

АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ СОСТОЯНИЯ И РАЗВИТИЯ АКВАКУЛЬТУРЫ

© 2024 г. А.С. Труба¹, М.А. Труба², Е.В. Барিশевский³

1, 2 – Всероссийский научно-исследовательский институт
рыбного хозяйства и океанографии (ВНИРО), Россия, Москва, 105187

3 – Институт НИИ гармоничного пространственного развития,
Россия, Москва, 105005

E.mail: truby.anatoly@yandex.ru

Поступила в редакцию 19.02.2024 г.

В статье проведён анализ качества, полноты и доступности источников данных для исследования состояния и развития аквакультуры, в том числе по территориальному размещению, объёмам и видам производимой продукции и производственной мощности.

Ключевые слова: аквакультура, промышленное рыбоводство, водные биологические ресурсы, статистические данные, производственные мощности.

ВВЕДЕНИЕ

При хорошо исследованных запасах водных биологических ресурсов, реализованной системе учёта объёма и видового состава их добычи (вылова) по районам добычи, в настоящее время учёт данных о производстве продукции аквакультуры, к сожалению, но все ещё остается на достаточно низком уровне.

В настоящее время отсутствует оперативная и статистическая информация для анализа состояния предприятий товарного рыбоводства (аквакультуры) по территориальному размещению, производства продукции по видам и наличию производственных мощностей. Информация содержится в форме № 13 – АПК «Отчёт о производстве, затратах, себестоимости и реализации продукции животноводства», форме № 15 – АПК «Отчёт о наличии животных», но требует последующей актуализации и систематизации.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Статистическая информация для анализа состояния предприятий товарного рыбоводства (аквакультуры) по видам продукции и наличию производственных мощностей, которая содержится в формах № 13 и № 15

имеется в Минсельхозе России и Росстате, которую можно получить путём запроса в эти организации. Периодичность публикации форм отчётности – годовая (Об утверждении формы отчёта..., 2022).

В качестве информационной базы для анализа источников данных о состоянии и развитии аквакультуры использовались действующие формы статистической отчётности: форма № ПР «Сведения о производстве (выращивании) продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)», форма № РППР «Сведения о реализации продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)» и формы № 5 – ОС «Сведения об искусственном воспроизводстве водных биологических ресурсов», утверждённая приказом Росстата от 17.09.2013 № 370. Анализ проведён по данным за 2021–2023 гг.

В процессе научного исследования использовались методы: статистический, аналитический и экспертных исследований.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В процессе анализа были выявлены недостатки статистических форм отчётности, которые не в полной мере учитывают объекты

пастбищном. Чаще всего фермеры работают в условиях прудового рыбоводства, однако также могут получить в пользование рыбо-водный участок на озере или запустить установку замкнутого водоснабжения, например, по выращиванию клариевого сома.

Форма № ПР предусматривает производство продукции пресноводной аквакультуры и марикультуры. Пресноводная аквакультура разделяется на прудовую, индустриальную и пастбищную, но не предусматривает разделение марикультуры на индустриальную и пастбищную. Разделение данных направлений – общепризнанная мировая практика. Выращивание рыбы в морских садках с применением плотностей посадок, интенсивным кормлением, проведением противозооотических мероприятий – индустриальная марикультура. Выращивание гидробионтов (беспозвоночных, водорослей) на естественной кормовой базе – пастбищная марикультура.

В форме № ПР не верно указаны коды ОКПД-2, относящиеся к продукции рыбоводства. Так, вместо группы 03.2 «Рыба и прочая продукция рыбоводства; услуги, связанные с рыбоводством», указана группа 03.1 «Рыба и прочая продукция рыболовства; услуги, связанные с рыболовством». Этот перечень не в полной мере учитывает объекты аквакультуры, выращиваемые в товарной аквакультуре России. Так распределение осетровых видов рыб по перечню неполное. В форме № ПР отсутствуют такие виды осетровых как: веслонос, севрюга, гибриды осетровых, русский, амурский и сибирский осётр, калуга. Не ясно, учтены ли эти виды в строках «осётр живой» и «рыба осетровая живая прочая». Почти вся выращиваемая в России товарная форель относится к радужной форели и её породам (Камлоопс, Дональдсона, стальноголовый лосось, а также к породам зарубежной селекции). Однако, перечень для заполнения формы № ПР содержит несколько групп, к которым относят этот объект органы управления

АПК субъектов Российской Федерации при заполнении: 03.12.12.124 «Форель ручьевая и озёрная живая», 03.12.12.129 «Рыба лососевая (кроме дальневосточной) живая прочая». На самом деле это – объёмы выращивания радужной форели.

