

**АКТУАЛЬНОСТЬ НАПРАВЛЕНИЙ НАУЧНЫХ  
ИССЛЕДОВАНИЙ В СООТВЕТСТВИИ  
С ПОТРЕБНОСТЯМИ РЫБОВОДСТВА  
И ПРЕДПОЧТЕНИЯМИ НАСЕЛЕНИЯ В РЫБЕ**

В. Ю. АГЕЕЦ, Г. И. КОРНЕЕВА, Т. П. ЮРЧЕНКО,  
А. С. ГРИГОРЬЕВА, В. В. КОРНЕЕВ, И. А. САВЧЕНКО

*РУП «Институт рыбного хозяйства»,  
ул. Стебенева, 22, 220024, г. Минск, Беларусь,  
e-mail: domryb@tut.by*

**ACTUALITY OF SCIENTIFIC RESEARCH DIRECTIONS  
IN ACCORDANCE WITH FISHING REQUIREMENTS  
AND POPULATION PREFERENCES**

U. AHEYETS, H. KARNEYEVA, T. YURCHENKO,  
A. HRIGORYEVA, V. KARNEYEV, I. SAVCHENKO

*RUE "Fish Industry Institute",  
22, Stebeneva Str., 220024, Minsk, Belarus,  
e-mail: domryb@tut.by*

**Аннотация.** Приведены данные, характеризующие спрос и предпочтения населения Беларуси на определенные виды рыб, преимущества и недостатки индустриального рыбоводства. Показаны новые необходимые направления научных исследований для стабилизации рыбохозяйственной деятельности по обеспечению населения собственной рыбой. Показана возможность института в воспроизводстве карпа, ценных и аборигенных видов рыб Беларуси.

**Ключевые слова:** потребление рыбы, рыбохозяйственная деятельность, индустриальное рыбоводство, аборигенные виды рыб, посадочный материал

**Abstract.** The data describing the demand and preferences of the population of Belarus for certain fish species are given. Advantages and disadvantages of industrial fish farming. New necessary directions of scientific researches for stabilization of fishery activity on maintenance of the population own fish are shown. The possibility of the institute in the reproduction of carp, valuable and aboriginal fish species of Belarus is shown.

**Keywords:** consumption of fish, fisheries, industrial fish farming, indigenous fish species, planting material

В течение последних десятилетий Государственными программами развития рыбохозяйственной деятельности и Государственной программой развития аграрного бизнеса Республики Беларусь предусматриваются мероприятия, обеспечивающие выполнение задач по увеличению в республике производства рыбы и рыбной продукции. Целями Государственных программ являются стабильное снабжение населения республики данной продукцией. Повышение уровня потребления рыбы и рыбной продукции на душу населения может быть достигнуто при создании на них доступных цен [1, 2].

В настоящее время практически половина потребляемого человечеством объема рыбы и рыбной продукции приходится на продукцию, выращенную в искусственных условиях или аквакультуре. Годовой прирост объемов производства продукции аквакультуры в мире составляет 8,3 %, существенно опережая приросты производства других видов продовольствия.

В Республике Беларусь, как и во всем мире, развитие рыбохозяйственной деятельности осуществляется по двум основным направлениям: разведение и выращивание рыбы в искусственных условиях и ведение рыболовного хозяйства в рыболовных угодьях. Основной объем производства рыбы в республике приходится на выращивание рыбы в аквакультуре.

Аквакультура включает следующие виды: прудовое рыбоводство, выращивание рыбы в садках, бассейнах и в установках замкнутого водообеспечения (УЗВ).

Задачей науки в прудовом рыбоводстве на данном этапе является не только технологическое обеспечение выполнения планируемых показателей, но достижение этого с минимально допустимыми затратами на основе ресурсосберегающих технологий. РУП «Институт рыбного хозяйства» работает во всех направлениях научного обеспечения потребностей отрасли (селекция прудовых рыб, племенная работа, технологические процессы выращивания, корма и кормление рыбы, качество среды, профилактика заболеваний), но главным остается повышение экономической эффективности прудового рыбоводства.

Вторым динамично развивающимся направлением является индустриальное рыбоводство. Для интенсификации рыбоводства в республике институтом разрабатываются современные, научно обоснованные методы ведения рыбоводства. При этом учитывается спрос на соответствующую рыбную продукцию.

Для достижения этих показателей проводятся комплексные научные исследования, направленные на внедрение новых методов селекции, удешевление и повышение качества кормов для рыб, разработка лечебно-профилактических кормов, внедрение экономически обоснованных инновационных технологий разведения ценных видов рыб. Благодаря разработкам и внедрению технологий по производству ценных видов рыб возможно расширение ассортимента рыбной продукции и импортозамещение.

