

## 06.04.00 Рыбное хозяйство

УДК 502/504: 639.2/.3:379.85(479.224)

**С.А. ПИЛИЕВ**

Открытое акционерное общество «РАО РОСНЕФТЕГАЗСТРОЙ», г. Москва, Российская Федерация

**В.А. ВЛАСОВ**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, г. Москва, Российская Федерация»

### **О РАЗВИТИИ РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА И ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ТУРИЗМА В РЕСПУБЛИКЕ АБХАЗИЯ**

*Предлагается концепция развития рыбохозяйственного комплекса и экологического туризма в Республике Абхазия. В соответствии с этими событиями требуется коренной пересмотр подходов к эффективному использованию богатейших природных возможностей Абхазии в сфере аквакультуры, экологического туризма, сохранению эндемичной ихтиофауны, соблюдению Конвенции по международной торговле редкими и исчезающими видами дикой фауны и флоры (СИТЕС). Квота на вылов рыбы у берегов республики в 2017 г составляет 51 тыс. т, хотя потенциальные возможности улова более 100 тыс. т. В основном улов приходится на хамсу. Положительным моментом для Абхазии является то, что при добыче хамсы можно ежегодно получать до 20 тыс. т рыбной муки. Для реализации Концепции развития аквакультуры республики должна быть создана структура с организационно-правовой формой открытого акционерного общества (ОАО) на условиях государственно-частного партнерства – ОАО «Абхазская рыбная компания». Функционирование данной компании может обеспечить реализацию основных направлений развития аквакультуры республики Абхазия, что обеспечит создание значительного количества рабочих мест для местного населения, вовлечение его в бизнес-проекты, призванные удовлетворить потребности людей в высококачественной продукции рыбоводства, а также создание туристической отрасли и развития лечебно-оздоровительных комплексов.*

*Концепция, республика Абхазия, выращивание, ихтиофауна, кумжа, осетры, аквакультура, УЗВ, экологический туризм*

**Введение.** Возможность республики Абхазия ловить рыбу в Черном море ограничена, хотя протяженность морского побережья составляет 230 км. Квота на вылов рыбы у берегов республики в 2017 г составляет 51 тыс. т, хотя потенциальные возможности улова более 100 тыс. т. В основном улов приходится на хамсу (30 тыс. т) и шпрота, в меньшей степени – на ставриду и барабулю. Положительным моментом для Абхазии является то, что при добыче хамсы можно ежегодно получать до 20 тыс. т рыбной муки. Это позволит производить до 30 тыс. т высококачественных гранулированных комбикормов (Agva Good) для выращивания ценных лососевых и осетровых рыб.

Известно, что Черное море отличается большим разнообразием ихтиофауны,

но низкой рыбопродуктивностью. В нем водится около 200 видов проходных и полупроходных рыб, из которых 50 видов эндемики, т.е. виды которые не встречаются в других акваториях. Совсем недавно в этом море культивировались и в большом количестве ловились лососевые и осетровые рыбы. Одним из этих ценных представителей является черноморская кумжа (черноморский лосось) (*Salmo trutta labrax Pallas*) – подвид лососевых рыб вида кумжа. Для подвида характерно образование двух форм – проходной и жилой. Особи проходной формы нерестятся в реке, а нагуливаются в море. Проходная форма черноморского подвида кумжи находится под угрозой исчезновения, занесена в Красную книгу РФ (2001) и в Европейский красный

список (IUCN, 1990). Жилая форма называется обычно ручьевой форелью и её представители всю жизнь проводят в реке. Размер проходной формы – в среднем 50 см и массой 24 кг. Жилая форма мельче – до 25 см и массой до 1 кг. Проходная форма черноморской кумжи – ценный объект промысла, а ручьевая форель – излюбленный объект спортивной рыбалки. Численность проходной формы всегда была небольшой, ранее годовая добыча у берегов Абхазии составляла около 10 т. В последние годы уловы ручьевой форели сильно сократились. Резкое сокращение численности произошло в результате нерегулируемого промысла, гидростроительства, загрязнения и браконьерства. Её численность поддерживается в основном за счет искусственного воспроизводства на рыбопроизводных предприятиях [3].