Таким образом, результаты анализа формы № ПР, показали, что она не в полной мере учитывает объекты аквакультуры, не выделяет пресноводную пастбищную аквакультуру, не предусматривает разделение марикультуры на индустриальную и пастбищную и др. В этой связи в целях расширения базы данных было направлено письмо в Росрыболовство от 30.04.2021 № 54-03/1120 о необходимости внесения изменений и дополнений в форму № ПР.

Также в ответ на письмо Управления науки и аквакультуры Росрыболовства от 09.08.2022 № У04-2541 о предоставлении предложений в отношении приказа Минсельхоза России от 21.02.2022 г. № 89 «О регламенте предоставления информации в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства», где определён порядок предоставления отчётности формы № ПР «Сведения о производстве (выращивании) продукции товарного рыбоводства (аквакультуры)» в ФГБНУ «ВНИРО» был проведён анализ и направлено письмо в Росрыболовство от 16.08.2022 № 33-04/1937, о необходимости внесения изменений в форму № ПР (табл. 2) (О Регламенте предоставления информации..., 2022).

В результате проведённого анализа была выявлено, что предложенная форма № ПР не учитывает морскую аквакультуру (марикультура), которая подразделяется на индустриальную и пастбищную аквакультуру. В форме № ПР также не выделяются пастбищные хозяйства закрытого типа, на озёрах и водохранилищах, не верно указаны коды ОКПД-2, относящиеся к продукции рыбоводства. В данной форме отсутствует раздел «Производство выращивание рыбопосадочного материала».

Таблица 2. Сведения о производстве (выращивании) продукции товарного рыбоводства (аквакультуры)

Наименование субъекта Российской Федерации	Статус и период информации (1 число отчётного периода)	Наименование показателей	Код продукции рыбводства по ОКПД	В том числе по категориям хозяйств:																
				Пресноводное рыбоводство																
				Фактически за период		С начала отчётного года		Прудовые		Садковые		В том числе: В мелиоративных и ирригационных системах		Бассейновые		Рециркуляционные		Рекреационные		Открытого типа
млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	млн тыс. т	шт.	
Алтайский край	01.01.2022	Карп живой	03.12.12.111	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Источник: (О Регламенте предоставления информации..., 2022).

Предложенная сотрудниками ФГБНУ «ВНИРО» форма № ПР (табл. 3) предусматривает более детальную разбивку и выделяет пастбищную аквакультуру (приспособленные водоёмы в т.ч. озёрные хозяйства и водохранилища) в отдельную категорию. В таблице форма № ПР предусматривает разбивку марикультуры на индустриальную и пастбищную.

В рыбоводстве России наблюдается процесс активной реструктуризации отрасли. Так, доля высокоинтенсивных форм рыбоводческого бизнеса увеличилась с 30,6% в 2017 г. до 37,3% в 2021 г. или на 6,7% (Колончин, и др 2023).

В связи с расширением внедрения установок УЗВ в товарном рыбоводстве при выращивании ценных видов рыб (осетровые, лососевые, сиговые) в форму № ПР в таблице 3 добавлена графа «Рециркуляционные». Также, в связи распространением многочисленной рыбалки и соответственно выращиванием прудовых рыб в рыбоводных хозяйствах, добавлена графа «Рекреационные». Такая форма № ПР, будет более полно отражать направление аквакультуры.

В апреле 2023 г. при анализе продукции аквакультуры по видам биоресурсов и территориальному размещению была выслана Минсельхозом России в ФГБНУ «ВНИРО» форма статистической отчётности, отличающаяся от формы утвержденной приказом Минсельхоза России от 21.02.2022 № 89 «О Регламенте предоставления информации в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства» (с изменениями на 27 декабря 2022 года).

В результате проведённого анализа было выявлено, что предложенная форма № ПР «Сведения о производстве (выращивании) продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры) по категориям рыбоводческих хозяйств (табл. 4) учитывает пастбищную аквакультуру, которая содержит пресноводную аквакультуру и морскую аквакультуру (марикультура). В форме № ПР

Таблица 4. Сведения о производстве (выращивании) продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры) по категориям хозяйств (Форма ПР)

Наименование субъекта Российской Федерации	Статус и период информации (1 число отчётного периода)	Наименование показателей	Код продукции рыбоводства по ОКПД	В том числе по категориям рыбоводных хозяйств																			
				Фактически за период с начала отчётного года		Прудовые		В том числе: в мелиоративных и ирригационных системах		Индустриальные		В том числе											
				Т	млн шт.	Т	млн шт.	Т	млн шт.	Т	млн шт.	Т	млн шт.	Т	млн шт.								
Алтайский край	01.01.2022	Карп живой	03.12.12.111	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-	Т	-
				млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-	млн шт.	-

Источник: составлено автором.

также не выделяются пастбищные хозяйства на озёрах и водохранилищах, не все указаны коды ОКПД-2, относящиеся к продукции пресноводного рыбоводства. В связи с расширением внедрения установок УЗВ в товарном рыбоводстве при выращивании ценных видов рыб (осетровые, лососевые, сиговые) в форму № ПР в таблице 4 добавлена графа «Рециркуляционные». Такая форма № ПР, не полно отражает направление аквакультуры.

Форма № РППР предусматривает реализацию рыбопосадочного материала и товарной рыбы по всем каналам сбыта. Результаты проведённого анализа Формы № РППР показал, что форма не учитывает количество товарной рыбы и других объектов промышленного рыбоводства, направленной на собственную переработку (табл. 5). Периодичность публикации формы отчётности – квартальная, годовая.

В апреле 2023 г. при анализе продукции аквакультуры по видам биоресурсов и территориальному размещению была выслана Минсельхозом России в ФГБНУ «ВНИРО» форма статистической отчётности № РППР «Сведения о реализации продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)», отличающаяся от формы утверждённой приказом Минсельхоза России от 21.02.2022 № 89 «О Регламенте предоставления информации в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства» (с изменениями на 27 декабря 2022 года).

В результате проведённого анализа было выявлено, что предложенная форма № ПР «Сведения о реализации продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)» (табл. 6) учитывает реализацию объектов товарного рыбоводства (аквакультуры) по всем каналам сбыта, в том числе: товарной рыбы, водных беспозвоночных, водорослей, а также сколько направлено объектов товарного рыбоводства (аквакультуры) на собственную переработку, в том числе: товарной рыбы, водных беспозвоночных, водорослей.

АНАЛИЗ ИСТОЧНИКОВ ДАННЫХ

Таблица 5. Сведения о реализации продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)

Наименование Федерального округа Российской Федерации	Наименование субъекта Российской Федерации	Статус и период информации (1 число отчётного квартала)	Реализация рыбопосадочного материала по всем каналам сбыта (тыс. т)	Реализация товарной рыбы и других объектов промышленного рыбоводства по всем каналам сбыта (тыс. т)	Направлено товарной рыбы и других объектов промышленного рыбоводства на собственную переработку (тыс. т)
Российская Федерация	-	-	-	-	-
Центральный Ф.О.	-	-	-	-	-

Источник: (О Регламенте предоставления информации..., 2022)

Таблица 6. Сведения о реализации продукции промышленного рыбоводства (аквакультуры)

Наименование показателей	№ строки	Код продукции рыбоводства (аквакультуры) по ОКПД	Единица измерения	Фактически за период с начала отчётного года
Реализация рыбопосадочного материала по всем каналам сбыта	01	х	т	
Реализация объектов товарного рыбоводства (аквакультуры) по всем каналам сбыта, Всего	02	х	т	
В том числе: товарной рыбы	03			
Водных беспозвоночных	04			
Водорослей	05			
Направлено объектов товарного рыбоводства (аквакультуры) на собственную переработку, Всего	06	х	т	
В том числе: товарной рыбы	07			
Водных беспозвоночных	08			
Водорослей	09			

Источник: (О Регламенте предоставления информации..., 2022).

Важнейшим направлением развития аквакультуры является искусственное воспроизводство молоди рыб наиболее хозяйственно-ценных видов. На протяжении 2017–

2021 гг. наблюдалось постепенное сокращение объёмов государственного участия в восстановлении биологического потенциала внутренних водоёмов страны (Труба, 2022).