С целью перспективного развития рыбохозяйственной деятельности, чтобы тематики научных исследований, выполняемых институтом, соответствовали рациональному ведению рыбоводства и потребностям людей, институтом проводится ежегодный социологический опрос населения о предпочтениях в видовом составе рыбы и частоте ее потребления.

В 2018 г. в период прохождения международной сельскохозяйственной выставки «Белагро–2018» был проведен очередной опрос, в котором участвовало более 500 человек. Сравнительная характеристика частоты потребления рыбы и рыбной продукции в 2018 и 2017 годах показала тенденцию к ее снижению (рис. 1, 2).

По результатам опроса установлено:

- ежедневное потребление рыбы снизилось с 5,6 до 0,6 %;
- потребление рыбы через день снизилось с 8,2 до 4,2 %;
- потребление рыбы 2 раза в неделю снизилось с 16,8 до 8,2 %;
- потребление рыбы 1 раз в неделю снизилось с 33,2 до 27,7 %;
- потребление рыбы 1 раз в 2 недели возросло – с 10,8 до 12,5 %.
- потребление рыбы 1 раз в месяц возросло с 14,8 до 31,7 %, (в среднем в два раза, что относится к трети опрошенных);
- потребление рыбы 1 раз в полгода возросло в два раза – с 6,6 до 12,3 %.

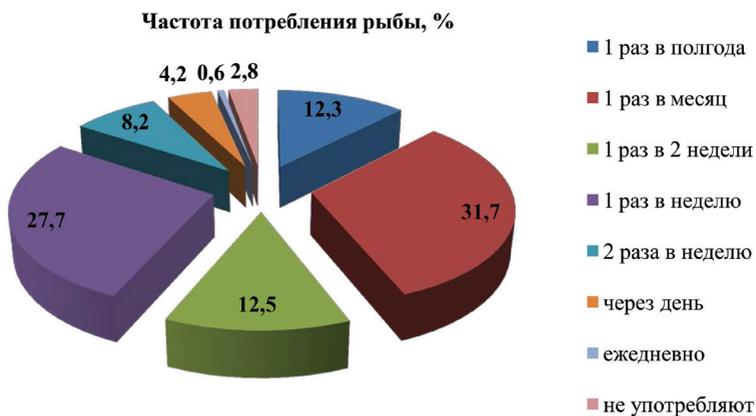


Рис. 1. Частота потребления рыбы в Беларуси в 2018 г.

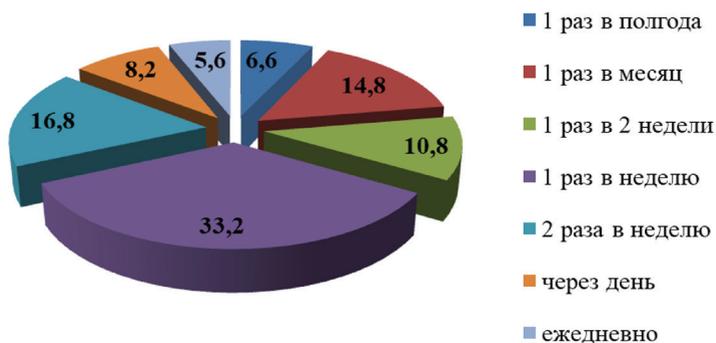


Рис. 2. Частота потребления рыбы в Беларуси в 2017 г. [3]

Сравнительная характеристика предпочтения потребляемых групп рыб показана на рис. 3 и 4:

- 25,6 % – морская мороженная рыба (в 2017 г. – 33,8 %);
- 30,2 % – карп, белый амур, толстолобик (в 2017 г. – 26,7 %);
- 2,2 % – сом европейский (в 2017 г. – 2,3 %);
- 14,2 % – лососевые (в 2017 г. – 14,8 %);
- 1,6 % – осетровые (в 2017 г. – 9,5 %);
- 26,2 % – озерная и речная рыба (в 2017 г. – 12,9 %).

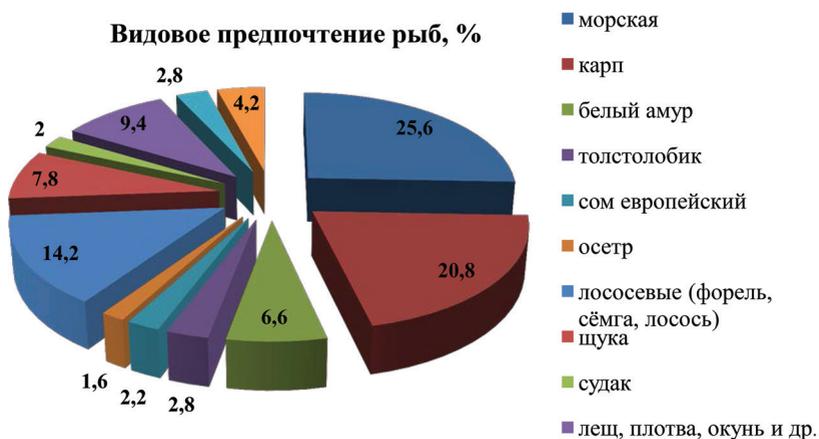


Рис. 3. Видовое предпочтение рыб в Беларуси в 2018 г.

