

Министерство рыбного хозяйства СССР
ТИХООКЕАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА И ОКЕАНОГРАФИИ (ТИПРО)

УДК 338:632.2.001

В гос. регистрации 76060572

76060573

Изд. №

Для служебного
пользования

"УТВЕРЖДАЮ"

Директор ТИПРО

Д.Б.Н.

С.М. Коновалов

"20" января 1980 г.

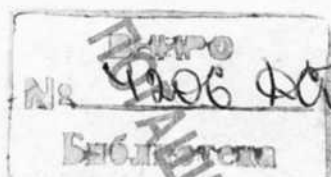
Экономические проблемы научно-технического прогресса
в рыбном хозяйстве СССР.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОДВОСНИМ
СХЕМ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ ГРЕБЕНКА.

№ 66

Руководитель темы,
зав. лабораторией экономики
берегового рыбообработки
ишего производства

Исполнитель, лаб. с в/о



С.К. Бременский

Т.П. Кравчук

Владивосток - 1980

РЕФЕРАТ

В отчете 27 стр., 16 табл., II библи.

Ключевые слова: подвесной способ культивирования, расчет затрат, оценка эффективности.

Для выявления наиболее экономически целесообразных способов культивирования промышленных объектов в работе произведен расчет затрат по двум схемам подвесного культивирования гребешка: "250-25-5" и "20-10".

Расчеты показали, что для выращивания товарного гребешка более экономична схема "20-10", т.к. в этом случае себестоимость I тыс. шт. товарного гребешка в 2,5 раза меньше, чем по схеме "250-25-5". Выращивание посадочного материала целесообразнее осуществлять по схеме "250-25-5", которая обеспечивает себестоимость I тыс. шт. в 14,5 раза более низкую, чем по схеме "20-10".

СОДЕРЖАНИЕ.

	стр.
1. Введение.	4
2. Расчет выхода посадочного материала и товарного гребешка по схемам "250-25-5" и "20-10".	6
3. Расчет износа гребешковой установки.	7
4. Расчет фонда заработной платы и отчислений на социальное страхование по производственным рабочим.	8
5. Расчет затрат на содержание и эксплуатацию плавсредств, обслуживающих установку.	12
5.1. Расчет фонда заработной платы плавсостава и отчислений на социальное страхование	12
5.2. Расчет амортизации	18
5.3. Расчет затрат на текущий ремонт	20
5.4. Расчет затрат на топливо	21
5.4.1. Расчет затрат на топливо для моторов	21
5.4.2. Расчет затрат на топливо для моторов	22
6. Производственная себестоимость выращивания товарного гребешка и посадочного материала по схемам "250-25-5" и "20-10".	23
7. Выводы	23
Литература	26

I. ВВЕДЕНИЕ.

В последние годы на результатах работы рыбной промышленности стало сказываться истощение природных ресурсов ряда морских промысловых рыб, беспозвоночных и водорослей, а также введение многими иностранными государствами 200-мильных экономических зон, препятствующих ведению свободного промысла в наиболее продуктивных районах океана.

Зарубежный опыт показывает, что перспективным путем решения проблемы полного удовлетворения населения в рыбопродуктах без истощения и нарушения биосистем океана может стать развитие культивирования обитателей в воде животных и растений (марикультура).

В СССР большие возможности для развития марикультуры имеются на шельфах Дальнего Востока, особенно в Приморском крае. При рыбозаводах Приморья созданы уже плантации по искусственному разведению морской капусты, гребешка. Однако до настоящего времени экономическая эффективность культивируемых объектов остается низкой.

В этой связи возникает острая необходимость проведения не только биологических, проектно-конструкторских, но и тщательных экономических исследований, направленных на определение путей повышения экономической эффективности уже действующих морских хозяйств и на определение экономической эффективности различных способов культивирования промысловых объектов с целью выбора экономически целесообразных.

Исследования текущего года являются продолжением работ 1979 года по теме "Экономические проблемы научно-технического прогресса в рыбном хозяйстве СССР".

В 1979 году - первом этапе проводимых исследований, были рассмотрены методические особенности культивирования морского гребешка

и выполнены предварительные расчеты сравнительной экономической эффективности культивирования гребешка различными способами (садковым, садково-грунтовым, грунтовым). Эти исследования показали, что при существующей биотехнике наиболее эффективным является садково-грунтовой способ.