Таблица 7. Сведения об искусственном воспроизводстве водных биологических ресурсов

Наименование	№ строки	За отчётный период	Место расселения
1	2	3	4
Раздел 1. Затраты на искусственное воспроизводство водных биологических ресурсов, тыс. руб.	01	-	-
Раздел 2. Выпуск водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения – всего, млн шт.	02	-	-
В том числе: Выпуск молоди водных биологических ресурсов - всего	03	-	-
В том числе по видам: осетровых	04	-	-
лососевых	05	-	-
сиговых	06	-	-
частиковых	07	-	-
растительноядных	08	-	-
прочих	09	-	-
Выпуск личинок водных биологических ресурсов - всего	10	-	-
в том числе по видам: сиговых	11	-	-
частиковых	12	-	-
прочих	13	-	-

Источник: (Об утверждении статистического инструментария..., 2013).

Проведённый анализ Формы № 5 – ОС показал, что форма содержит сведения о выпуске водных биологических ресурсов в природную среду (табл. 7) (Об утверждении статистического инструментария..., 2013), но не содержит сведения о выпуске водных биологических ресурсов в контролируемую среду. Для учёта выпуска молоди и личинок водных биологических ресурсов такая информация могла бы содержаться в форме № 5 –ОС с добавлением соответствующих строк «Выпуск водных биологических ресурсов в водные объекты рыбохозяйственного значения в природную среду и контролируемую среду».

Периодичность публикации формы отчетности – годовая.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ статистических форм отчетности выявил следующие недостатки этих форм, которые не в полной мере учитывают объекты аквакультуры:

- в форме № ПР на озёрах и водохранилищах не верно указаны коды ОКПД-2, относящиеся к продукции рыбоводства;
- выделение «фермерских хозяйств», как типов хозяйств аквакультуры при учёте

объёмов производства товарной аквакультуры нецелесообразно.

- не в полной мере учитываются объекты аквакультуры;
- не выделяется пресноводная пастбищная аквакультура;
- не предусмотрено разделение марикультуры на индустриальную и пастбищную;
- не выделяются пастбищные хозяйства закрытого типа;
- не учитывается количество товарной рыбы и других объектов промышленного рыбоводства, направленной на собственную переработку;
- не содержится сведений о выпуске водных биологических ресурсов в контролируемую среду.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Колончин К.В., Труба М.А., Кузичева Н.Ю.* Тенденции развития аквакультуры в России: перспективы качественного улучшения продовольственной безопасности и устойчивого роста экономического потенциала отрасли // *Продовольственная политика и безопасность*. 2023. Т. 10. № 3. С. 533–546.
- Труба М.А.* Развитие пресноводной аквакультуры в России: состояние и перспективы отрасли / *Рыбохозяйственный комплекс: экономика и развитие*. - М.: Изд-во ВНИРО, 2022. С. 353–368.
- О регламенте предоставления информации в систему государственного информационного обеспечения в сфере сельского хозяйства* (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 21 февраля 2022 г. № 89) (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404424070/> (дата обращения 13.02.2024).
- Об утверждении формы отчёта о финансово-экономическом состоянии товаропроизводителей агропромышленного комплекса, сельскохозяйственных товаропроизводителей, получателей средств, производителей зерновых культур за 2022 год и сроков его представления* (Приказ Министерства сельского хозяйства РФ от 9 февраля 2022 г. № 65) (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://base.garant.ru/403724338/> (дата обращения 13.02.2024).
- Об утверждении статистического инструментария для организации Федеральным агентством по рыболовству федерального статистического наблюдения за искусственным воспроизводством водных биологических ресурсов* (Приказ Федеральной службы государственной статистики от 17.09.2013 №370) (Электронный ресурс). Режим доступа: <https://docs.cntd.ru/document/499044900/> (дата обращения 13.02.2024).

**ANALYSIS OF DATA SOURCES
FOR THE STUDY OF THE STATE
AND DEVELOPMENT OF AQUACULTURE**

© 2024 г. А.С. Труба¹, М.А. Труба², Е.В. Барисhevsky³

*1, 2 – Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography,
Russia, Moscow, 105187*

*3 – Institute of the Research Institute of Harmonious Spatial Development,
Russia, Moscow, 105005*

The article analyzes the quality, completeness and accessibility of data sources for the study of the state and development of aquaculture, including by territorial location, volumes and types of products and production capacity.

Keyword: Aquaculture, industrial fish farming, aquatic biological resources, statistical data, production facilities.