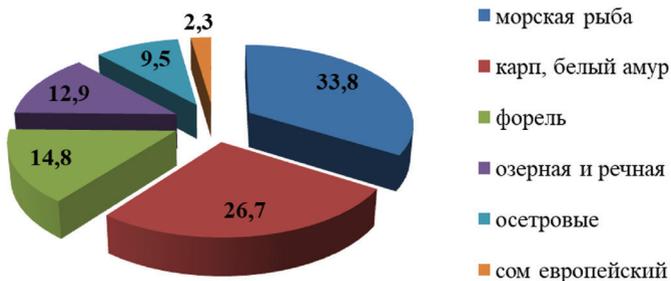


Рис. 4. Видовое предпочтение рыб в Беларуси в 2017 г. [3]

Анализ результатов социологического опроса показал, что процент людей, у которых рыба присутствует в рационе питания, остался на прежнем уровне (96–97 %). Также наблюдается тенденция к повышению предпочтения людьми свежей пресноводной рыбы и к снижению выбора мороженой рыбы. Если в 2017 г. на морской мороженой рыбе останавливало свой выбор более трети населения, то в 2018 г. эта часть составила чуть больше четверти (рис. 3, 4).

Из результатов социологического опроса видно, что потребность в рыбе, выращиваемой в условиях прудового рыбоводства,

в 2018 г. составляет 32,4 % от всей потребляемой рыбы и рыбопродуктов (каarp, белый амур, толстолобик, сом европейский и др.), что составляет примерно треть от всех потребляемых видов рыб. В 2017 г. потребность в рыбе, выращиваемой в условиях прудового рыбоводства, составляла 29 % (рис. 3 и 4).

Проанализировав частоту потребления рыбы и предпочитаемые виды рыб, следует отметить, что низкий уровень потребления населением рыбы касается, в основном рыб, производимых в условиях индустриальных комплексов с УЗВ (осетровые, лососевые). Потребление населением ценных видов рыб (лососевые, осетровые) в 2018 г. составляет 15,8 % (в 2017 году 24,3 %). Эти виды рыб относятся к высокой ценовой категории в связи с высокой себестоимостью производства.

Выращивание товарной продукции лососевых, сомовых и осетровых видов рыб осуществляется в индустриальных комплексах. Для получения рыбопосадочного материала данных видов рыб необходимы специализированные рыбопитомники-репродукторы. Создание таких комплексов является дорогостоящим и затратным для государства мероприятием, что отражается на повышении себестоимости рыбы и рыбной продукции. Кроме того, высокая себестоимость продукции, получаемой в индустриальных комплексах, в значительной степени связана с импортными поставками рыбопосадочного материала ценных видов рыб и кормов для них. Следует отметить, что комбикорма для осетровых и лососевых являются высокобелковыми с дорогостоящими компонентами в их составе. Выпуск собственных комбикормов в республике для данных видов рыб еще требует соответствующих научных разработок.

Для повышения спроса на данную продукцию перед институтом стоит задача получения новых разработок, направленных на удешевление процесса производства ценных видов рыб в условиях УЗВ. Так как значительная часть затрат приходится на комбикорма для рыбы, закупаемые за рубежом, а также на импорт посадочного материала, новые научные проекты должны быть направлены на решение этих задач с целью удешевления этой части производства.

Разработка широкого спектра комбикормов, в том числе лечебных, является одним из важнейших направлений института. Рецептура и технические условия комбикормов разрабатываются для разных видов и возрастных групп рыб, включая ценные виды, выращиваемые в условиях УЗВ, с целью импортозамещения.

Что касается потребления свежей рыбы из естественных водоемов (щука, судак, лещ, линь, плотва, карась и др.), то частота ее потребления значительно возросла. Если в 2017 г. на долю озерной и речной рыбы приходилось около 13 % предпочтений среди потребителей рыбы, то в 2018 г. эта доля увеличилась в два раза и составила более 26 %.

В настоящее время в соответствии с Постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 2 июня 2015 г. № 459 «О концепции развития рыболовного хозяйства в Республике Беларусь» принципы ведения рыболовного хозяйства и управление рыбными ресурсами в Республике Беларусь требуют пересмотра и корректировки. В рыболовном хозяйстве существует ряд проблем, тормозящих его развитие, в том числе низкий уровень воспроизводства (зарыбление) [4].

