

НОВШЕСТВА В РАЗВЕДЕНИИ ФОРЕЛИ

INNOVATIONS IN TROUT BREEDING

Автор: Краснянский Нэйл Юрьевич

Студент - УГТУ (Ухтинского государственного технического университета)

Author: Neil Y. Krasnyansky.

Student - USTU (Ukhta State Technical University)

Аннотация

В статье описана частично система открытая ихтиологами и экономистами благодаря многолетнему мониторингу особенности процесса обслуживания, содержания и подготовки в разведении форели, позволяющая улучшить взаимодействие всех звеньев данного процесса, накапливать, агрегировать их номинальные возможности собирать и аккумулировать не только необходимые расчётные данные процесса разведения и выращивания форели для достижения больших экономических результатов, снижения уровня травматизма и болезни рыбы во время периода активности их деятельности и улучшения здоровья благородной рыбы, но и превышения результирующих данных на 80- и более (%) выше уровня. А так же экономические показатели ярко свидетельствующие об этом.

В наш 21 век разведение форели претерпела изменение. Само разведение рыбы происходит в условиях жесткой конкуренции и очень большого разнообразия – использования различных методов, технологий, систем, средств и т. д., и характеризуется использованием в процессе разведения многообразных инновационных методов и технологий. На сегодняшний день нужно отметить, что именитыми специалистами в этой области слывут рыбоводы в Карелии. За ними ведут наблюдения целые институты, чего не сказать о начинающих коллегам. Большая часть технологического состава, в лучшем случае, ориентируется на уже накопленный опыт и редко прибегает к другим мерам контроля и ухода за рыбой.

Например, на территории нашей республики Коми есть заслуженные рыбоводы (ихтиологи) (Каковкин Алексей, и др.), которые использовали свои методы для того, чтобы вырастить ценные сорта рыбы (лососёвых) и добиться хороших результатов разведения.

В Республике Коми действует 7 организаций, которые занимаются товарным рыбоводством: ООО "Нювчим" (Сыктывдинский район), ООО "Кажым" (Койгородский район), ООО Племахоз "Извайльский-97" (г. Ухта), ООО РК "АкваМарин" (Сысольский район), СПССК "Печора" (Троицко-Печорский район), ООО "Белое озеро", ООО "Южное" (Прилузский район), **Коми** филиал ФГБУ "Главрыбвод".

Но практически ни один из них не использовал на практике новые технологии, позволяющие координировать этот процесс в виде системы. Применение той или иной программы, или метода требует анализа большого числа данных о состоянии рыбы, и особенностях их развития и т. п.

Современный прорыв в области развития ихтиологии может позволить повысить эффективность данного процесса без риска нанесения вреда здоровью как рыбе, так и рыбоводам (ихтиологам)

Данная статья посвящена подходу к выявлению проблемам интенсивности, качества и усовершенствованию программы для формирования, отслеживания и контроля за самой рыбой и новшества в его разведении. Мною предлагается программа ведения и факторного анализа разведения рыбы. Данная программа отслеживает и формирует ни один показатель вегетационного периода, содержания, совместимости, подготовки, объединения, и т.д. с которыми на самом деле приходится сталкиваться рыбоводам. Эти данные поступают в базу, обрабатываются и на основе проделанного технологического процесса, индивидуально для каждого рыбного хозяйства формируется новая область допустимого значения, с которой может ихтиолог заниматься в следующий период. Эти данные в программе видны самому рыбоводу, а также они могут быть доступны тем, кто тоже хочет достичь высоких результатов в разведении. Наша программа предназначена не только для обеспечения планово-предупредительных мер, но и для выявления резервов экономического характера.

Первым этапом нашей работы стала разработка системы факторного анализа, и внедрение тех открытий которые в купе с остальными мероприятиями и позволили осуществить прорыв в искусстве разведения рыбы (форели) и достичь снижения себестоимости её до 195,07 рублей(!) (262,37), а так же смогли учитывать деятельность рыбоводов, измерять и анализировать результаты, формировать статистику по собранным данным. Взаимодействия через систему позволяют корректировать деятельность ихтиологов, направлять его в нужном направлении, что приведёт к получению более высоких результатов, а так же защитить разводимую рыбу от возможных неблагоприятных факторов. По мере наполнения базы данных в системе в нее планируется добавить ряд новшеств для многомерного факторного анализа.

В своей методической разработке мы предлагаем обратить внимание на зависимость нескольких показателей связанных друг с другом, позволяющих выявить дополнительные необходимые резервы в процессе разведения форели, сформировать данную программу, а так же внедрить те новшества, секреты которые сам процесс не раскрывает, которые в последствии будут запатентованы, которые с большим успехом удалось апробировать.

Система представлена в виде нескольких факторов:

1. Погодные условия.
2. Содержание рыбы
3. Порода рыбы
4. Фондоёмкость данного мероприятия.
5. Своевременность процессов.
6. Фондоотдача процесса.
7. Низкие показатели человека часа, как фактора в общей массе анализа затрат на рубль товарной продукции
8. Анализ, отдефектовывания.
9. Генный фактор X(экспериментальный)*

10. Фактор Y (экспериментальный)*
11. Световая гамма влияющая на рыбу.
12. Специализированная пища для рыбы.
13. Низкий удельный вес затрат.
- 14.



Рисунок 1. Особенности разведения форели на севере

Перспективы развития системы: в дальнейшем мы планируем реализовать дополнительные отчеты и ведение факторного анализа с помощью, которых пользователь сможет более детально ознакомиться и проанализировать свои результаты в разделе статистики. Добавление таких динамических показателей, как состояние здоровья рыбы, и технические психофизические показатели оцениваемые несколькими параметрами, время выполнения тех или иных действий, коэффициент интенсивности и другие, высокая рентабельность, низкие затраты человека - часа позволит детально анализировать деятельность и т.д. Кроме того, для работы с данной системой

в дальнейшем возможно будет разработано мобильное приложение, для чего заранее предусмотрена сервисная архитектура.

Ниже приводятся экономические показатели в системе эксель.

Рисунок 1. Единовременные затраты.

УТВЕРЖДАЮ:		
Генеральный директор "Ихтиолог"		
_____		Н.Ю.Краснянский
" __ " _____		2022 год
Расчет общих затрат(кап.вложений) внедряемого объекта - разведение форели в Сосногорске (февраль 2022 года)		
Наименование элементов затрат	ед.изм	фронта из 5 чел
Единовременные затраты	руб	
Затраты на помещение, адаптированного под контроль (балок)	руб	180000
Затраты на оборудование(доставка, монтаж, запуск)	руб	30 000,00
Затраты на аренду земли	руб	5 000,00
Затраты на солнечные батареи	руб	161 100,0
Затраты на приобретение молоди	руб	420 000,00
Затраты на доставку молоди	руб	165 000,00
Затраты на корм	руб	108 717,00
Затраты на дрова	руб	3 000,00
Затраты на открытие деятельности	руб	800,00
Затраты на установку 1С Бухгалтерии	руб	6 000,00
Затраты на страхование	руб	25 000,00
Затраты на зарплату сотрудников (3 месяц)	руб	433 465,9
Затраты на (афиша,реклама,баннеры,бегущую стр.СМИ, и т.д.)	руб	25 000,00
Затраты на электростанцию	руб	84 900,00
Затраты на налоги	руб	234 640,06
Затраты на автомобиль	руб	55 423,20
Затраты на лицензию	руб	7 500,00
Затраты на резиновую лодку	руб	22 000,00
Затраты на инвентарь	руб	30 000,00
Затраты на спецодежду	руб	5 000,00
Прочие затраты	руб	200 254,60
Итого: общих затрат	руб.	2 202 800,73
Экономист _____		Н.Ю. Красноянский

Рисунок 2. Точка безубыточности.