Осетровые рыбы считаются национальной гордостью России и других соседних стран (в т.ч. Абхазии). На протяжении столетий основу рыболовного промысла Азовско-Черноморского и Каспийского бассейнов составляли проходные виды осетровых. Россия занимала ведущее место в мире по запасу, вылову и видовому разнообразию (11 видов) осетровых [5]. Зарегулирование стока нижней части Волжско-Камского каскада к середине 20 столетия привело к потере нерестилищ у белуги почти на 100%, русского осетра – 70%, севрюги – 40% утрата которых частично была компенсирована развитием искусственного воспроизводства на построенных рыбоводных заводах [2].

Распад СССР, изменение социально-экономических отношений, привели к уменьшению масштабов искусственного воспроизводства на фоне резкого роста незаконного, нерегулируемого рыбного промысла. Россия в одностороннем порядке прекратила промышленный вылов осетровых в 2002 г., а в 2010 г. на саммите глав прикаспийских государств была достигнута договоренность о введении моратория на коммерческий вылов осетровых [3].

Основными причинами резкого сокращения популяций осетровых рыб комплексное воздействие антропогенных факторов, в том числе нерационального промысла и браконьерства. Интенсивное загрязнение водной среды промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми стоками, а также активные нефтяные разработки

на шельфе Каспия, негативно воздействуют на физиологическое состояние рыб, нарушая метаболизм и функционирование жизненно важных органов. Наиболее опасными являются патологические изменения гонадо- и гаметогенеза, которые отражаются на жизнеспособности потомства и, как следствие, влияют на состояние популяции осетровых в целом. В сложившихся условиях рыбоводные заводы ощущают острый недостаток производителей естественной генерации. Проблему прогрессирующего дефицита самок и самцов осетровых рыб невозможно решить без комплексного подхода к процессу формирования и содержания ремонтно-маточных стад [2]. В связи с этим, необходимо проведение диагностики функционального состояния разновозрастных рыб, составляющих ремонтно-маточные стада и регулирование условий среды обитания и некоторых элементов технологического процесса.

Вследствие этого, поиск способов оптимизации технологических процессов при промышленном выращивании лососевых, осетровых рыб и других ценных рыб является весьма актуальным. Одним из важнейших источников производства этой высокоценной белковой продукции является аквакультура, и прежде всего УЗВ. Республика Абхазия обладает благоприятными природно-климатическими условиями, обеспечена разнообразными водными ресурсами, что позволяет развивать все формы рыбоводства, как пресноводного – прудового, озерно-речного, так и прибрежно-морского. С использованием различных современных технологий аквакультуры: садково-бассейновых, рекреационных, установок замкнутого водообеспечения. В настоящее время одним из старейших рыбоводных предприятий республики является Чернореченское форелевое хозяйство. Однако оно даже частично не может удовлетворить потребности местного и приезжающего на отдых населения в рыбе.

Для решения задачи удовлетворения населения республики высококачественной рыбной продукцией разработана Концепция развития аквакультуры Абхазии, которая была обсуждена и утверждена на объединенном заседании научно-консультативного совета по товарному рыбоводству, генетике и селекции рыб ФГУ Межведомственной ихтиологической комиссии РАСХН в 2009 г.

Реализация богатейшего рыбохозяйственного потенциала внутренних водоемов и морского побережья республики может быть осуществлена только через создание экономически эффективных, финансово-устойчивых и динамически развивающихся рыбохозяйственных предприятий.

Параллельно с этой главной задачей в рамках данной Концепции подлежат интенсивному развитию работы по сохранению и восстановлению эндемичной ихтиофауны, что является одной из важнейших предпосылок для экологического туризма [5].

### Основные положения концепции

Для решения поставленных задач в Республике Абхазия, определяемые концепцией, необходимо провести паспортизацию внутренних водоемов и морского побережья с целью создания Национального водного кадастра, на основе которого станет возможным объективное определение статуса водоемов рыбохозяйственного назначения.