Анализ статистических данных промыслового вылова рыб из озер, рек и водохранилищ за последние десять лет показал, что около 75 % уловов приходится на три вида – плотву, леща и карася. В отдельных водоемах и водотоках промысловые уловы мелкого частика (плотвы, густеры, окуня, ерша) не превышают 50 % от установленных квот на вылов рыбы, около 60 % запасов хищных видов рыб нуждаются в восстановлении. Дальнейшее сокращение численности отдельных промысловых видов рыб (эксплуатируемые популяции изначально всегда имеют высокую численность) может привести к исчезновению их популяций и изменению структуры водных экосистем.

Целью развития рыболовного хозяйства и рыболовства является обеспечение рационального (устойчивого) использования рыбных запасов при сохранении и восстановлении видового разнообразия рыб и других объектов животного и растительного мира, среды их обитания. Достижение обозначенной цели требует формирования комплексного подхода к управлению рыбо-

ловством, а также реализации комплекса мероприятий, скоординированных по ресурсам, срокам и этапам преобразований и предусматривает решение ряда задач, в том числе:

- зарыбление водоемов ценными нагуливающимися видами рыб, позволяющее эффективно использовать их естественную кормовую базу и повышать рыбопродуктивность;

- расширение научных исследований и разработок в области рыболовства, направленных на повышение продуктивности рыболовных угодий и устойчивое использование их рыбных ресурсов [4].

В связи со сдачей в эксплуатацию воспроизводственного комплекса на площадях селекционно-племенного участка «Изабелино», являющегося производственным подразделением института, появляется возможность производства посадочного материала аборигенных видов рыб для зарыбления естественных водоемов Беларуси. Частью научных проектов должно быть предусмотрено поддержание отборных маточных стад аборигенных видов рыб с целью получения икры и посадочного материала.

Научные исследования, направленные на развитие прудового рыбоводства, в ближайшее время будут проводиться на базе создаваемого селекционно-генетического комплекса, который включает научно-производственные структурные подразделения института – селекционно-племенной участок «Изабелино» и хозяйственный рыбоводный участок «Вилейка». На водоемах указанных научно-производственных участков поддерживаются чистопородные ремонтно-маточные стада карпа и других видов рыб, необходимые для производства посадочного материала.

Для оптимизации планирования технологических процессов по производству посадочного материала на базе цехов комплекса институт заинтересован в своевременном получении заказов от рыбоводческих хозяйств в потребности зарыбления определенными видами рыб. При проведении интенсификации рыбоводства в республике следует учитывать спрос на соответствующую продукцию и применять современные, научно обоснованные методы ведения рыбоводства.

Для повышения эффективности ведения прудового рыбоводства рыбоводческими хозяйствами должны внедряться новые

научно обоснованные технологии. Выращивание рыбы должно проводиться из отборного селекционно-племенного посадочного материала. Значительная роль должна отводиться подготовке прудов перед зарыблением, в том числе проведению лечебно-профилактических мероприятий. Применение комбикормов для разных видов и возрастных групп рыб должно строго соответствовать разработанным регламентам.

РУП «Институт рыбного хозяйства» является единственной в Республике Беларусь научной базой, занимающейся современными разработками, которые касаются вопросов ведения рыбохозяйственной деятельности. Дальнейшее развитие рыбохозяйственной науки связано со своевременным получением государственных заказов на выполнение соответствующих научных тем. При своевременном использовании на практике современных научных результатов института, а также наличии тесного консультативного взаимодействия производства и науки для развития рыбохозяйственной деятельности республики открываются новые перспективы.

Таким образом, социологический опрос населения является одним из способов определения предпочтительных тенденций видового обеспечения рыбной продукцией и планирования возможных направлений научных исследований, удовлетворяющих перспективы запросов населения.

### **Список использованных источников**

1. Государственная программа развития рыбохозяйственной деятельности на 2011–2015 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 7 окт. 2010 г., № 1453 г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.
2. Государственная программа развития аграрного бизнеса в Республике Беларусь на 2016–2020 годы: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 11 марта 2016 г., № 196 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.
3. Агеец, В. Ю. Потребление рыбы в Беларуси и перспективы ее производства / В. Ю. Агеец, Г. И. Корнеева // *Вопр. рыб. хоз-ва Беларуси* : сб. науч. тр. – Минск, 2017. – Вып. 33. – С. 23–31.
4. Концепция развития рыболовного хозяйства в Республике Беларусь: постановление Совета Министров Респ. Беларусь, 2 июня 2015 г., № 459 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь.