УДК 639.2/3(571.1/5)

О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА



А.Ф. Кондратов, *доктор технических. наук*, *профессор* Новосибирский государственный аграрный университет

Ключевые слова: рыбное хозяйство, озеро Байкал, лизинг, флот, аквакультура

Сибирский федеральный округ обладает крупнейшим рыбохозяйственным фондом пресноводных водоемов. Одним из уникальнейших водоемов является оз. Байкал с площадью водного зеркала 3,2 млн. га. К сожалению, рыбохозяйственные предприятия СФО совершенно не приобретают оборудования и флот по лизингу, в отличие от других округов. В настоящее время отрасли необходима специализированная техника, работающая в режиме «река — море», а для этого требуется помощь государства. Основой развития рыболовства в СФО является наличие предприятий, занимающихся производством рыбопосадочного материала. В Государственой думе РФ на рассмотрении находится проект Федерального закона «Об аквакультуре», который прошел первое чтение.

ON THE CURRENT STATE FISHERIES COMPLEX SIBERIAN FEDERAL DISTRICT

A.Ph. Kondrashov - doctor of technical sciences, professor

Keywords: fisheries, Lake Baikal, leasing, fleet, aquaculture

Fisheries SFO is the largest freshwater fisheries fund. One of the brightest representatives of the fund is the lake. Baikal surface area of 3.2 million hectares of the reservoir.

Unfortunately fishery enterprises SFO did not acquire equipment and fleet leasing, unlike other districts.

Currently require specialized equipment for the industry, working in the "river - sea", and that requires the help of the state. The degree of development of the lake fund ranges from two to ten outside.

Basis for the development of fisheries in the SFO is the presence of the subjects of stocking material. In the Russian State duma a draft federal law «aquaculture», which passed its first reading.

Сибирский федеральный округ (СФО) занимает второе место по площади после Приморского федерального округа, 29 % всей территории России (рис. 1). Его площадь составляет 511 млн га (рис. 2), население (по результатам последней переписи) – 19,9 млн человек (рис. 3), из них городского населения – 71,2, трудоспособного – 64,4%.

Средняя плотность населения -3.9 человека на 1 км^2 (по этому показателю округ находится на предпоследнем месте в России); максимальная плотность -

30,1 человека на 1 км^2 – в Кемеровской области, минимальная – 0,02 человека на 1 км^2 – в Эвенкийском автономном округе (рис. 4). Центр округа — Новосибирск. Крупные города: Омск, Красноярск, Барнаул, Иркутск, Новокузнецк, Томск, Чита.

Удельный вес округа в валовом региональном продукте Российской Федерации 11%, в общем объеме промышленной продукции -11.9, продукции сельского хозяйства -15.4% (рис. 5). В основном это промышленный округ с развитием черной и цветной металлургии, энергетики, машиностроения, пищевой и топливной промышленности.

В СФО производится свыше половины российской целлюлозы, Кузбасс даёт 80 % добываемого в России угля. Здесь расположены такие крупнейшие гидроэлектростанции, как Саяно-Шушенская, Усть-Илимская, Братская, Красноярская.

Примерно половина продукции сельского хозяйства приходится на долю растениеводства, половина – на долю животноводства. Наиболее развиты зерновое хозяйство (Западная Сибирь), молочное и мясомолочное скотоводство, в южных горных районах овцеводство, на севере – оленеводство, звероводство, пушной промысел.

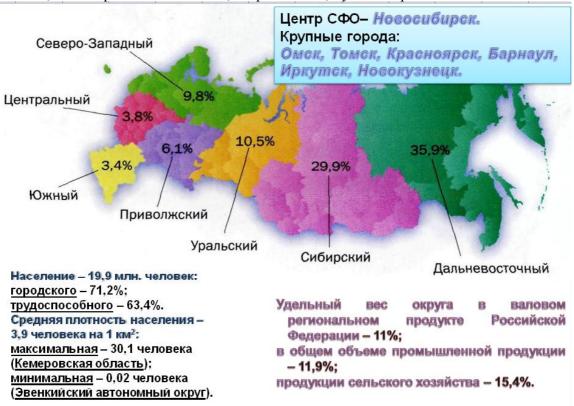


Рис. 1. – Доля территорий федеральных округов в общей площади России

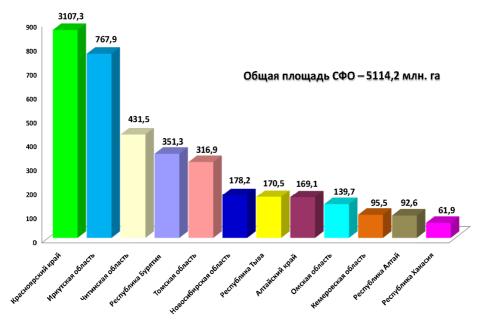


Рис. 2. – Площадь территории СФО



Рис. 3. – Численность населения СФО



Северо-Западный; 4 (дентральный; 22,7% (ж. 6,3% (ж. 19,5% (ж. 19,

4 место по доли

сельского хозяйства

производства

Рис. 5. – Доля федеральных округов в продукции сельского хозяйства

Уральский; 6,5%

Рыбное хозяйство СФО характеризуется крупнейшим рыбохозяйственным фондом пресноводных водоёмов. Общая площадь озер составляет 6488565 га (рис. 6)

Приволжский;

26,1%

Общая площадь: 6488565 га Томская Республика Хакасия; область: Омская 26854 область; 66411 214000 Новосибирская область; 558000 Республика Бурят 2320000 Кемеровская область; 31000 Алтайский кра Иркутская область; 2000000 127600 Забайкальский край; Красноярский край: 363200

Рис. 6. – Площадь озер

Характеризуя оз. Байкал, расположенное на территории Бурятии и Иркутской области, следует в первую очередь отметить не только его площадь (3,2 млн га), но и общий объем воды $-23000~{\rm km}^3$ с максимальной глубиной 1640 м. В 2007 г. здесь было выловлено 2,5 тыс. т рыбы. Промысловое значение имеет только мелководная часть Байкала глубиной до 100 м, что составляет 377 тыс. га, или 12% акватории.

На территории округа располагается также пресноводное озеро Чаны площадью 150 тыс. га.

Площадь водохранилищ составляет 632780 га. В основном они расположены в Красноярском крае (497000 га) и Новосибирской области (92000 га) (рис. 7).

Самые большие водохранилища располагаются на реках Ангаре, Енисее. Речной фонд представлен такими крупными реками как река Обь, Енисей, Ангара, Томь, Чулым и др.

Общая протяженность рек составляет 1083036 км.

ПЛОЩАДЬ ВОДОХРОНИЛИЩ

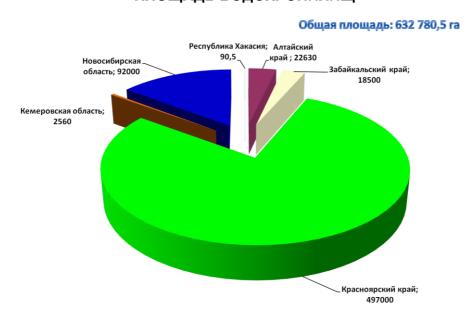
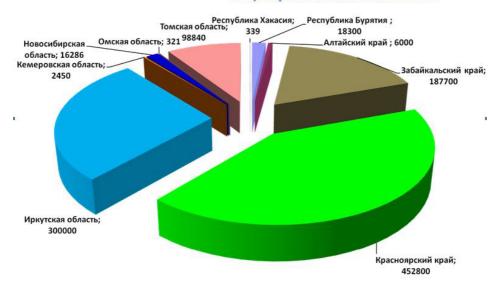


Рис. 7. – Площадь водохранилищ

Общая протяженность: 1 083 036 км



РЕЧНОЙ ФОНД

Общая протяженность: 1 083 036 км

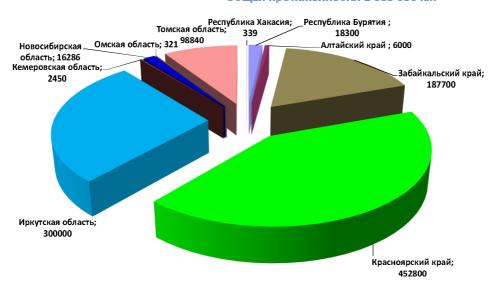


Рис. 8. - Протяженность рек в СФО (км)

В СФО ведут экономическую деятельность по рыбоводству и рыболовству значительное количество предприятий и организаций (табл. 1) по данным статистической отчетности, например, в 2009 г. функционировало 303 предприятия по рыболовству и 137 по рыбоводству, в которых работало соответственно 1477 и 736 человек. На смену крупным сельскохозяйственным и рыболовецким совхозам и колхозам пришли организации, численность работающих в которых составляет 4-5 человек, к тому же эти предприятия не имеют необходимого технического оснащения, вместо катеров используются моторные лодки, а вместо промышленных неводов – примитивные сети.

		Рыболо	ВСТВО		Рыбоводство			
	2006	2007	2008	2009	2006	2007	2008	2009
Российская Федерация	5464	5795	5935	6015	2008	2041	2102	2152
Сибирский федеральный округ	236 / 4,32%	263/4,54%	280/4,72%	303/5,04%	137/6,82%	135/6,61%	137/6,52%	155/7,2%
Республика Алтай	2	2	3	3	4	4	6	8
Республика Бурятия	30	33	30	37	9	6	4	4
Республика Тыва	6	10	8	8	-	-	-	-
Республика Хакасия	4	3	5	6	7	7	9	12
Алтайский край	18	21	27	29	24	24	26	32
Забайкальский край	1	1	3	2	1	2	2	3
Красноярский край	68	71	77	81	5	6	8	11
Иркутская область	17	20	22	25	6	6	5	6
Кемеровская область	8	9	8	11	20	18	20	19
Новосибирская область	54	61	63	66	39	44	44	43
Омская область	9	12	13	13	18	14	9	11
Томская область	19	20	21	22	4	4	4	6

Рис. 9. – Число предприятий и организаций

Анализ финансовых результатов деятельности рыбохозяйственных предприятий и организации, по данным статотчетности за 2006-2009 гг., показал, что ни по одному субъекту СФО не получена прибыль. В Республике Хакасия убыток превысил за 23 млн руб., Республике Бурятия – 2 млн. руб. (2009 г.).

Трудное финансовое положение из-за отсутствия залоговой базы не позволяет предприятиям использовать для технического перевооружения имеющиеся возможности приобретения технологического оборудования, современного флота через систему Рослизинга.

По данным Росрыболовства, рыбохозяйственные предприятия С Φ О не приобретают по лизингу оборудование и флот. В то же время по другим федеральным округам такая работа ведется довольно активно.

Рыбохозяйственные организации и индивидуальные предприниматели других федеральных округов получили только в 2010 г. субсидий из федерального бюджета на сумму более 37 млн руб. каждый (табл. 2).

Руководству Росрыболовства, исполнительным органам СФО предстоит на основании глубокого анализа совместно с хозяйствующими субъектами принять необходимые меры.

Судоверфи не работают, разместить заказ на обновление флота (это касается и Байкала, и Ангарского каскада, и Новосибирского водохранилища) практически невозможно. Нужна специализированная техника, работающая в системе «река – море», но она настолько дорого стоит, что перевооружить флот без помощи государства невозможно. С примитивными сетями – вставными, простыми, малыми тралами – никакого промышленного промысла быть не может. Поэтому государственным органам форму субсидий на приобретение этого флота необходимо принять в законодательном порядке, по принципу лизинга в сельском хозяйстве. Сегодня только Новосибирская область на приобретение тракторов, комбайнов, животноводческого оборудования расходует 700 млн руб. ежегодно, а на все рыбоводное хозяйство области выделяется 12 млн руб. Один из вариантов решения проблемы – отделение рыбохозяйственному комплексу части средств, субсидированных на сельское хозяйство.

Таблица 2

Субсидии из федерального бюджета рыбохозяйственным организациям и индивидуальным предпринимателям в 2010 г.

Наименование федерального округа •	Колиество рыбохозяйственных организаций и индивидуальных предпринимателей				Сумма предоставленных субсидий, тыс. рублей			
	Подавших заявление на предоставление субсидий	Отказано в предоставлении	Предоста влены субсидии	Bcero	В том числе по строительству и модернизации			
		субсидий			Рыбопром ысловых судов	Объектов рыбопереработки и хранения рыбной продукции		
Центральный	1		1	1476,4		1476,4		
Северо-Западный	3	1	2	37685		37684,6		
Южный	1		1	45,5		45,5		
Северо-Кавказский	1	1						
Приволжский	1		1	4552,6		4552,6		
Уральский	1		1	2012,4		2012,4		
Сибирский								
Дальневостоный	11	2	9	46939	9289,5	37649,8		
ИТОГО	19	4	15	92711	9289,5	83421,3		

Таблица 2 Субсидии из федерального бюджета рыбохозяйственным организациям и индивидуальным предпринимателям в 2010 г.

Улов рыбы по Сибирскому федеральному округу в пресноводных водоемах распределяется неравномерно. Наибольший улов по округу осуществляют рыбохозяйственные организации Новосибирской области – по итогам 2010 г. 4672 т, Красноярский край – 4022 и Республика Бурятия – 2484 т. Недостаточно используют пресноводные водоемы в Иркутской, Томской областях, Забайкальском и Алтайском краях, республиках Хакасия и Тыва. Ни в одном субъекте СФО не осваиваются выделенные Росрыболовством квоты. Показатель освоения квот колеблется от 4,5% в Забайкальском крае до 94% в Омской области. В среднем по округу он составляет 60-70%. Всего по округу годовой улов в 2009 г. составил 11,7 т, а в 2010 – 16073,5 т. Степень освоения водоемов в СФО самая низкая по РФ (рис. 9 – 12).

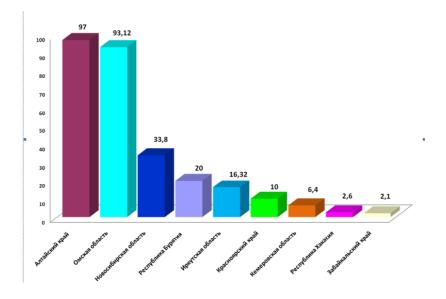


Рис. 9 – Степень освоения озерного фонда в СФО (%)

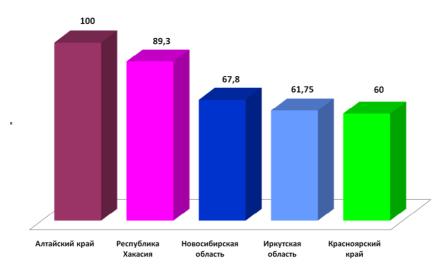


Рис. 10 – Степень освоения рек (%)

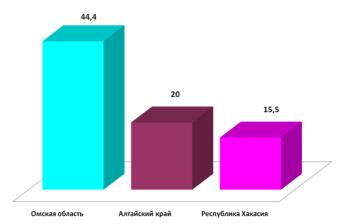


Рис. 11. – Степень освоения прудов в СФО, (%)

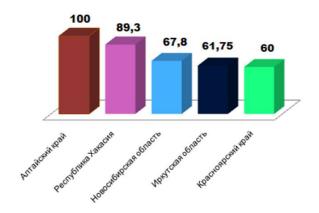


Рис. 12. – Степень освоения водохранилищ в СФО, (%)

В Красноярском крае, Кемеровской области, Забайкальском крае и Республике Хакасия степень освоения озерного фонда находится в пределах от 2 до 10%, в то же время, как ни в каких других округах России, сибирский рыбохозяйственный фонд обширен, и возможности для производства рыбы значительные. Но в общем объеме валового

производства он занимает далеко не лидирующее место, и это ничем не оправдано. Объем рыбы, вылавливаемой сегодня в СФО, по сравнению с 1990 г. сократился в 2-2,5 раза. Рыбная отрасль округа потеряла производственную базу, крупнейшие сельскохозяйственные организации, занимавшиеся рыбоводством и рыболовством, прекратили своё существование. Тенденция к упадку сохраняется на протяжении 20 лет, и до сих пор не организовано нормальное воспроизводство и вылов рыбы.

Крупнейшие реки СФО – Обь, Енисей, Ангара, их многочисленные притоки, довольно крупные реки Томь, приток Енисея Кеть рыбопромышленным комплексом осваиваются крайне недостаточно. Особое внимание нужно обратить на бассейн Енисея. Его потенциал велик, хотя сейчас, в связи с упадком рыбопромышленных предприятий, там вылавливается чуть больше тысячи тонн рыбы в год. Причем упор делается на добычу ценных пород сиговых – муксуна, омуля, рябушки, пеляди и т.д. и меньше отлавливается частиковых рыб – щуки, окуня, язя. В результате запас сиговых рыб находятся на пределе, а байкальский осетр вообще занесен в Красную книгу, его промышленный промысел прекращен. Если срочно не исправить положение, запасы рыбы ценных пород со временем могут иссякнуть. Та же ситуация характерна для Верхеобского бассейна (рис. 13).

Хорошие перспективы для рыболовства и рыбоводства имеются в Республике Бурятия, где расположено озеро Байкал (2/3 территории). Но для глубоководного лова на озере нет ни специализированной техники, ни флота, поэтому при промысле омуля (основной рыбы Байкала, составляющей до 60% общего улова) в период его подхода на мелководье наиболее эффективны закидные неводы, берущие 10-12 м глубины. Промысел частиковых рыб проводится в озерно-соровой системе Байкала, в ряде озер и притоков бассейна — Селенги, Баргузина, Ангары. В связи с ухудшением состояния рыбодобывающих предприятий уменьшился общий государственный контроль за ловом рыбы. Особо следует отметить сокращение по экономическим причинам облавливаемой акватории прибрежной части удаленных промышленных участков.

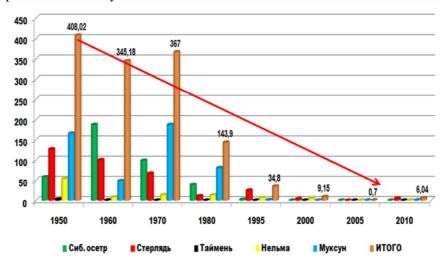


Рис. 13. – Состояние запасов (уловы) редких и исчезающих видов биоресурсов Верхнеобского бассейна

Основой развития рыбоводства является наличие в субъектах предприятия по производству рыбопосадочного материала. В последние 10 - 20 лет шло постепенное снижение заготовки икры ценных видов рыб, прежде всего сиговых — пеляди, омуля, муксуна и др., а также частиковых (карпа, сазана, щуки), что привело в конечном результате к резкому сокращению вылова рыбы. Выпуск молоди ценных промысловых рыб, рыбоводными предприятиями по СФО показан на рис. 14.

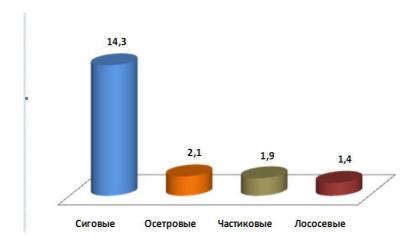


Рис.14. – Выпуск молоди ценных промысловых рыб рыбоводными предприятиями СФО в 2009 г., (млн. шт.)

Выпуск молоди осетровых, лососевых практически прекращен, что сказалось на производстве рыбной продукции в округе.

Выпуск личинок омуля и подрощенной молоди байкальского осетра в оз. Байкал находится на недопустимо низком уровне (рис. 15, 16).

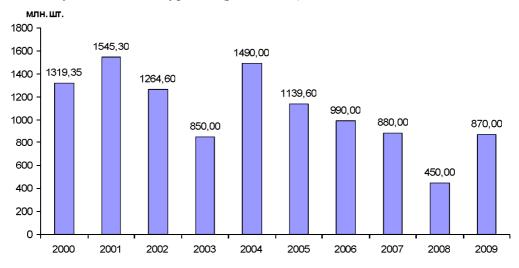


Рис. 15. Выпуск личинок омуля в оз. Байкал

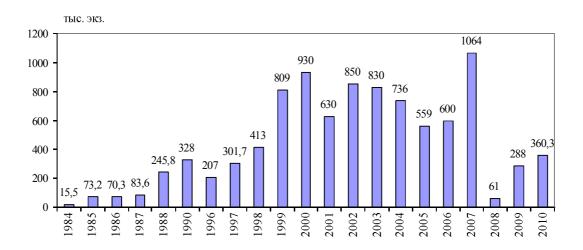


Рис. 16 - Выпуск подрощенной молоди байкальского осетра

Значительные резервы получения товарной рыбы заложены в искусственном воспроизводстве рыбных запасов. Механизм естественного воспроизводства действует менее эффективно, в том числе по экологическим причинам.

Водохранилища большинства ТЭЦ округа не используются для рыборазведения. Там, где имеются грамотные бизнесмены, производство работает рентабельно и с хорошей отдачей. Примером может служить использование Беловского водохранилища в Кемеровской области (1360 га). ООО «Беловское рыбное хозяйство» ежегодно производит 250-300 т рыбы.

В Государственной думе $P\Phi$ на рассмотрении находится проект Φ едерального закона «Об аквакультуре», он прошел первое чтение.

Аквакультура – деятельность по содержанию, разведению, выращиванию рыб, других водных животных и растений, осуществляемая под контролем человека с целью пополнения промысла, запасов водных биоресурсов и получения товарной продукции или рекреации. Делится она на следующие виды:

1. Пастбищная аквакультура. Весной площадь заливается паводковыми водами, запускаются, допустим, толстолобик, белый амур – карповые виды, питающиеся растениями. Вода теплая, хорошо прогревается, корма фактически не нужно, отдача значительная, технология отработана десятилетиями. Применялась пастбищная аквакультура в основном на мелиоративных системах (так называемое лиманное орошение) и в рыбоводных прудах. Товарным производством рыбы занималось примерно 10-15% всех сельскохозяйственных предприятий.

Пастбищное рыбоводство – самое экономически выгодное, и его необходимо восстанавливать.

- 2. Прудовая аквакультура. Специально для прудового рыбоводства нашим университетом и СибНИИ животноводства Россельхозакадемии была выведена сарбоянская порода зеркального карпа. Сегодня в рыбопитомниках «Зеркальное» и «Приволье» производится его молодь.
- 3. Индустриальная аквакультура с высокой плотностью посадок, с искусственными комбикормами на теплых водах промышленных предприятий.
- 4. Рекреационная аквакультура применяется на малых озерах, приусадебных участках.
- В 2007 г. Министерство сельского хозяйства во главе с министром А.В. Гордеевым приняло «Стратегию развития аквакультуры РФ на период до 2020 года». Сейчас промысловики с нетерпением ждут принятия закона «Об аквакультуре». Дело в том, что

Инновационное развитие АПК Innovative development of the agroindustrial complex

предпринимателям приходится вкладывать собственные средства в зарыбление водоема и уход, но полученный результат — выращенная рыба — юридически изначально является имуществом арендодателя, т.е. государства. Законом надо установить право собственности субъекта культуры на выращиваемый объект с момента его выпуска.

Кроме того, необходимо передать субъектам федерации некоторые полномочия федеральных органов того же управления по рыбоводству. Для регулирования взаимоотношений субъектам, В частности Новосибирской области, необходимо распространить свои полномочия – на внутренние объекты, за исключением особо охраняемых (заказников, заповедников), по организации и регулированию промышленного, любительского, спортивного рыболовства. После согласования участков, определенных исполнительной и законодательной федеральной властью, на них объявляется конкурс, затем с предпринимателем подписывается договор аренды.

Не менее важный пункт — вопрос о законодательной передаче субъектам права самостоятельного определения сроков нереста. В настоящее время они определяются Росрыболовством и часто не совпадают с реальными сроками данной климатической зоны и данного года, что создает простор для браконьерства.

В настоящий момент рыбохозяйственные предприятия практически отошли от производства и вылова рыбы; вместо них появились многочисленные арендаторы, не имеющие ни флота, ни поддержки государства, ни собственных финансовых возможностей и организованной борьбы с браконьерами.

Поэтому в закон об аквакультуре, разрабатываемый Госдумой, субъекты СФО предлагают добавить вопрос о разработке каждым регионом собственной целевой программы с указанием сумм и сроков исполнения. Индивидуальным предпринимателям, занимающимся аквакультурой, необходимо возмещать до 50 % стоимости рыбопосадочного материала, приобретаемого в рыбопитомниках и выращиваемого собственными силами.

Часть субсидий должна поступать из федерального бюджета, часть — из бюджета субъекта федерации, как это делается в сельском хозяйстве. Кроме того, необходима субвенция непосредственно на мелиоративные мероприятия внутренних водоемов.

С каждым годом органические остатки оседают, на дне образуется толстый слой органики, выделяется сероводород, рыба гибнет. Поэтому необходимы ежегодные мелиоративные работы – по спуску воды, применению спецтехники для очистки пруда от органики, заполнению водоемов водой. Эти работы всегда были в ведении Министерства мелиорации — государственной структуры. В течение последних 20 лет пруды были запущены, и сейчас речь идет о их восстановлении. В результате помощь будет оказываться не только прудовому хозяйству, но и рыбопитомникам.

Необходимо также увеличение государственных ассигнований для НИИ соответствующего направления, поскольку их финансирование (соответственно и количество сотрудников) за последние годы значительно сократилось. Необходимо приобретение специальных научно-исследовательских судов для проведения глубинных научных исследований, изучения ихтифауны, выработки рекомендаций. НИИ практически не получают средства на проведение работы по обоснованию ОДУ – общедопустимого улова рыбы. В Сибирском федеральном округе большое количество неисследованных озер (особенно в Красноярском крае и Бурятии), где требуются уточнения по ОДУ и нормам вылова. С другой стороны, рыбохозяйственные предприятия из года в год добывают чуть больше половины возможного улова. Говорить о том, что наши водоемы не позволяют выловить эту рыбу, не приходится, потому что из всех 12 субъектов СФО ни один квоту не выполняет. К примеру, на Байкале можно вылавливать до 3 тыс. т рыбы, хотя фактически вылавливается не более 1 тыс. т.

В инновационном плане рыбное хозяйство привлекательной отраслью не является, поскольку в связи с ее спецификой затраты окупаются через 15-20 лет. Нельзя, допустим,

Инновационное развитие АПК Innovative development of the agroindustrial complex

построить сегодня заводы по переработке рыбы, купить флот, и завтра они себя оправдают. Поэтому инновационных проектов в рыбном хозяйстве мизерное количество. Статистика 2006-2009 гг. говорит о том, что в целом по СФО ни в рыбоводстве, ни в рыболовстве прибыли нет. При подобном положении рассчитывать на улучшение состояния рыбопромышленного комплекса не приходится. Для привлекательности отрасли необходимо дать льготы предпринимателям (например, освобождение от определенных налогов), строящим рыбоперерабатывающие заводы, пристани на реках, порты для перегрузки рыбы, формирующим флот и т.д. Необходимо обратить внимание государственных органов на то, чтобы по каждому инновационному проекту решения принимались индивидуально.

Для государственной поддержки рыбного хозяйства предлагается также создать собственный целевой фонд ассоциации рыбопромысловиков, работающий под ее строгим контролем и выделяющий средства на конкретную помощь субъектам: приобретение флота, строительство завода или рыбопитомника.

Немаловажен и вопрос о подготовке кадров для рыбохозяйственных организаций. В Сибирском федеральном округе семь аграрных вузов, и в связи с появлением сотен предприятий, берущих в аренду рыбопромысловые участки, каждому предпринимателю, участнику или юридическому лицу нужны специалисты — ихтиологи, технологи, переработчики.

Специалистов для рыбного хозяйства готовят из аграрных вузов в Новосибирском агроуниверситете, Томской сельскохозяйственной академии и Кемеровском аграрном институте, а также в Томском и Иркутских государственных университетах, и только в Тюменская СХА ведет подготовку по профильной специальности 111400 — Водные биоресурсы и аквакультура.

По специальности 111500 – Промышленное рыбоводство ни один вуз СФО подготовку не ведет.

В НГАУ, Кемеровском СХИ обучают студентов по специальности «Зоотехния» со специализацией — этого, безусловно недостаточно. Специализация предусматривает 300 учебных часов вместо 5000 в случае обучения студентов по профильной специальности.

Количества выпускаемых специалистов крайне недостаточно, фактически можно сказать, что кадры высшей квалификации для рыбного хозяйства на территории СФО не готовят, а без этого дальнейшее развитие рыбохозяйственного комплекса бесперспективно.

Необходимо срочно определить сеть вузов для подготовки специалистов для рыбного хозяйства, решить вопрос о выделении им бюджетных мест, открыть необходимые кафедры и лаборатории, определиться с набором и целевой контрактной подготовкой.