Технико-экономические обоснования и объемы нормативного финансирования конкретных проектов развития рыбохозяйственного комплекса и объектов экологического туризма определяются на основе кадастрового назначения водоемов.

В связи с этим представляется оправданным формирование следующих основных направлений реализации Концепции развития рыбоводства в республике Абхазия:

#### 1. Пресноводное товарное рыбоводство.

1.1. Выращивание собственного или приобретенного посадочного материала из региональных государственных племенных рыбопитомников осетровых и лососевых рыб для зарыбления имеющихся пресноводных акваторий, включая речные, озерные и прибрежные системы, основанные на нагульном, пастбищном, бассейновом и садковом технологическом режиме, а там где это невозможно – с применением УЗВ для предприятий любых форм собственности.

1.2. Получение товарной продукции в виде рыбы-сырца, либо в форме конечного коммерческого продукта для реализации в оптовой и розничной торговле.

1.3. Получение пищевой икры (третий год реализации проекта – от лососевых рыб, четвертый-пятый год – от осетровых рыб).

#### 2. Прибрежное морское рыбоводство:

2.1. Создание морских ферм по выращиванию ценных беспозвоночных (мидии,

устрицы и других водных биологических ресурсов).

#### 3. Экологический туризм:

3.1. Организация воспроизводства эндемичной ихтиофауны (черноморский лосось – кумжа, атлантический осетр).

#### 3.2. Любительское рыболовство.

3.3. Спортивное рыболовство (пруды, садки и иные водоемы рекреационного назначения).

#### 3.4. Организация морской рыбалки.

4. Создание научно-производственного комплекса по осетроводству (НПКО), обеспеченного соответствующей инфраструктурой, включая энергоснабжение, дорожную сеть, коммунальные системы, жилой поселок для персонала НПКО (приглашенных для работы по контракту и местных специалистов).

Главными направлениями деятельности НПКО являются:

- формирование системного подхода к мероприятиям по развитию основных направлений аквакультуры;

- разработка рекомендаций по государственному обеспечению поддержки научно-исследовательских работ и опытно-конструкторских разработок в области аквакультуры и экологического туризма;

- повышение эффективности рыбоводства и обеспечение ускоренного развития научно-технического потенциала рыбохозяйственного комплекса. В этих целях на кафедре аквакультуры РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева будут подготовлены для республики высоко квалифицированные специалисты по аквакультуре;

- осуществление научно-методической поддержки фермерских и иных аквакультурных хозяйств;

- развитие отечественного комбикормового производства (на базе действующего Очамчирского комбикормового завода);

- выращивание товарной рыбы и рыбопосадочного материала;

- переработка рыбного сырья;

- реализация готовой продукции в оптовой и розничной торговле;

- предоставление услуг по спортивному и любительскому рыболовству.

В качестве пилотного проекта рассмотрим возможность строительства в Очамчирском районе осетрового рыбоводно-производственного участка в составе НПКО мощностью, рассчитанной на получение 30 т черной пищевой икры и 700 т осетрины в год.

### Расчет выпускаемой продукции осетровых рыб на период кредитования – 8 лет.

1. Выручка, млн рублей – 7088,4 (НДС 18%, млн руб. – 1275,9).

2. Материальные затраты, млн руб. – 2543,44 (НДС 18%, млн руб. – 457,82).

3. Общая прибыль, млн руб. – 4544,96.

4. Валовая прибыль, млн руб. – 2666,63.

а) Разница НДС, млн руб. = 1275,9 – 457,82 = 818,08.

б) Зарплата, млн руб. – 282.

в) ЕСН, млн руб. – 76,14.

г) Проценты по кредиту, млн руб. – 256.

д) Налог на имущество, млн руб. – 46,61.

е) Возврат кредита, млн руб. – 400.

Итого других расходов, млн руб.  
(а + б + в + г + д + е) = 1878,83.

Валовая прибыль = общая прибыль – другие расходы.

5. Чистая прибыль, млн руб. – 2026,63.

6. Налог на прибыль (24%) – 640, млн руб.