Однако вследствие ряда преимуществ садкового способа (большего выхода товарной продукции, меньшей длительности цикла культивирования и т.д.) биологические и проектно-конструкторские работы по совершенствованию его биотехники в настоящее время интенсивно продолжаются. Так, в настоящее время разработано две схемы подвешного культивирования гребешка. При первой схеме цикл культивирования длится 37 месяцев и рассадка гребешка производится ежегодно соответственно по 250, 25 и 5 экземпляров в садок. Условно схема обозначена "250-25-5". Биотехника подвешного культивирования гребешка по этой схеме по результатам исследований, проведенных Бело-грудовым Е.А. [1,2,3,4,5], Золотовой Л.А., Поликарповой Г.А. и др. [6] изложена уже нами в работе Ибраевой Е.М. и Котелевской И.А. [7].

При второй схеме цикл выращивания длится 30 месяцев, гребешок рассаживают два раза: на первом году - по 20 экземпляров в садок и на третьем году культивирования - по 10 экземпляров в садок. Биотехника культивирования по этой схеме изложена в работе Брегмана Ю.А. [8].

Задачей данной работы является определение экономически наиболее эффективной схемы подвешного способа культивирования гребешка.

При выполнении данной работы применялись экономико-статистические методы сбора и обработки информации (сравнения, сводки, группировки). В процессе работы использованы методические разработки ЦНИИТЭИРХа и Гипрорыбфлота по определению экономической

эффективности капитальных вложений в рыбную промышленность [9] _____, а также статья Ефременко С.К., Ерухимовича В.Б. [10] и работы ВО Гипрорыбфлота по перспективам развития флота для хозяйств марикультуры [11].

Исходной базой для расчетов являются данные Дальтехрыбпрома о стоимости установки, трудозатратах на культивирование товарного гребешка.

Объектами калькулирования по каждой технологической схеме являются две стадии цикла культивирования гребешка:

- а) выращивание посадочного материала;
- б) выращивание объектов, достигших товарного состояния.

2. РАСЧЕТ ВЫХОДА ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА И ТОВАРНОГО ГРЕБЕШКА.

2.1. По схеме "250-25-5".

При условии рассадки в каждый садок 250 экземпляров молоди на одной установке может быть выращено следующее количество годовиков:

$$250 \text{ экз.} \times 21000 = 5250000 \text{ экз.} = 5250 \text{ тыс. экз.}$$

С учетом смертности количество годовиков, получаемых с установки, составит:

$$5250 \text{ тыс. экз.} \times 0,9 = 4725 \text{ тыс. экз.,}$$

где 0,9 – коэффициент выживаемости годовиков в садках.

При подращивании годовиков до двухлетнего возраста с одной установки может быть собрано следующее количество двухлеток:

$$25 \text{ экз.} \times 21000 = 525000 \text{ экз.} = 525 \text{ тыс. экз.}$$

С учетом смертности количество двухлеток, получаемых с одной установки, составит:

$$525,0 \text{ тыс. экз.} \times 0,87 = 456,7 \text{ тыс. экз.}$$

где 0,87 - коэффициент выживаемости двухлеток в садках.

При подрощивании двухлеток до товарного вида с одной установки может быть собрано следующее количество товарного гребешка:

$$5 \text{ экз.} \times 21000 = 105000 \text{ экз.} = 105 \text{ тыс. экз.}$$

С учетом смертности количество товарного гребешка, получаемое с одной установки составит:

$$105 \text{ тыс. экз.} \times 0,85 = 89,2 \text{ тыс. экз.}$$

где 0,85 - коэффициент выживаемости товарного гребешка в садках.

2.2. По схеме "20-10".

При условии рассадки в каждый садок 20 экземпляров молоди на одной установке может быть выращено следующее количество годовиков:

$$20 \text{ экз.} \times 21000 = 420000 \text{ экз.} = 420 \text{ тыс. экз.}$$

С учетом смертности количество годовиков, получаемых с одной установки, составит:

$$420 \text{ тыс. экз.} \times 0,9 = 378 \text{ тыс. экз.}$$

где 0,9 - коэффициент выживаемости годовиков в садках.

При подрощивании годовиков до товарного состояния с одной установки может быть собрано следующее количество двухлеток:

$$20 \text{ экз.} \times 21000 = 210000 \text{ экз.} = 210 \text{ тыс. экз.}$$

С учетом смертности количество товарного гребешка составит:

$$210 \text{ тыс. экз.} \times 0,87 = 182,7 \text{ тыс. экз.}$$

где 0,87 - коэффициент выживаемости двухлеток в садках.

3. РАСЧЕТ ИЗНОСА ГРЕБЕШКОВОЙ УСТАНОВКИ.

Для культивирования гребешка по схемам "250-25-5" и "20-10" используется одна и та же установка. Поэтому сумма износа для обеих схем будет одинаковой.

Стоимость установки складывается из следующих затрат:

- расходы на материалы и производство;
- расходы по заработной плате на изготовление узлов и деталей;
- расходы по заработной плате на монтаж установки.

Из данных таблицы 3.1 следует, что полная стоимость гребешковой установки в коллекторном варианте равна 19,0 тыс.руб., в садковом варианте - 32,0 тыс.руб., а в коллекторно-садковом варианте - 38,9 тыс.руб. Годовая сумма износа отдельных элементов и узлов установки определена на основании ориентировочных данных о сроках их службы.

Расчет суммы износа гребешковой установки по годам цикла культивирования для схем "250-25-5" и "20-10" приведен в таблице 3.2. В связи с тем, что в течение первого года цикла при культивировании по обеим схемам гребешковая установка будет использоваться в коллекторно-садковом варианте, то сумма ее износа выше, чем в последующие годы. Так, выполненные расчеты показали, что сумма износа установки в первом году цикла культивирования равна 11,7 тыс.руб., в последующие - 9,4 тыс.руб.

Общая сумма износа установки в течение всего цикла культивирования гребешка по схеме "250-25-5" составляет 39,8 тыс.руб., по схеме "20-10" - 30,4 тыс.руб., т.е. меньше на 9,4 тыс.руб., т.к. в первом случае цикл культивирования на один год больше, чем во втором случае.

4. РАСЧЕТ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ И ОТЧИСЛЕНИЙ НА СОЦИАЛЬНОЕ СТРАХОВАНИЕ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ РАБОЧИМ.

В период с 15 апреля по 15 октября рабочие заняты непосредственно обслуживанием гребешковых установок. В этот период используется сдельно-премиальная система оплаты труда рабочих. Премия

Таблица 3.1

Расчет суммы износа отдельных элементов и узлов гребенковой установки.

Элементы, узлы установки	Стоимость	З/плата по	З/плата по	Итого полная		Срок экс- плуатации	Годовая норма аморти- зации, %	Годовая сумма	
	материалов и произво- ждения, руб.	изготовле- нию узлов и деталей, руб.	монтажу установки, руб.	стоимость руб.	% к итогу			износа элементов руб.	% к итогу
Якоря, подъякорники	812,00	-	13,47	825,47	2,1	20	5,0	41,27	0,3
Грузила коллекторные, сачковые	651,78	-	-	651,78	1,7	15	6,7	43,67	0,4
Рама с якорными ст- тяжками	2625,50	29,52	15,16	2670,18	6,9	5	20,0	534,04	4,6
Хребтина	2044,08	94,37	17,64	2156,09	5,5	4	25,0	539,02	4,6
Наплава	3057,00	-	-	3057,00	7,9	4	25,0	764,25	6,5
Буи	518,24	-	12,94	531,18	1,4	5	20,0	106,24	0,9
Поводы притаплива- ющих грузов	696,90	-	-	696,90	1,8	3	33,3	232,07	2,0
Поводы коллекторов, сачков	1518,10	6,11	-	1524,21	3,9	3	33,3	507,56	4,4
Коллектора	4581,36	2330,98	-	6912,34	17,8	3	33,3	2281,07	19,6
Сачки	19301,10	559,94	-	19861,04	51,0	3	33,3	6613,73	56,7
ИТОГО :	35806,06	3020,92	59,21	38886,19	100,0	-	-	11662,92	100,0

Таблица 3.2

Сумма износа гребешковой установки в течение цикла культивирования *.

Элементы и узлы установки	Схема "250-25-5"					Схема "20-10"				
	I год	II год	III год	IV год	ИТОГО	I год	II год	III год	ИТОГО	
Якоря, подъякорники	41,27	41,27	41,27	41,27	165,08	41,27	41,27	41,27	123,81	
Грузила коллекторные, садковые	43,62	43,62	43,62	43,62	174,48	43,62	43,62	43,62	130,86	
Рама с якорными оттяжками	534,04	534,04	534,04	534,04	2136,16	534,04	534,04	534,04	1602,12	
Хребтина	539,02	539,02	539,02	539,02	2156,08	539,02	539,02	539,02	1617,06	
Наплава	764,25	764,25	764,25	764,25	3057,00	764,25	764,25	764,25	2292,75	
Буи	106,24	106,24	106,24	106,24	424,96	106,24	106,24	106,24	318,72	
Поводы притапливающих грузов	232,07	232,07	232,07	232,07	928,28	232,07	232,07	232,07	696,21	
Поводы коллекторов, садков	507,56	507,56	507,56	507,56	2030,24	507,56	507,56	507,56	1522,68	
Коллектора	2281,07	-	-	-	2281,07	2281,07	-	-	2281,07	
Садки	6613,73	6613,73	6613,73	6613,73	26454,92	6613,73	6613,73	6613,73	19841,19	
ИТОГО :	11662,87	9381,80	9381,80	9381,80	39808,27	11662,87	9381,80	9381,80	30426,47	

* Расчеты сделаны для календарного года (с января по декабрь).

начисляется в эти месяцы в размере 40%. Трудоемкость каждой технологической операции по схемам "250-25-5" и "20-10", а также сделанные расценки определены в ВО СЭКБ промысловства. Эти данные использованы нами для расчета прямого сдельного фонда заработной платы рабочих по каждому году цикла культивирования для схем "250-25-5" и "20-10" (табл. 4.1).

Таблица 4.1

Прямой сдельный фонд заработной платы рабочих,
обслуживающих I гребешковую установку, руб. *

Схемы	I год	II год	III год	IV год	ИТОГО
250-25-5	9459	24996	49396	10774	94625
20-10	13830	20414	29177	-	63421

Примечание: * Таблица составлена на основе данных ВО СЭКБ промысловства о затратах на выращивание гребешка по каждой технологической операции.

По данным Дальтехрыбпрома в течение первого года цикла культивирования трудоемкость таких работ как выставление гирлянд коллекторов, подъем гирлянд коллекторов, перевозка, сбор молоди гребешка с коллекторов, сортировка гребешка по обеим схемам одинаковая. В то же время более трудоемко по схеме "20-10" выполнение следующих технологических операций: отсадка гребешка в садки, выставление гирлянд садков, притапливание установки. За счет этого прямой сдельный фонд заработной платы рабочих по схеме "20-10" выше на 4,4 тыс.руб. (табл. 4.1).

В течение второго года цикла по схеме "20-10" такие операции как подъем притапливаемых грузов (установок) и очистка гирлянд садков от обрастаний более трудоемко, чем по схеме "250-25-5".

Но в то же время при схеме "20-10" отсутствуют такие трудоемкие операции как пересадка гребешка в садки и выставление гирлянд садков. В результате сдельный фонд рабочих по схеме "20-10" меньше на 4,6 тыс.руб., чем по схеме "250-25-5" (табл.4.1).

Основная экономия трудозатрат по схеме "20-10", а следовательно, и фонда заработной платы имеет место в течение третьего года цикла культивирования. В этом году все аналогичные операции менее трудоемки по схеме "20-10", экономия сдельного фонда заработной платы за счет этого составляет 20,2 тыс.руб. (табл.4.1).

Таким образом, в течение всего цикла культивирования схема "20-10" обеспечивает общую экономию сдельного фонда заработной платы в размере 31,2 тыс.руб. за счет меньшей трудоемкости технологических операций (табл.4.1).

Расчеты общего сдельного фонда заработной платы рабочих, обслуживающих установку по схемам "250-25-5" и "20-10", а также отчислений на социальное страхование приведены в таблице 4.2. Из данных этой таблицы следует, что в течение всего цикла культивирования по схеме "20-10" экономия общего фонда заработной платы рабочих-сдельщиков составляет 56,8 тыс.руб. по сравнению со схемой "250-25-5", а по отчислениям на социальное страхование - 3,8 тыс.руб.

5. РАСЧЕТ ЗАТРАТ НА СОДЕРЖАНИЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПЛАВСРЕДСТВ, ОБСЛУЖИВАЮЩИХ УСТАНОВКИ.

Для обслуживания гребешковой установки необходимы мотобот, мотолодка "Прогресс" и понтон площадка.

5.1. Расчет фонда заработной платы плавсостава и отчислений на социальное страхование.

Экипаж мотобота состоит из старшины и моториста, а мотолодки -

Таблица 4.2

Расчет общего фонда заработной платы рабочих, сдельщиков, обслуживающих
установку по схемам "250-25-5" и "20-10", руб.

Схемы	Годы цикла	Прямой сдельный ФЗП	Премия (40%)	Районный коэффициент (30%)	Итого основной ФЗП	Дополнитель- ная з/плата (7%)	Итого общий ФЗП сдель- щиков	Отчисления на соц. страх. (6,8%)
250-25-5	I	9459	3784	2838	16081	1126	17207	1170
	II	24996	9998	7499	42493	2974	45467	3092
	III	49396	19758	14819	83973	5878	89851	6110
	IV	10774	4310	3232	18316	1282	19598	1332
	ВСЕГО	94625	37850	28388	160863	11260	172123	11704
20-10	I	13830	5532	4149	23511	1646	25157	1711
	II	20414	8165	6124	34703	2429	37132	2525
	III	29177	11671	8753	49601	3472	53073	3609
	ВСЕГО	63421	25368	19026	107815	7547	115362	7845

из старшины-моториста. Для оплаты труда плавсостава применяется повременно-премиальная система оплаты труда. В период обслуживания установки премия составляет 20%, в межэксплуатационный период - 15%.

Расчет месячного фонда заработной платы плавсостава в период обслуживания установок и в межэксплуатационный период приведен в таблице 5.1. Исходя из того, что ориентировочно один мотобот в среднем может обслужить около четырех установок, на одну установку следует относить четвертую часть фонда заработной платы плавсостава мотобота. В то же время одна мотолодка "Прогресс" обслуживает только одну гребешковую установку, поэтому фонд заработной платы старшины-моториста мотолодки следует полностью относить на установку. Выполненные расчеты (табл. 5.1) показали, что месячный фонд заработной платы плавсостава в расчете на одну гребешковую установку в период обслуживания равен 292 руб., в межэксплуатационный период - 280 руб.

Расчет фондов заработной платы плавсостава за весь цикл культивирования гребешка определен исходя из длительности периода обслуживания и межэксплуатационного периода в течение каждого года цикла выращивания гребешка по схемам "250-25-5" и "20-10" (табл. 5.2 и 5.3). Как видно из таблицы 5.2, общий фонд заработной платы плавсостава за весь цикл культивирования по схеме "250-25-5" составляет 11,4 тыс. руб., а по схеме "20-10" - 8,6 тыс. руб. (табл. 5.3), т.е. на 2,8 тыс. руб. меньше.

Общая сумма отчислений на социальное страхование за весь цикл культивирования гребешка по схеме "20-10" на 0,2 тыс. руб. меньше, чем по схеме "250-25-5" (табл. 5.4).

Таблица 5.1

Расчет месячного фонда заработной платы плавсостава.

	Должностной оклад, руб.	Премия, руб.	Районный ко- эффициент - 30%, руб.	Итого основ- ная заработ- ная плата, руб.	Дополнитель- ная заработ- ная плата - 7%, руб.	Месячный фонд заработной платы	
						Всего,	в т.ч. в рас- чете на I гребешковую установку, р.
<u>И. В период обслуживания гребешковых установок</u>							
Старшина мотобота	I35	27	48,60	210,60	14,74	225,34	56,34
Моторист мотобота	I25	25	45,00	195,00	13,65	208,65	52,16
Старшина-моторист мотолодки	II0	22	39,60	171,60	12,01	183,61	183,61
ИТОГО :	-	74	133,20	577,20	40,40	617,60	292,11
<u>II. В межэксплуатационный период</u>							
Старшина мотобота	I35	20,25	46,58	201,83	14,13	215,96	54,00
Моторист мотобота	I25	18,75	43,12	186,87	13,08	199,95	50,00
Старшина-моторист мотолодки	II0	16,50	37,95	164,45	11,51	175,96	175,96
ИТОГО :	-	55,50	127,65	553,15	38,72	375,91	279,96

Таблица 5.2

Расчет фонда заработной платы плавсостава за весь цикл культивирования
гребенка по схеме "250-25-5" (в расчете на I гребешковую установку).

	Месячный ФЗП, руб.	Количество месяцев работы по годам цикла					Общий ФЗП, руб.				
		I год	II год	III год	IV год	Итого	I год	II год	III год	IV год	Итого
I. Период обслуживания гребешковых установок											
Старшина мотобота	56,34	6	6	6	-	18	338	338	338	-	1014
Моторист мотобота	52,16	6	6	6	-	18	313	313	313	-	939
Старшина-моторист мотолодки	183,61	6	6	6	-	18	1102	1102	1102	-	3306
ИТОГО	292,11						1753	1753	1753	-	5259
II. Межэксплуатационный период											
Старшина мотобота	54,00	6	6	6	4	22	324	324	324	216	1188
Моторист мотобота	50,00	6	6	6	4	22	300	300	300	200	1100
Старшина-моторист мотолодки	175,96	6	6	6	4	22	1056	1056	1056	704	3872
ИТОГО	279,96						1680	1680	1680	1120	6160
ВСЕГО :		12	12	12	4	40	3433	3433	3433	1120	11419

Таблица 5.3.

Расчет фонда заработной платы плавсостава за весь цикл культивирования
гребенка по схеме "20-10" (в расчете на I гребенковую установку).

	Месячный ФЗП, руб.	Количество месяцев работы по годам цикла				Общий ФЗП, руб.			
		I год	II год	III год	Итого	I год	II год	III год	Итого
I. <u>Период обслуживания гребенковых установок</u>									
Старшина мотобота	56,34	6	6	2	14	338	338	112	788
Моторист мотобота	52,16	6	6	2	14	313	313	104	730
Старшина-моторист мотолодки	183,61	6	6	2	14	1102	1102	367	2571
ИТОГО	292,11					1753	1753	583	4089
II. <u>Межэксплуатационный период</u>									
Старшина мотобота	54,00	6	6	4	16	324	324	216	864
Моторист мотобота	50,00	6	6	4	16	300	300	200	800
Старшина-моторист мотолодки	175,96	6	6	4	16	1056	1056	704	2816
ИТОГО	279,96					1680	1680	1120	4480
ВСЕГО :		12	12	6	30	3433	3433	1703	8569

Таблица 5.4

Расчет отчислений на социальное страхование для
плавсостава (в расчете на I гребешковую установку).

	Ед-цы измер.	I год	II год	III год	IV год	Итого
А. Схема "250-25-5"						
Общий ФЭП	руб.	3433	3433	3433	1120	11419
Отчисления на соци- альное страхование	%	6,8	6,8	6,8	6,8	6,8
	руб.	233	233	233	76	775
Б. Схема "20-10"						
Общий ФЭП	руб.	3433	3433	1703	-	8569
Отчисления на соци- альное страхование	%	6,8	6,8	6,8	-	6,8
	руб.	233	233	116	-	582

5.2. Расчет амортизации.

Амортизационные отчисления плавсредств рассчитаны по нормам амортизации, выбранным из сборника "Нормы амортизационных отчислений по основным фондам народного хозяйства СССР и положение о порядке планирования, начисления и использования амортизационных отчислений в народном хозяйстве".

Расчет годовой суммы амортизации плавсредств приведен в таблице 5.5. Причем на I гребешковую установку отнесена четвертая часть годовой амортизации мотобота, исходя из условия, что один мотобот обслуживает 4 установки.

Таблица 5.5

Таблица 5.5

Расчет годовой суммы амортизационных отчислений по плавсредствам, обслуживающим установку.

Виды плавсредств	Стоимость, руб.	Норма амортизации, %	Годовая сумма амортизации, руб.	
			Всего	в т.ч. на I установку
Мотобот	30500	19,3	5886	1472
Мотолодка	1100	22,5	247	247
Понтон, площадка	4227	12,3	520	520
ИТОГО	35827	-	6653	2239

Расчеты общих сумм амортизационных отчислений по плавсредствам, обслуживающим установку, для всего цикла культивирования приведены в таблице 5.6. В связи с тем, что в последний год цикла плавсредства используются по схеме "250-25-5" 4 месяца, а по схеме "20-10" - 6 месяцев, то для первой схемы по четвертому году взята третья часть годовой суммы амортизации, а по второй - половина. Остальная часть амортизации должна быть отнесена на другую установку, где цикл культивирования будет только начинаться. Из данных таблицы 5.6 следует, что по схеме "20-10" общая сумма амортизации меньше, чем по схеме "250-25-5" на 1,9 тыс. руб.

Таблица 5.6

Расчет суммы амортизации плавсредств, обслуживающих I установку, за цикл культивирования.

Схемы	I год	II год	III год	IV год	Итого
250-25-5	2239	2239	2239	746	7463
20-10	2239	2239	1120	-	5598

5.3. Расчет затрат на текущий ремонт.

Затраты на текущий ремонт плавсредств взяты по данным ВО Им-портерского флота в размере 1% от стоимости судна как среднестатистическая величина для малотоннажного флота рыбной промышленности.

Таблица 5.7

Расчет годовой суммы затрат на текущий ремонт плавсредств.

Виды плавсредств	Стоимость, руб.	Затраты на ремонт, руб.	
		Всего за год	в т.ч. на 1 установ
Мотобот	30500	305	76
Мотолодка	1100	11	11
Понтон-площадка	4227	42	42
ИТОГО	35827	358	129

Из данных таблицы 5.7 следует, что годовая сумма затрат на текущий ремонт плавсредств в расчете на 1 установку составляет 0,1 тыс.руб., а за весь цикл культивирования по схеме "250-25-5" она равна 0,4 тыс.руб., а по схеме "20-10" - 0,3 тыс.руб. (табл.5.8).

Таблица 5.8

Расчет общей суммы затрат на текущий ремонт плавсредств за цикл культивирования.

Схемы	I год	II год	III год	IV год	Итого
250-25-5	129	129	129	43	430
20-10	129	129	65	-	323

5.4. Расчет затрат на топливо.

5.4.1. Расчет затрат на топливо для мотобота.

Таблица 5.9.

Потребность топлива и его стоимость для мотобота.

Показатели	I год	II год	III год	IV год	Итого
<u>Схема "250-25-5"</u>					
Нормы расхода топли- ва, л/час	5	5	5	5	5
Количество часов, час	292,8	327,1	298,3	298,3	1216,5
Общая потребность топлива, л/кг	1464/1234,1	1635,5 1378,8	1491,5 1257,3	1491,5 1257,3	6082,5 5127,5
Цена топлива за кг, руб.	0,075	0,075	0,075	0,075	0,075
Общая стоимость топлива	92,6	103,4	94,3	94,3	384,6
<u>Схема "20-10"</u>					
Нормы расхода топли- ва, л/час	5	5	5	5	5
Количество часов, час.	292,8	295,8	298,3	-	886,9
Общая потребность топлива, л/кг	1464 1234,1	1479 1246,8	1491,5 1257,3	-	4434,5 3733,2
Цена топлива за кг, руб.	0,075	0,075	0,075	-	0,075
Общая стоимость топлива	92,6	93,5	94,3	-	280,4

5.4.2. Расчет затрат на топливо для моторов.

Таблица 5.10.

Потребность топлива и его стоимость для моторов.

Показатели	I год	II год	III год	IV год	Итого
<u>Схема "250-25-5"</u>					
Норма расхода топлива, л/день	20	20	20	20	20
Количество дней	36,6	40,9	37,3	37,3	152,1
Общая потребность топлива, л	732	819	746	746	3043
Цена топлива за литр, руб.	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Общая стоимость топлива	109,8	122,9	111,9	111,9	456,5
Всего:	202,4	226,8	206,2	206,2	841,1
<u>Схема "20-10"</u>					
Норма расхода топлива, л/день	20	20	20	20	20
Количество дней	36,6	37	37,3	—	110,9
Общая потребность топлива, л	732	740	746	—	2218
Цена топлива за литр, руб.	0,15	0,15	0,15	—	0,15
Общая стоимость топлива	109,8	111,0	111,9	—	332,7
Всего:	202,4	204,5	206,2	—	613,1

6. ПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СЕБЕСТОЙМОСТЬ ВЫРАЩИВАНИЯ ТОВАРНОГО ГРЕБЕНКА И ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПО СХЕМАМ "250-25-5" И "20-10".

Производственная себестоимость товарного гребенка и посадочного материала по двум рассматриваемым схемам в расчете на I гребенковую установку отражена в таблице 6.1, а в расчете на I тыс. шт. посадочного материала и товарного гребенка — в таблице 6.2.

Результаты расчетов свидетельствуют о том, что общие затраты на содержание одной гребенковой установки в течение всего цикла культивирования составят по схеме "250-25-5" — 162 тыс. руб., а по схеме "20-10" — 114 тыс. руб. (табл. 6.1), т.е. по второй схеме на 40% меньше. Однако затраты на выращивание I тыс. шт. товарного гребенка по схеме "20-10" меньше, чем по схеме "250-25-5" в 2,5 раза, т.к. схема "20-10" обеспечивает в 2 раза больший сьем товарного гребенка. Формирование затрат по годам цикла культивирования показано в таблицах 6.1 и 6.2.

Следовательно, схема "20-10" более экономична для выращивания товарного гребенка, а для выращивания посадочного материала (годошников) целесообразна схема "250-25-5".

7. ВЫВОДЫ.

1. Выращивание товарного гребенка экономически целесообразнее осуществлять по схеме "20-10". В этом случае себестоимость I тыс. шт. товарного гребенка в 2,5 раза меньше, чем по схеме "250-25-5".

2. Для выращивания посадочного материала, в частности, годошников необходимо использовать схему "250-25-5", обеспечивающую себестоимость I тыс. шт. в 14,5 раз более низкую, чем по схеме "20-10".

Таблица 6.1.

Производственная себестоимость выращивания товарного гребешка
по годам цикла культивирования (в расчете на I установку), руб.

Статьи затрат	I год		II год		III год		IV год		Итого	
	"250- 25-5"	"20-10"	"250- 25-5"	"20-10"	"250- 25-5"	"20-10"	"250- 25-5"	"20-10"	"250- 25-5"	"20-10"
Износ установки	11663	11663	9382	9382	9382	9382	9382	-	39809	30427
Зарплата произв. рабочих	9459	13830	24996	20414	49396	29177	10774	-	94625	63421
Отчисления на соц.страх.	643	940	1700	1388	3359	1984	733	-	6435	4312
Расходы, связанные с со- держанием и эксплуата- цией плавсредств, обслужи- вающих установку,	6236	6236	6260	6239	6240	3210	2191	-	20927	15685
В т.ч.:										
зарплата плавсостава	3433	3433	3433	3433	3433	1703	1120	-	11419	8569
отчисления на соц.страх.	233	233	233	233	233	116	76	-	775	582
текущий ремонт	129	129	129	129	129	65	43	-	430	323
амортизация	2239	2239	2239	2239	2239	1120	746	-	7463	5598
топливо	202	202	226	205	206	206	206	-	840	613
Итого :	28001	32669	42338	37423	68337	43753	23080	-	161796	113845
Кол-во гребешка, тыс. шт.	5250	420	525	420	105	210	105			

Таблица 6.2.

Производственная себестоимость выращивания товарного гребешка по годам цикла культивирования (на I тыс.шт. годовиков, двухлеток, трехлеток и товарного гребешка).

Статьи	! Ед-цы !	I год	II год	III год	IV год	Итого					
затрат	! изме- ! рения	!"250- !"25-5"	!"20-10" !"25-5"	!"250- !"20-10" !"25-5"	!"250- !"20-10" !"25-5"	!"250- !"20-10" !"25-5"					
Количество гребешка	тыс.шт.	5250	420	525	420	105	210	105	-		
Износ установки	руб.	2,22	27,77	17,87	22,34	89,35	44,68	89,35	-	198,79	94,79
Зарплата произв. рабочих	руб.	1,80	32,93	47,61	48,61	470,44	138,94	102,61	-	622,46	220,48
Отчисления на соц.страх.	руб.	0,12	2,24	3,24	3,30	31,99	9,45	6,98	-	42,33	14,99
Расходы, связанные с со- держанием и эксплуата- цией плавсредств, обслу- живающих установку,	-"	1,19	14,84	11,92	14,85	59,43	15,28	20,87	-	93,41	44,97
в т.ч.:											
Зарплата плавсостава	-"	0,65	8,17	6,54	8,17	32,7	8,11	10,67	-	50,56	24,45
Отчисления на соц.страх.	-"	0,05	0,55	0,44	0,55	2,22	0,55	0,72	-	3,43	1,65
Текущий ремонт	-"	0,02	0,31	0,25	0,31	1,23	0,31	0,41	-	1,91	0,93
Амортизация	-"	0,43	5,33	4,26	5,33	21,32	5,33	7,11	-	33,12	15,99
Топливо	-"	0,04	0,48	0,43	0,49	1,96	0,98	1,96	-	4,39	1,95
Итого:	-"	5,33	77,78	80,64	89,10	651,21	208,35	219,81	-	956,99	375,23

ЛИТЕРАТУРА.

1. Белогрудов Е.А. Рост морского гребешка в садках. Известия ТИНРО т. 87, 1973.
2. Белогрудов Е.А. Биологические основы и биотехника разведения гребешка. Сборник "Биологические ресурсы морей Дальнего Востока". Тезисы докладов Всесоюзного Совещания (Владивосток, октябрь, 1975), Владивосток, 1975.
3. Белогрудов Е.А., Мальцев В.Н. Перест гребешка в заливе Посет. Известия ТИНРО, т. 96, 1975.
4. Биологические основы и биотехника гребешка в заливе Посет. Отчет 15400. ТИНРО. Белогрудов Е.А. Владивосток, 1977, с. 124.
5. Белогрудов Е.А. Методы и нормативы культивирования приморского гребешка. Информационное сообщение № 56 (375). Состояние и перспективы развития марикультуры на Дальнем Востоке. По материалам совещания 19-20 апреля, Владивосток, 1978.
6. Золотова Л.А., Поликарпова Г.В., Макарова Л.Г., Коновалова Н.И. Культивирование гребешка в условиях залива Посет. Информационное сообщение № 59 (378). Отдел научно-технической информации ЦНСТБ ВРПО "Дальрыба", Владивосток, 1978.
7. Сравнительная экономическая эффективность различных способов культивирования морского гребешка в условиях Южного Приморья. Отчет 16583. ТИНРО. Ибраева Е.М., Котелевская И.А. Владивосток, 1979, с. 59.
8. Сравнительная оценка эффективности различных схем подвешного выращивания гребешка. Отчет 16669. ТИНРО. Брегман Ю.И., Коновалова Н.Н., Ибраева Е.М. Владивосток, 1979, с. 22.

9. Методические указания по определению экономической эффективности использования в рыбном хозяйстве новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. Гипрорыбфлот, Ленинград, 1979.
10. Еременко С.К., Ерухимович В.Б. Методические особенности калькулирования себестоимости и определения экономической эффективности культивирования морского гребешка. — В сб.: Состояние и перспективы развития марикультуры на Дальневосточном бассейне. Владивосток: ЦНКТБ Дальрыб, 1980, с. 29-43.
11. Перспективное развитие флота для хозяйств марикультуры. Гипрорыбфлот, Владивосток, 1979, с. 69.