				УТВЕРЖДАЮ:	
				Генеральный директор ООО "ТД"Вестр"	
				Н.Ю.Краснянский	
				" "	
				2022 год	
Точка безубыточности "Ихтиолог" по выращиванию форели "Оптимальный вариант"(при выпуске 46т)					
затраты всего, руб. в т.ч.	8545368,59				
переменные	334859,48				
постоянные	8210509,11		28		
товарная продукция, руб.	34500000		616		
маржинальный доход, руб.	34165140,52				
Прибыль	25954631,41				
порог рентабельности, руб.	8290981,98				
Запас финансовой устойчивости, руб.	26209018,02			243,8724	
ЗФУ, %	75,97			7,86685	
Натуральный операционный рычаг, ед	1,32				
Ценовой операционный рычаг	1,33				11054,64

<p>Все показатели говорят о прибылях! И прибыль от производства составила - 25954631,41р.Говоря об операционном рычаге :При увеличении объемов на 1% прибыль увеличиться на 1,32%. При увеличении цены на 1% прибыль увеличиться на 1,33%. Наш порог рентабельности составляет - 8290981,98. И если эту цифру разделить на 750(цена одного кг при 20%рентабельности) , то мы получим результат - 11054,64 т нужно выпускать за 3 месяца, что бы наша прибыль равнялась убыткам.(122,83кг в смену(день))</p>	
Экономист	Краснянский Н.Ю.

Рисунок 3. Расчет себестоимости продукции.

УТВЕРЖДАЮ:		
"ООО Форель"		
_____		Н.Ю.Краснянский
" ___ " _____		2022год
Расчет затрат на разведение рыбы (форели) в городе Сосногорске ("Оптимальный вариант") (3месяцев) 4бт		
Наименование элементов затрат	ед.изм.	фронта из 4чел
Трудозатраты трудящихся	чел.	4
Продолжительность труда (месяц)	час.	167
Ср.месячная з/плата трудящихся(разнорабочих)	руб.	25 000,00
норма часов при40час.р.недели	час.	167,0
Часовая заработная плата	руб.	149,70
НДФЛ (13%)	руб.	19,46
Начисления ПФР(20%)	руб.	33,83
Начисления ФСС (1,5%)	руб.	2,25
Начисления в ФОМС (5.1%)	руб.	8,63
Общая продолжительность труда (дневная)	час.	8,00
Оплата труда рабочих (1человека за 8час)	руб.	1 641,92
Оплата труда 4сотрудников (1месяц)	руб.	144 488,62
Оплата труда 4сотрудников (3месяца)	руб.	433 465,87
Составляющие затраты:	руб.	
Десятина	руб.	
Молодь- (420-1кг) 1т	руб.	4 200 000,00
Транспортировка партии молоди	руб.	200 000,00
Аренда земли в 1 гектар земли (р/1кв.м)	руб.	7 500,00
Снасти (на 3 месяца)	руб.	37 500,00
Амортизация дома(балок-вагончик)(180000/12/8)	руб.	5 625,00
Открытие деятельности	руб.	66,67
Налоги(ПФР, ФСС, % +от доп.Дохода сверх 300тыс)	руб.	6 148,68
Затраты на автомобиль (2х4х3х2309,3р)	руб.	55 423,20
Корм (10кг /день), 110р/1кг	руб.	1 087 170,00
Дрова (10 м3 х 1200р)	руб.	3 000,00
Страхование (25000)	руб.	6 250,00
Лицензия	руб.	7 500,00
Амортизация батарей	руб.	5 034,38
Налоги в ИФНС (доходы-расходы6%)	руб.	2 378 416,48
Электростанция	руб.	2 653,13
Лампочки (5*110)	руб.	550,00
Резиновая лодка (22000)	руб.	687,50

Резиновая лодка (22000)	руб.	687,50
Транспортировка партии готовой продукции	руб.	200 000,00
Затраты на СЭС	руб.	100 000,00
Антибиотики	руб.	
Затраты на анализ проб воды	руб.	30 000,00
Реклама	руб.	100 000,00
Прочие	руб.	106 368,10
Итого затрат на текущую работу участка :	руб.	8 539 893,12
Итого:(Трудозатраты,материалы,бытовые)	руб.	8 973 358,99
С/С(б/общепр;общехоз)	руб.	195,07
Общепроизводственные	руб.	2 333 073,34
Общехозяйственные	руб.	762 735,51
Итого	руб.	12 069 167,84
С/С(с/общепр и общехоз)	руб.	262,37
Затрат (при 5% рентабельности)	руб	12672626,23
"С/Ст 1 кг"	руб.	275,49
Затрат(при 35% рентабельности)	руб	16293376,58
"С/Ст 1 кг"	руб.	354,20
Затрат (при 50% рентабельности)	руб	18103751,76
"С/Ст 1кг"	руб.	393,56
Затрат(при 80% рентабельности)	руб.	21724502,11
"С/Ст 1 кг"	руб.	472,27
"С/Ст 1 кг"	руо.	414,41

Экономист _____

Н.Ю. Краснянский

Рисунок 4. Прирост чистой прибыли.

Прирост чистой прибыли (оптимального варианта) ("доходы-6%")										
В руб		Годы проекта								Итого:
№п/п	Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Выручка	3450000	3450000	3450000	3450000	3450000	3450000	3450000	3450000	27600000
2	Затраты	2098174,3	2098174,3	2098174,3	2098174,3	2098174,3	2098174,3	2098174,3	2098174,3	16785394,4
3	Валовая прибыль(1-2)	1351825,7	1351825,7	1351825,7	1351825,7	1351825,7	1351825,7	1351825,7	1351825,7	10814605,6
4	Налог на имущество(2,2%)	45432,8	39375,1	33317,4	27259,7	21202,0	15144,3	9086,6	3028,9	10795001,4
5	Налогообл. Прибыль(3-4)	1306392,9	1312450,6	1318508,3	1324566	1330623,7	1336681,4	1342739,1	1348796,8	10620759,14
6	Налог на прибыль(20%от п5)	261278,587	262490,127	263701,67	264913,21	266124,75	267336,29	268547,829	269759,37	2124151,827
7	Чистая прибыль(5-6)	1045114,348	1049960,51	1054806,7	1059652,8	1064499	1069345,2	1074191,32	1079037,48	8496607,309
Прирост чистой прибыли (реального варианта) ("доходы-6%")										
В руб		Годы проекта								Итого:
№п/п	Показатели	1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Выручка	2587500	2587500	2587500	2587500	2587500	2587500	2587500	2587500	20700000
2	Затраты	1999242,2	1999242,2	1999242,2	1999242,2	1999242,2	1999242,2	1999242,2	1999242,2	15993937,7
3	Валовая прибыль(1-2)	588257,8	588257,8	588257,8	588257,8	588257,8	588257,8	588257,8	588257,8	4706062,3
4	Налог на имущество(2,2%)	45432,8	39375,1	33317,4	27259,7	21202,0	15144,3	9086,6	3028,9	10795001,4
5	Налогообл. Прибыль(3-4)	542825,0	548882,7	554940,4	560998,1	567055,8	573113,5	579171,2	585228,9	4512215,9
6	Налог на прибыль(20%от п5)	108565,0	109776,5	110988,1	112199,6	113411,2	114622,7	115834,2	117045,8	902443,2

Рисунок 5. Расчёт реализации проекта.

Расчет реализации "Оптимального" проекта.										
В руб										
№п/п	Показатели	Годы реализации проекта								Итого:
		1	2	3	4	5	6	7	8	
7	Чистая прибыль	1045114,35	1049960,5	1054806,7	1059652,8	1064499	1069345,16	1074191,318	1079037,48	
1	Амортизация	275350,091	275350,09	275350,09	275350,09	275350,09	275350,091	275350,0913	275350,091	2202800,7
2	Капитальные вложения	2202800,73								2202800,73
3	ЧД (1+2-3)	-882336,29	1325310,6	1330156,8	1335002,9	1339849,1	1344695,25	1349541,409	1354387,57	8496607,309
4	Коэффициент дисконт-ния	1,000	0,833	0,694	0,579	0,482	0,402	0,335	0,279	
5	ЧДД(3x4)	-882336,29	1104425,5	923719,97	772571,14	646146,36	540402,861	451958,6873	377984,714	3934872,94
6	Накопленный ЧДД	-882336,29	222089,21	1145809,2	1918380,3	2564526,7	3104929,54	3556888,226	3934872,94	
7	Индекс доходности					2,8				
8	ВНД(внутр. норма доход-и)					150,32%				
9	Срок окупаемости					1,5 года				
	Экономист							Краснянский Н.Ю.		

На рисунках – 1, 2, 3, 4, 5 были представлены все необходимые экономические показатели, но отмечу, если детально разобрать не данный сценарий, который в жизни не получается (слишком хороший), а взять для сравнения стрессовый, то есть 50 процентов от номинального лишь и все при этом показатели, то можно будет сделать вывод, что данные показатели все говорят о прибылях. А внедряемая система показала себя очень рентабельной.

Но в данных расчетах нет пока что того эффекта от внедрения- факторов X и Y. Эффект был достигнут в миниатюре и не получил массового распространения.

Было бы целесообразно показать данные от проведенных экспериментов использования внедряемых факторов, а так же актом внедрения после использования каким – либо предприятием, учреждением.

Заключение.

Новинка разведения форели показало и зарекомендовало себя с очень положительной и выгодной стороны, о чём свидетельствуют все экономические показатели. Сам процесс разведения форели в принципе – не новый, но есть нечто внедряемое, экспериментально, состоящее из совокупности различных факторов. Которые вкупе, в сумме дают положительный эффект экономии. Поэтому, после тщательного анализа и выявления (возможно) другой, тыльной стороны медали – т.е. побочных эффектов, можно будет увидеть всю целостную картину и с успехом внедрять её в условиях не только Крайнего Севера, хотя опыта в этой области достигнуто много.

Конечно же есть немало товарно – родовых, и товарно - видовых конкурентов. А так же любая новинка становится мишенью тех луддитов, и монополистов которые против прогресса, и которые терпят убытки от внедряемых новшеств. Есть вещи, которые не предсказать – погодные условия, форс – мажор, нахалы, а так же те, кто осуществляет репутационные атаки. Спрос на данную продукцию – он может меняться и варьироваться. И на то существует масса причин.

Будущее за мудрым разведением форели, а так же использованием во всей полноте механизмов и рычагов экономического характера, при которых будут прекрасные экономические эффекты, и не высокая цена рыбы, и прибыль, а так же выявленные резервы для увеличения прибыли.

Список литературы.

1. Анализ финансово- хозяйственной деятельности предприятий нефтяной и газовой промышленности: Учебное пособие /Т.Б. Саматова и др. - Ухта.: УГТУ, 2017. - 332 с.
2. Аверина, О.И. Комплексный экономический анализ хозяйственной деятельности (для бакалавров) / О.И. Аверина. - М.: КноРус, 2019. - 94 с.
3. Акуленко, Н.Б. Экономический анализ: Учебное пособие / Н.Б. Акуленко, В.Ю. Гарнова, В.А. Колоколов. - М.: Инфра-М, 2017. - 96 с.
4. Александров, О.А. Экономический анализ: Учебное пособие / О.А. Александров. - М.: Инфра-М, 2016. - 334 с.
5. Александров, О.А. Экономический анализ: Учебное пособие / О.А. Александров, Ю.Н. Егоров. - М.: Инфра-М, 2018. - 336 с.
6. Алябьева, М.В. Экономический и маркетинговый анализ в системе обеспечения экономической безопасности предприятия и его совершенствование: Монография / М.В. Алябьева, В.Г. Владимирова. - М.: Русайнс, 2018. - 336 с.
7. Артеменко, В.Г. Экономический анализ / В.Г. Артеменко, Н.В. Анисимова. - М.: КноРус, 2018. - 384 с.
8. Арнольд И.Н. Основы прудового хозяйства. — М. — Л.: Сельхозгиз, 1931.— 124 с.

9. Барач Г.П. Биология и воспроизводство I E черноморской кумжи (лосося, форели). — Труды совещания по рыбоводству, М., 1957, с. 235—242.
10. Берг л.с. о происхождении форелей и других пресноводных лососевых. — В кн.: Избранные труды М.—Л., 1961, т. 1У, с 60С-626.
11. Богда нова Е.А. Заболевание форели в рыбоводных хозяйствах и рекомендации по их лечению и профилактике (методическое пособие). — Л.: ГосниоРх, 1976. — 55 с.
12. Боров и к Е.А. Радужная форель. — Минск: Наука и техника, 1969. - 154 с.
13. Бород и н Н.А. Рыбоводство. — Спб, 1912. — 84 с.
14. В естн и к рыбопромышленности. — Спб, 1892—1915, 8. В лад и м и р о в В.И. О происхождении форелей Закавказья. — Известия АН Армянской ССР, 1944, № 1-2, с. 145-158.