7. Общая прибыль / объем продаж – (4544,96:7088,4) = 0,64.

8. Чистая прибыль / объем продаж – (2026,63 : 7088,4) = 0,29.

9. Рентабельность активов, млн руб. – (2026,63 : 400) = 506,66.

10. Рентабельность производства – (2026 : 2543,44) = 79,68%

11. Срок окупаемости = (объем инвестиций / среднегодовой поток) × срок финансирования = (400 : 886) × 8 = 3,6 лет.

Рост цен на продукцию из осетровых рыб создает наиболее благоприятные условия в экономическом плане.

Известно, что на рентабельность осетроводства влияет высокая рыночная стоимость осетра и низкая насыщенность этого рынка. Так, производственные мощности на 100 т товарного осетра в год дают ежегодную прибыль в размере 40 млн руб.

### Финансовые показатели

№	Показатель	Ед. измерения	Величина
1	Себестоимость	млн руб.	2543,44
2	Выручка	млн руб.	7088,4
3	Налоги, относимые на финансовом результате	млн руб.	1676,7
4	Прибыль общая	млн руб.	4544,96
5	Прибыль валовая	млн руб.	2666,63
6	Прибыль чистая	млн руб.	2026,63
7	Общая прибыль/ объем продаж	отношение	0,64
8	Чистая прибыль/ объем продаж	отношение	0,29
9	Рентабельность активов	млн руб.	506,66
10	Рентабельность производств	%	79,68
11	Окупаемость	лет	3,6

Для реализации концепции развития аквакультуры республики Абхазия, в интересах финансового обеспечения организационно-технических мероприятий, включая создание Национального водного кадастра, разработки проектной документации, приобретения оборудования, выполнения строительно-монтажных, пуско-наладочных и других видов работ, должна быть создана структура с организационно-правовой формой открытого акционерного общества (ОАО) на условиях государственно-частного партнерства: ОАО «Абхазская рыбная компания». Её учредителями могут быть: Правительство Республики Абхазия и Правительство Российской Федерации

в лице президента Национальной инновационно-технологической палаты.

Функционирование выше названной компании может обеспечить реализацию основных направлений концепции развития аквакультуры республики Абхазия. В качестве отсроченных положительных эффектов необходимо учитывать создание значительного количества рабочих мест для местного населения республики, вовлечение его в бизнес-проекты, призванные удовлетворить потребности людей в высококачественной продукции аквакультуры, а также создание туристической отрасли и развития лечебно-оздоровительных комплексов.



### Заключение

Для развития рыбохозяйственного комплекса и экологического туризма в Республике Абхазия предлагается Концепция. В соответствии с ее положениями требуется коренной пересмотр подходов к эффективному использованию богатейших природных возможностей Абхазии в сфере аквакультуры, экологического туризма, сохранению эндемичной ихтиофауны, соблюдению Конвенции по международной торговле редкими и исчезающими видами дикой фауны и флоры (СИТЕС).

Для реализации данной концепции необходимо провести ряд организационно-технических мероприятий, включая создание Национального водного кадастра, разработки проектной документации, приобретения оборудования, выполнения строительно-монтажных, пуско-наладочных и других видов работ. Должна быть создана структура с организационно-правовой формой открытого акционерного общества (ОАО) на условиях государственно-частного партнерства – ОАО «Абхазская рыбная компания».

### Библиографический список

1. Гераскин П.П., Пономарев Е.Н., Металлов Г.Ф., Галактионов М.Л. Не-

фтяное загрязнение каспийского моря как один из факторов инициирования оксидативного стресса у осетровых. // Известия Самарского научного центра РАН. – 2012. т. 14. вып. № 1-8. – С. 1875-1882.

2. Дергалева Ж.Т., Бурцев И.А., Николаев А.И. Концепция развития товарного осетроводства Российской Федерации на период до 2020 года. – М.: ВНИРО, 2004. – 13 с.

3. Жигин А.В. Осетроводство. Учебное пособие. – М.: МЭСХ, 2014. – 136 с.

