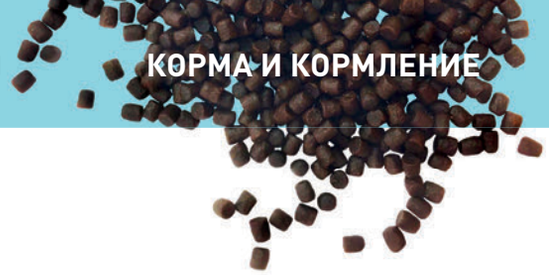
HERCULES PLUS

В разнообразной линейке Hercules вы найдете подходящие для ваших условий эффективные варианты кормов для выращивания как Hercules и Hercules Plus.

Hercules является наиболее эффективным из возможных кормов, когда на хозяйстве экологические (азотные) ограничения. Hercules Plus обеспечивает лучший прирост и меньшую выбраковку при потрошении при хорошем кормовом коэффициенте и низком уровне воздействия на окружающую среду. Хорошие условия для выращивания подтверждают лучшие характеристики высокоэффективных кормов. При отсутствии экологичсеких ограничений по содержанию азота, то из этой линейки лучше применять Hercules Plus. Plus ускоряет как прирост рыбы, так и производство икры. В силу меньшего кормового коэффициента и большего набора массы Hercules Plus является правильным решением также и для выращивания бесплодных рыб.

Оба корма всегда содержат фермент фитазу, который способствует усвоению фосфора и минимизирует воздействие на окружающую среду, что также способствует усвоению витаминов и микроэлементов.

В 2021 возможно предоставим новинку. Оставайтесь в курсе новостей.



HERCULES
OPTI

HERCULES
PLUS OPTI

Hercules Opti и Hercules Plus Opti – это специальные корма, предназначаемые для финального прикорма. Ими вы обеспечиваете полезное для здоровья сердца человека содержание в рыбе кислот ЭПК и ДГК при экономии затрат. Кормление кормом OPTI следует продолжать во время финального прироста на 500 – 700 г. Соблюдая концепцию кормления Hercules Opti, вы можете стать производителем бренда Benella и получить для себя всю выгоду, сопряженную с этим.

SILVER
OPTI

Используя корм **Silver Opti**, вы сможете выращивать сиг с большим объёмом массы и меньшим количеством лишнего жира.

BENELLA
KALA, JOKA TEKEE HYVÄÄ

С Silver Opti конечный продукт всегда по жировому составу соответствует качеству бренда **Benella**, и, таким образом, является суперполезным для здоровья.

CIRCUIT
RED

CIRCUIT
WHITE

Наша продуктовая серия **Circuit** включает корма, применяемые в УЗВ, для различных видов рыб:

Circuit Red – для радужной форели, **Circuit Silver Opti** – для сига, **Circuit White** – для судака и осетра, **Circuit Arctic** – для гольца. **Circuit Red Opti** позволяет по необходимости оптимизировать состав жирных кислот в радужной форели при выращивании в циркулирующей воде. Рост, здоровье и иммунитет рыбы при разведении в циркулирующей воде поддерживаются с помощью Biotronic TOP3, бета-глюкана, нуклеотидов, а также высокого содержания витаминов С и Е. Во всех кормах серии Circuit используются особенные подходящие для УЗВ белковые сырьевые материалы, а также особо питательная волоконная добавка, чем обеспечивается хорошее качество воды и функционирование систем циркуляционной циклом.

Больше информации о кормах и кормлении, а также характеристики кормов и таблицы кормления вы можете найти на нашем сайте: **https://www.raisioaqua.com/ru/**

HERCULES
OVA

SILVER
OVA

Не забудьте также об особо полезных для маточных рыб и тайменя кормах Ova и о том, что мы всегда можем выполнить ваши особые пожелания с помощью решений, адаптированных для вас.

Произведенный в Финляндии корм для радужной форели пригоден для разведения радужной форели, имеющей ASC-сертификацию

Кормовая инновация BALTIC BLEND уменьшает фосфорную нагрузку Балтийского моря

ТЕКСТ: **СУСАННА АЙРАКСИНЕН**

Корма **«Райсиоаква»**, финского производителя рыбных кормов, как установлено, отвечают требованиям, предусматриваемым разведением радужной форели с **ASC-сертификацией**. Требования выполняются, когда производство кормов осуществляется прозрачно и ответственно. При производстве кормов применяется большое количество сырья с близлежащих территорий, при этом разведение рыбы – это по-настоящему производство пищи с экономикой замкнутого цикла. Если рыбоводческое хозяйство сертифицирует свое производство, для него с получением ASC-сертификата открываются новые перспективы также и на рынке экспорта.

Производство рыбных кормов «Райсиоаква», финского производителя рыбных кормов, было проинспектировано в декабре 2019 года, при этом установлено, что оно соответствует требованиям стандарта «разведение радужной форели с сертификацией «ASC». Соответствие кормов для радужной форели установленным требованиям создает возможность также и для клиентов «Райсиоаква» разводить радужную форель с сертификацией «ASC», если они поставят себе такую цель. Свидетельство на корма о соответствии требованиям является действительным в течение года и подтверждает, что корма производятся ответственно в соответствии с этическими, экологическими требованиями и принципами прозрачности.

Особенности аквакультуры можно вполне представить с помощью признанных международных сертификаций, например, «ASC». Сертификаты «ASC» свидетельствуют об ответственном и устойчивом рыбоводстве. Еще ни одно хозяйство по разведению форели в Финляндии и в России не сертифицировало свое производство. В Финляндии ходатайства на сертификацию уже представлены.

Соответствие кормов «Райсиоаква» установленным требованиям подтверждено сторонней инспекцией. Инспекция проводится ежегодно, и ее прохождение предусматривает то, что работа должна вестись ответственно и непрерывно на основе принципов рыборазведения. Деятельность предприятия должна быть этически безупречной, возобновляемой, эффективной. Одной из важных целей «Расиоаква» является сдерживание концентраций питательных веществ Балтийского моря.

ИННОВАЦИОННАЯ КОРМОВАЯ СМЕСЬ BALTIC BLEND РЕЦИРКУЛИРУЕТ ПИТАТЕЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА В БАЛТИЙСКОМ МОРЕ

Радужная форель, относящаяся к хищным рыбам, требует, естественно, определенного количества корма рыбного происхождения для хорошего роста. Корм «Raisiaqua» марки Baltic Blend основан на рыбной муке и жире, приготовленных из сертифицированной MSC балтийской сельди и кильки. Целью «MSC» (Marine Stewardship Council – Морской попечительский совет) является, в частности, уменьшение излишнего вылова рыбы, то есть неустойчивого использования природных ресурсов.

Если разводимую рыбу кормить имеющимися кормами «Baltic Blend», то питательные вещества проходят кругооборот и не попадут в местную среду из океана. Каждый выращенный на локальном корме килограмм рыбы может даже уменьшить фосфорную нагрузку в водоеме: уже сейчас из Балтийского моря извлекается больше фосфора в виде рыбы, используемой для приготовления рыбной муки, нежели генерирует рыбоводство.

Ответственные принципы закладывались в управление компании «Райсиоаква» и раньше, поэтому конкретные изменения для сертификации вводить в процесс не требовалось. Нужно, однако, принять к сведению, что многие знакомы недостаточно хорошо с начальным производством, поэтому сертификат «ASC» в сочетании, например, с рыбным справочником WWF-потребителя помогает людям делать более ответственный выбор в повседневной жизни и у прилавка магазина.

ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:

- ASC (Aquaculture Stewardship Council – Попечительский совет по аквакультуре) является международной, не ориентирующейся на прибыль организацией, управление которой определяется сертификационной программой ответственного рыборазведения.
- Для получения ASC-сертификата рыбоводческое хозяйство должно строго соответствовать требованиям, касающимся социального и экологического воздействия аквакультуры, учитывая ответственные поставки кормового сырья.
- Соответствие кормов ASC-требованиям должно оставаться в силе в течение года.
- MSC (Marine Stewardship Council - Морской попечительский совет) является не ориентирующейся на прибыль организацией, которая ставит целью уменьшить излишний вылов рыбы.
- MSC-сертификат является экологическим подтверждением устойчивого рыболовства. Для его получения предприятие, занимающееся рыбной ловлей, должно соответствовать необходимым критериям.
- В 2019 году на балтийском корме «Baltic Blend» было разведено 15,7 миллионов килограмм.

SILOhealth 108

поддерживает у рыбы здоровье кишечника, пищеварение и иммунитет

ТЕКСТ: **СУСАННА АЙРАКСИНЕН**

В качестве стабильного компонента, легко проникающего через стенку клетки бактерии, «Silo» является безусловным подспорьем, поскольку целями являются:
1) более высокая иммунная устойчивость рыбы,
2) меньшая потребность в лекарственных кормах и антибиотиках,
3) более существенный рост и кормовая эффективность.

Все корма компании «Райсиоаква» для взрослых рыб и для мальков в виде гранул до 2,5 мм содержат добавку SILOhealth 108. Компонент может быть добавлен по запросу в любой корм без влияния на вкус.

SILOhealth 108 является запатентованным антибактериальным препятствующим появлению плесени кормовым ингредиентом. Он состоит из коротких и средних по длине моноглицеридов, воздействующих, в частности на бактерий популяций Аэромонас, Вибрио, Псевдомонас, Флавобактериум и Йерсиния. Преимущества широко освещались в отчетах институтов в Италии и в Финляндии.

SILOhealth 108

Потенциал семени камелины как сырья для корма

Компания **Raisioaqua** участвовала в проекте **Финляндского Центра природных ресурсов (фин. LUKE)**, в процессе реализации которого изучался потенциал семени камелины для использования в качестве сырья при приготовлении корма для радужной форели. В экспериментах по выращиванию рыбы цельными семенами камелины в кормовой смеси заменяли конские бобы, пшеничную клейковину (глютен) и рапсовое масло по содержанию в рецептуре на 0%, 10 % и 20 %. Замена компонентов не оказала существенного влияния на рост радужной форели и на содержание белка и жиров в рыбе. Влияние на жировой состав мяса рыбы было, однако, ожидаемо положительным относительно качества пищевого продукта.

ТЕКСТ: **СУСАННА АЙРАКСИНЕН**

Камелина, или рыжей, или рыжик посевной (Camelina sativa) является древним широко распространенным культурным растением, которое встречается также в качестве дикого сорного растения в странах Средиземноморья и в Центральной Азии. Камелина интересна благодаря двум свойствам. Во-первых, она очень неприхотлива и не требует много ухода. Во-вторых, семя камелины содержит исключительно много альфа-линоленовой кислоты, являющейся ненасыщенной жирной кислотой Омега-3, короткоцепочечная версией полезных для здоровья жирных кислот ЭПК и ДГК, которые, как известно, обильно содержатся в рыбе. Ненасыщенные жирные кислоты, а также избыточность жирных кислот Омега-3 в соотношении с жирными кислотами Омега-6 часто рассматриваются как полезный для здоровья фактор.

Таким образом, семя камелины может быть, в зависимости от рыночной ситуации, конкурентоспособным растительным компонентом в корме для радужной форели в качестве источника как белка, так и полезного жира. Применение цельного семени может свести к минимуму затраты на переработку сырья, однако антинутриенты, которые естественным образом содержатся в семени, могут, в свою очередь, замедлять рост рыбы, и, таким образом, ограничивать потенциал растения как кормового компонента.

РАДУЖНАЯ ФОРЕЛЬ ХОРОШО ПЕРЕНОСИТ ДАЖЕ ВЫСОКИЕ КОНЦЕНТРАЦИИ СЕМЯН КАМЕЛИНЫ

Работы по кормовой обработке проводились в четырех параллельных бассейнах в хозяйстве циркулирующего цикла (УЗВ) исследовательского института «Луке» в пригороде Парайнен. Примерно 150-граммовые мальки прибавили более чем в три раза в весе во время эксперимента. Вес рыб в конце эксперимента составлял в среднем 510 граммов. В росте рыб не было статистически существенных отличий между процедурами, хотя с кормом, содержащим больше всего семян камелины, итоговый вес, коэффициент роста и интенсивность трансформации белка

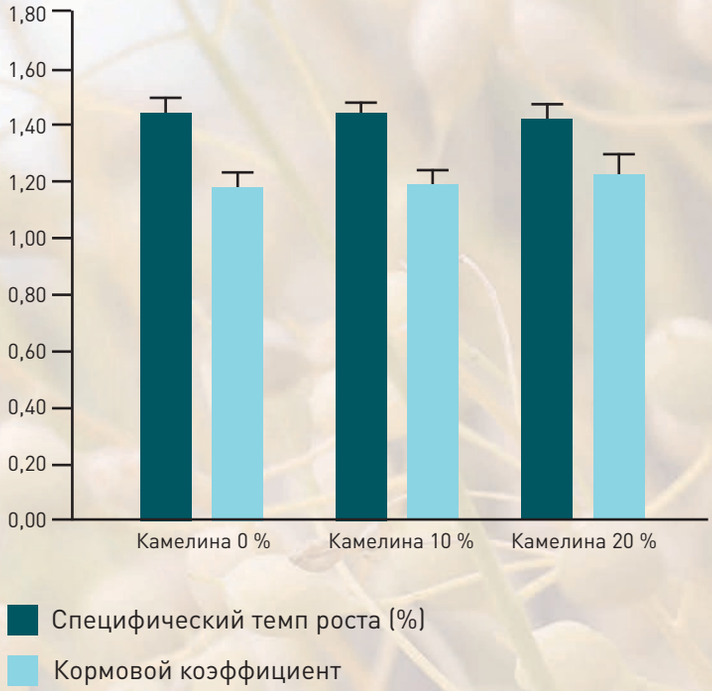
как раз в среднем оставались по сравнению с другими группами несколько меньшими, а кормовой коэффициент был больше.

На пищевую ценность рыбы добавление семян камелины может оказывать положительное влияние. Доля разово ненасыщенных жирных кислот в жире снизилась, а доля полезных для здоровья полиненасыщенных жирных кислот возросла с добавлением семян камелины в корм. Также, содержание свойственной для рыбы жирной кислоты ЭПК в массе рыбы увеличилось. Содержащаяся в семенах камелины альфа-линоленовая кислота может выполнять функцию исходного сырья, содержащего жирные кислоты, полезные для сердца и для кровеносных сосудов.

Эксперимент с радужной форелью проводился как часть проекта Luken ScenoProt, целью которого было изучить и найти новые белковые сырьевые материалы для обеспечения производства пищи. ***https://www.luke.fi/scenoprot/en/***

Юха Коскела1, Хейди Лескинен2, Пирьо Маттила3, Сусанна Айраксинен4, Маркетта Ринне2, Юха-Матти Пихлава2, Аннэ Пихланто2 (рукопись научной статьи). Влияние постепенного добавления семян камелины в корм для радужной форели (Oncorhynchus mykiss) для обеспечения роста, эффективности питания и качества мяса.*

Специфический темп роста радужной форели (%) (темный цвет) и кормовой коэффициент (светлый цвет) в трех разных вариантах кормовой обработки, при которых семян камелины в корме было 0 %, 10 % или 20 % по рецепту (n=4)



«Большие ожидания»

В течение двух лет компания **«Райсиоаква»** (в то время «Райсиоагро») оптимизировала свои методы деятельности и совместно с компанией **«Сименс»** начала развивать качество кормов для рыб. По мере того, как проекты развития от общих идей переходили в практическую плоскость, сотрудничество между компаниями переросло в тесное стратегическое партнерство.

ТЕКСТ: **ПЯЙВИ ЛУККА** ФОТОГРАФИИ: **НИКО СИЕППИ**

«В начале нашего сотрудничества у нас были идеи, а «Сименс» предлагал способы их реализации. Мало-помалу совместная работа переросла в стратегическое партнерство, и планы продолжали расширяться», - говорит **Петри Элонен,** директор завода «Райсиоаква».

«С будущим мы также связываем большие ожидания», - подтверждает **Томи Кантола**, директор компании «Райсиоаква».

В 2018 году в «Райсиоаква» было принято решение вложить серьезные инвестиции в качество кормов для рыб и использовать цифровые данные, собранные в процессе производства, для поддержки принятия решений. Необходимые мероприятия были выбраны с использованием утилиты управления деятельности **Value Hacker**, направленной для решения стратегических задач заказчика.

«Моя идея заключалась в том, что уж если начинать собирать данные с помощью систем автоматизации, то надо сотрудничать с компанией, которая знает эти данные и среду автоматизации. Поэтому изначально мы остановились на компании «Сименс» и внедрили платформу **MindSphere-IoT.** Затем мы начали совместно разрабатывать аналитическое приложение, отвечающее нашим потребностям, от контроля качества кормовых гранул с применением системы машинного зрения до работы с цифровыми данными, связанными с хранением продукции в бункерах», - поясняет концепцию Элонен.

ВАЖНЫЙ ВИЗИТ НА ЗАВОД

Совместно разработанное аналитическое приложение и доказавшая свою работоспособность утилита управления деятельности Value Hacker послужили первоначальным стимулом для более тесного сотрудничества.

«Успешные проекты развития и хорошие личные отношения сделали сотрудничество еще более широким. Я считаю, что рабочая атмосфера у нас всегда была благоприятной, без лишней бюрократии», - говорит Элонен.

В настоящее время «Райсиоаква» проводит частичную модернизацию автоматики производственного процесса с использованием технологий «Сименс», которые будут внедрены в начале 2021 года.

«В плане модернизации систем автоматизации важную роль сыграл организованный представителем «Сименс» визит специалистов «Райсиоаква» на завод одного из предприятий пищевой отрасли, где подобная технология уже использовалась».

ПРИГЛАШЕНИЯ НА КОНФИРМАЦИЮ И ПОХОРОНЫ

По мере расширения сотрудничества и повышения доверия компания «Сименс» стала участвовать и в новых проектах развития «Райсиоаква».

«В качестве финского производителя мы хотим продвигать рыбоводство как бизнес и предпринимательскую деятельность в ближайших регионах и оказывать необходимую информационную поддержку нашим клиентам. Наша цель – разработка услуг, которые окажутся полезными для них в повседневной жизни», - говорит Кантола.

В «Райсиоаква» считают, что субъект предпринимательской деятельности должен предлагать своим клиентам нечто большее, чем просто корма, чтобы в будущем успешно конкурировать с другими.

«Наши иностранные конкуренты по сравнению с нами производят значительно большие объемы количества кормов для рыб, поэтому мы не можем конкурировать в объемах и связанных с объемами дополнительных преимуществах. Чтобы иметь успех, необходимы специализация и дифференциация. Вот почему мы являемся гибкими, непредубежденными и смелыми игроками рынка и отчасти двигателем развития в своем бизнесе».

ЛОЯЛЬНОСТЬ КЛИЕНТОВ ИМЕЕТ БОЛЬШОЕ ЗНАЧЕНИЕ НА РЫНКЕ КОРМОВ ДЛЯ РЫБЫ

«В «Райсио» я 30 лет занимаюсь продажей кормов для рыб. Некоторые рыбоводы являются нашими клиентами уже в третьем поколении. Кое-что о глубине отношений с клиентами говорит тот факт, что я иногда получаю приглашения на семейные торжества наших клиентов», - отмечает Кантола.

ПАС МЯЧА ПАРТНЕРУ

Продажи «Райсиоаква» стремительно выросли за последние годы, и компания стала лидером в области цифровизации во всей группе компаний «Райсио».

«Мы стремимся развивать наш бизнес и диджитализация является одним из инструментов, используемых нами в этом процессе. Своим вдохновляющим примером Томи создал инновационную атмосферу в своей команде, состоящей примерно из 40 человек. В его команде ко всем относятся одинаково, и каждый имеет шанс, в том числе на ошибку», - говорит Элонен.

«Райсиоаква» поставляет корма для рыб рыбоводным хозяйствам, работающим в регионе Балтийского моря. Новые рынки сбыта - Швеция и Польша.

Кантола со своими идеями развития незаметно превратился в провидца диджитализации - хотя он и игнорирует само слово «диджитализация» и по-прежнему старается излагать свои идеи «вербально и громко», а не через электронные гаджеты. Командная работа кипит, если руководитель завода знает, как реализовать на производстве идеи генерального директора.

«Я отношусь к тому определенному типу людей, которые закрываются, когда начинают говорить о цифровизации. Сразу же следует реакция - я не способен ни на какую диджитализацию, у меня даже нет цифровых часов. Я считаю, что о делах и надо говорить простым языком, а не прятаться за изящные термины. Часто в вопросе диджитализации деятельности речь практически идет о том, что кто-то нуждается в чем-то для своей работы, чтобы работать лучше», - резюмирует Кантола.

«Если наш собственный источник идей когда-нибудь иссякнет, мы всегда можем отпасовать мяч компании «Сименс». Хорошее партнерство, на мой взгляд, заключается в том, что партнер приносит нам добавленную стоимость и бросает нам вызов, когда мы планируем будущие проекты», - констатирует Элонен.

Производство «Райсиоаква» находится на правильном пути

ТЕКСТ: **ПЕТРИ ЭЛОНЕН**

Сезон 2020 года в отношении производства кормов для рыб подошёл к концу, и пора оглянуться назад, на этапы и достижения этого сезона, и извлечь наиболее важные уроки для следующего сезона и будущих проектов развития.

С точки зрения производственного предприятия «Райсиоаква», сезон 2020 года можно считать успешным. Внесенные изменения и принятые меры положительно сказались на нашей работе, и, что более важно, нам удалось улучшить качество наших продуктов, как на основе наших собственных индикаторов, так и на основе отзывов клиентов.

Мы продолжаем акцентировать внимание на повышении качества по сравнению с предыдущими годами как с точки зрения технологий, так и с точки зрения ресурсов, и теперь это начинает приносить плоды. Так, мы приняли в компанию нового инженера по развитию технологий **Йоханнеса Рууни**. В прошлом году Йоханнес защитил подготовленную для производственного предприятия и Технологического университета Лаппеенранта-Лахти дипломную работу по теме развития физического качества кормов. Его замыслы и находки способствовали достижению новой нормы качества кормов. Но работа на этом не закончена и уже разработаны планы на будущие проекты, и началась их реализация. В 2021 году мы инвестируем в производство около 2 миллионов евро, что поможет нам и в дальнейшем развивать свою деятельность.

Стоит упомянуть одно достижение: в соответствии с целями ответственности концерна **«Райсио»** нам удалось сократить потребление воды для хозяйственных нужд более чем на 70% по сравнению с предыдущими периодами. Таким образом, со своей стороны, мы действовали в соответствии с целью «Райсио»: «Еда от всего сердца. Здоровье для нас и планеты».

Но в одиночку добиться всего этого мы не смогли бы. Больших результатов можно достичь только вместе. Под этим я подразумеваю хороших и надежных партнеров, которых нам удалось найти для наших проектов и которые своим вкладом и разработками помогли нам достичь целей. В нашем случае такими партнерами были, например, **Siemens Oy, ANDRITZ FEED & BIOFUEL A/S, FISKER SKANDERBORG A/S, Insta Oy, Virelabs Oy.**

Инновационную поддержку для проектов развития "Raisioaqua" получила от **Business Finland** -Финский центр развития бизнеса.

В свое время компания «Райсиоаква» разработала корм для радужной форели с самым низким содержанием фосфора в мире. «Мы хотим делать добро как для людей, так и для планеты, и рыба в качестве пищевого продукта соответствует этой цели», - говорит директор «Райсиоаква» Томи Кантола. Слева - директор завода Петри Элонен.

А знаете ли Вы, что каши и хлопья под торговой маркой **Nordic и Elovena Gluten Free** являются продуктами концерна **Райсио?**

Почему они такие вкусные, популярные и полезные? Ответ довольно простой!

Близость к полярному кругу, большое количество длинных световых дней и холодный климат позволяют медленнее вызревать зерну, накапливая еще больше полезных веществ и микроэлементов. Наше зерно вызревает далеко от городов в экологически чистых условиях, под чистым дождем и на свежем воздухе, получая всю энергию северной земли.

Финские развитые технологии и опыт производства позволяют нам бережно сохранить все полезные свойства зерна и доставить к вашему столу продукты отличного качества.

Именно поэтому сторонники здорового питания и качественной еды давно доверяют финским продуктам под маркой **Nordic** и **Elovena Gluten Free**.

Подробнее: https://raisio.ru/

Семинары **2021**

Ежегодные семинары Райсиоаква не состоятся в привычном формате в 2021 году. Мы очень сожалеем о необходимости принять это решение. Учитывая обстоятельства, связанные с угрозой коронавируса (COVID-19). На данный момент мы рассматриваем возможности проведения семинара в online-формате. Может будет прямой эфир, может запись с переводом. Так или иначе, новости и новинки мы до Вас доведём и Вы увидите знакомые лица. Будьте на связи.

Семинары Райсиоаква пользуются большим интересом

KASVULUOTAIN®

Простая и функциональная система планирования бизнес-ресурсов рыбоводного хозяйства.

Хотите получать ежедневные рационы корма на мобильный телефон, свой или своих сотрудников, не производя при этом никаких расчетов? Хотите постоянно иметь при себе информацию о своих запасах рыбы? Хотите отслеживать условия выращивания рыбы в режиме онлайн?

ТЕКСТ: **МАРКО ТЮНЕЛЯ** МЕНЕДЖЕР ПРОЕКТА, ИНДИКАТОР РОСТА

Хотите иметь простую систему управления автоматами для кормления рыбы? Хотите контролировать объем кормов и рост рыбы с помощью диаграмм? Хотите по окончанию разделки рыбы без всяких хлопот получать результаты выращивания с помощью одной системы? Если вы ответили утвердительно хотя бы на один из этих вопросов, «Индикатор роста» – это ваш инструмент.

Компания «Райсиоаква» успешно разрабатывала программу «Индикатор роста» в течение четырех лет. С самого начала основной целью было создание простой в использовании системы. Предполагалось, что пользователи смогут работать с приложением без каких-либо инструкций, и, по мнению наших клиентов, эта идея была успешно реализована.

Примерно год назад управление проектом разработки Индикатора роста было передано на аутсорсинг. Мы пожелали, чтобы к «Райсиоаква», обладающей огромным опытом в области рыбоводства, присоединился эксперт по цифровым технологиям. В качестве менеджера проекта был назначен Марко Тюнеля, за плечами которого многолетний опыт работы разработок мобильных телефонов Nokia и в компании Microsoft. Марко тут же с воодушевлением приступил к разработке Индикатора роста.

- Я пришел в рыбоводство из цифрового мира. Поэтому я смотрю на Индикатор роста с другой точки зрения и мое видение отличается от видения самих сотрудников «Райсио». Эти две разные точки зрения создают отличную основу для разработки Индикатора роста. Увидев Индикатора роста, я сразу осознал его огромный потенциал, раскрытие которого окажет значительную помощь рыбоводам в их повседневной работе. Я также увидел огромные возможности для дальнейшего развития, над которыми я и работаю с большим увлечением, – говорит Марко.

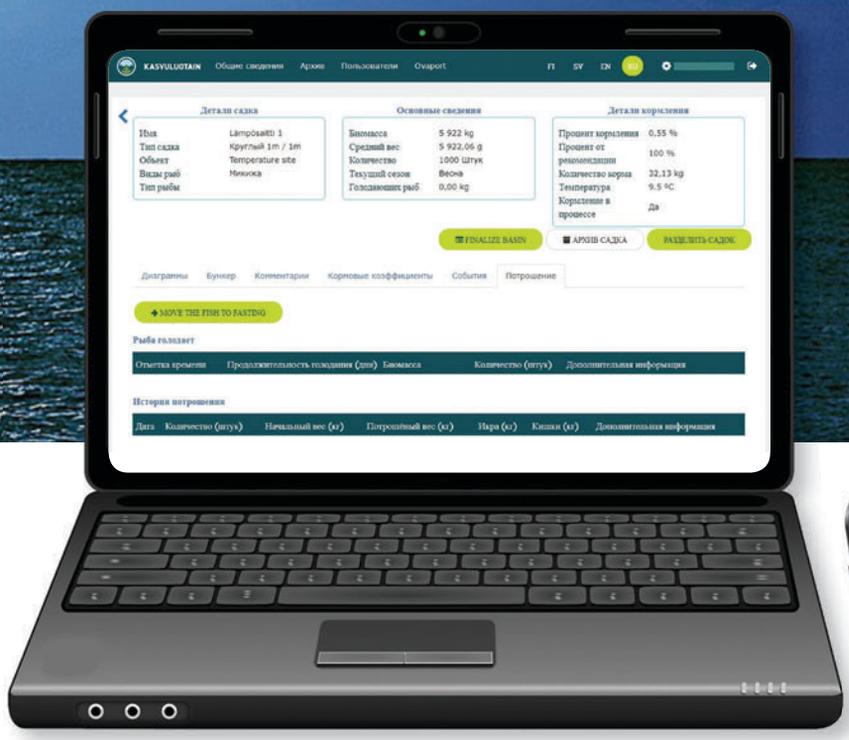
МОЖНО УПРАВЛЯТЬ С МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ, НА ПК ВЫДАЕТ БОЛЬШЕ ИНФОРМАЦИИ

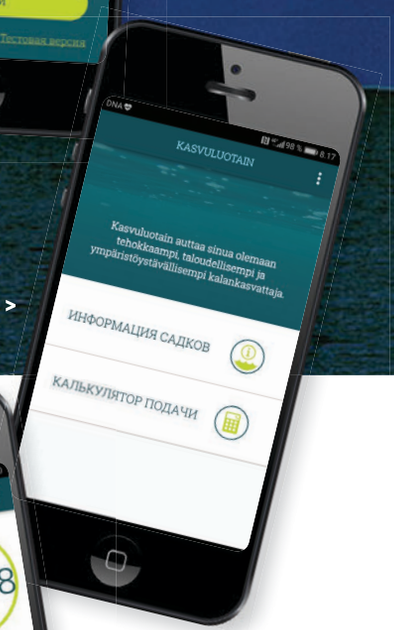
Система Индикатора роста состоит из приложения для Персонального компьютера (ПК) и мобильных устройств, а также оборудования, которое по желанию рыбоводов может быть установлено в садках. Данные об оборудовании в системе базируются на ПК, откуда они направляются в мобильное приложение. Мобильное приложение предназначено для ведения повседневных дел, поскольку в настоящее время почти все носят с собой какие-нибудь мобильные гаджеты. ПК предоставляет пользователю дополнительную информацию, которую на мобильном устройстве было бы сложно просматривать, такую как диаграммы и отчеты.

Таким образом, Индикатор роста – это инструмент, который упрощает вашу повседневную жизнь и предоставляет, в частности, следующее:

- автоматический расчет дозирования и количества биомассы
- поддержание / просмотр данных садков
- электронный учет операций, связанных с выращиванием рыбы
- мониторинг роста рыбы и объемов корма
- сохранение данных по потрошению рыбы

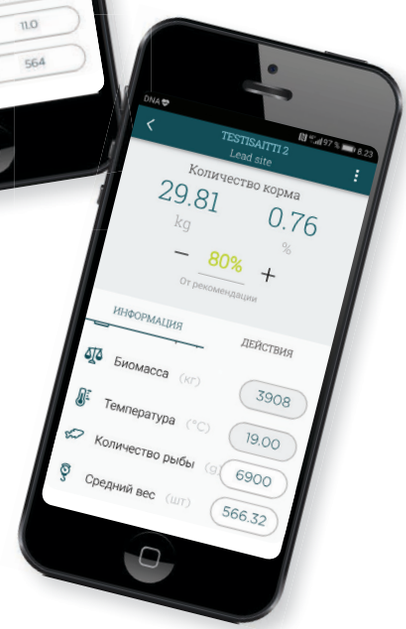
Индикатор роста доступен на русском языке.>





С первого листа у Вас прямой доступ к информации садков или расчёту рациона. >

< Таблица кормления у вас всегда под рукой.



>Данные по каждому садку облегчат вам работу.

- сезонные отчеты по выращиванию рыбы, по отдельным садкам
- данные в реальном времени; температура и содержание кислорода, а также уровни заполнения бункеров для корма
- изображение садков в реальном времени
- управление оборудованием для кормления, эта функция доступна даже на мобильных устройствах

РЫБОВОДЫ ТАКЖЕ ЯВЛЯЮТСЯ РАЗРАБОТЧИКАМИ

Индикатор роста разрабатывался и продолжает разрабатываться вместе с самими пользователями, то есть с рыбоводами. За последний год, учитывая пожелания рыбоводов, мы создали несколько новых версий системы.

Индикатор роста уже сейчас является комплексом с широким функционалом, к которому можно подключать гаджеты. С его помощью в режиме реального времени можно отслеживать прирост рыбы, потребление корма, а также внешние условия, например с помощью видеокамер. Через систему можно даже дистанционно подключаться к оборудованию для кормления и управлять им.

- После очень простого подключения вашего рыбоводного хозяйства к системе Индикатор роста можно использовать и без дополнительного оборудования, только для мониторинга роста рыбы. В Индикаторе роста вы найдете много различных графиков, которые упростят ваше ведение мониторинга. В простейшем случае Индикатор роста можно использовать только для определения суточных доз кормления, и для этого в системе даже не требуется регистрироваться, – заключает Марко.

Индикатор роста вы можете скачать в магазинах приложений под названием Kasvuluotain. Загляните в магазин приложений и подключитесь к цифровой эпохе рыбоводства. Персонал «Райсиоаква» окажет вам поддержку в вопросах, связанных с Индикатором роста.

Available on the iPhone App Store

ANDROID APP ON Google play

Растите вместе с лидером рынка кормов для радужной форели в России!

Наши официальные представители:

ООО «Пастеро»
г. Петрозаводск
тел. (8142) 74-1171
forel.karelia@gmail.com
www.kareliatrout.ru

ООО «Вуокса»
г. Санкт-Петербург
тел. +7 921 932-41-18
alexz-w@mail.ru
vuoksa.spb@mail.ru
www.vuoksa-spb.ru

ООО «ГЕРКУЛЕС»
г. Москва
тел. +7 (495) 987 46 92
+7 (926) 616-14-93
abunakov1961@mail.ru

RAISIO aqua

https://www.raisioaqua.com/ru