4. Кокоза А.А. Искусственное воспроизводство осетровых. – Астрахань: Изд-во АГТУ, 2004. – 208 с.

5. Пилиев С.А. Развитие аквакультуры и экологический туризм в республике Абхазия. // Экономист. – 2009. – № 2. – С. 86-89.

Материал поступил в редакцию 03.10.2017 г.

### Сведения об авторах

**Пилиев Сосо Алексеевич**, кандидат биологических наук, Государственный советник Российской Федерации; тел. 8(495) 7862117. info@innovpalata.ru

**Власов Валентин Алексеевич**, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры аквакультуры и пчеловодства РГАУ-МСХА имени Тимирязева; тел. (499) 9760009; e-mail vvlasov@timacad.ru

### S.A. PILIEV

Open joint stock company of «RJSC ROSNEFTEGAZSTROY», Moscow, Russian Federation

### V.A. VLASOV

Federal state budgetary educational institution of higher education «Russian state agrarian university – MAA named after C.A. Timiryazev», Moscow, Russian Federation

## DEVELOPMENT OF A FISHERY COMPLEX AND ECOLOGICAL TOURISM IN THE REPUBLIC OF ABKHAZIA

*The concept of a fishery complex development and ecological tourism in the Republic of Abkhazia is proposed. In accordance with these events, a radical revision of the approaches to the effective use of the richest natural features of Abkhazia in the field of aquaculture, ecological tourism, conservation of endemic ichthyofauna, compliance with the Convention on International Trade in Rare and Endangered Species of Wild Fauna and Flora (CITES) is required. The quota for catching fish off the coast of the republic in 2017 is 51 thousand tons though the potential capacity of the catch is more than 100 thousand tons. The catch is mainly anchovy. The positive moment for Abkhazia is that at catching anchovy it is possible to produce up to 20 thousand tons of fish meal. To implement the Concept of aquaculture development of the Republic a structure should be established with the organizational and legal form of an open joint stock company (JSC) on the terms of a public-private partnership – JSC “Abkhazian Fish Company”. Functioning of this company may ensure implementation of main directions of the aquaculture development in the Republic of Abkhazia which will ensure creation of a significant number of jobs for the local population, its involvement in business projects aiming at meeting the needs of people in high-quality fish products as well as establishment of a tourism industry and development of medical – health improving complexes.*

*Concept, republic of Abkhazia, cultivation, ichthyofauna, bulltrout, sturgeons, aquaculture, UZV, ecological tourism*

## References

1. **Geraskin P.P., Ponomarev E.N., Metallov G.F., Galaktionov M.L.** Neftyanoe zagryaznenie kaspiskogo moray kak odin iz faktorov initsionirovaniya oksidativnogo stressa u osetrovyyh. // Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra RAN. – 2012. t. 14. Vyp. № 1-8. – S. 1875-1882.

2. **Dergaleva Zh.T., Burtsev I.A., Nikolaev A.I.** Kontseptsiya razvitiya tovarnogo osetrovodstva Rossijskoj Federatsii na period do 2020 goda. – M.: VNIRO, 2004. – 13 s.

3. **Zhigin A.V.** Osetrovodstvo. Uchebnoe posobie. – M.: MESH, 2014. – 136 s.

4. **Kokoza A.A.** Iskusstvennoe vosproizvodstvo osetrovyyh. – Astrahan: Izd-vo AGTU, 2004. – 208 s.

5. **Piliev S.A.** Razvitie akvakuljturny i ekologicheskiy turizm v respublike Abhaziya. // Ekonomist. – 2009. – № 2. – S. 86-89

The material was received at the editorial office  
03.10.2017

## Information about the authors

**Piliev Soso Alekseevich**, candidate of biological sciences, accounts chamber of the Russian Federation; tel. 8(495) 7862117. info@innovpalata.ru

**Vlasov Valentin Alekseevich**, doctor of agricultural sciences, professor of the chair of aquaculture and bee keeping RGAU-MAA named after C.A. Timiryazev, tel. (499)9760009; e-mail vvasov@timacad.ru