



В.Ю. Агеец¹, В.Г. Костоусов¹, О.Н. Марцль¹ Д.С. Макеев²

¹РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству», Минск, Республика Беларусь

²ГО «Белводхоз», Минск, Республика Беларусь

РЫБОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

Аннотация. Представлены и проанализированы результаты производства рыбы в аквакультуре и вылова объектов рыболовства в рыболовных угодьях за 2022 год. Отмечено, что аквакультура (прудовая и индустриальная) остается основным источником получения пищевой и технической продукции во внутренних водоемах страны, тогда как рыболовство является дополнительным направлением производства и направлено на использование имеющихся природных ресурсов. Отмечено, что рыбоводством (товарным и рекреационным) за рассматриваемый период времени занимались 15 специализированных прудовых рыбоводных хозяйств, 380 арендатора прудов и обводненных карьеров, используемых для рыбоводства, а также 11 субъектов хозяйствования, занимающихся индустриальным рыбоводством. Кроме того, 76 арендаторов и пользователей рыболовных угодий занимаются промысловым ловом рыбы и/или организацией платного любительского рыболовства, 11 субъектов хозяйствования ведут заготовку промысловых беспозвоночных — пресноводных раков. Общий объем производства рыбы в 2022 г. составил 12,66 тыс. т, в том числе промысловый улов (производство товарной продукции) — 8,133 тыс. т. Подавляющий объем производства товарной рыбы приходится на аквакультуру — 7,637 тыс. т.

Ключевые слова: аквакультура, прудовое и индустриальное рыбоводство, рыболовство, рыболовные угодья, объемы и структура производства

Uladzimir Yu. Aheycy¹, Vladimir G. Kostousov¹, Olga N. Martsul¹, Dmitry S. Makeev²

¹RUE “Fish Industry Institute” of the RUE “Scientific and Practical Center of Belarus National Academy of Sciences for Animal Husbandry”, Minsk, Republic of Belarus

²GO “Belvodhoz”, Minsk, Republic of Belarus

FISHERIES MANAGEMENT IN THE REPUBLIC OF BELARUS

Abstract. The results of fish production in aquaculture and the catch of fishing objects in fishing grounds for 2022 are presented and analyzed. It is



noted that aquaculture (pond and industrial) remains the main source of food and technical products in the inland waters of the country, while fishing is an additional direction of production and is aimed at using available natural resources. It is noted that 15 specialized pond fish farms, 380 tenants of ponds and watered quarries used for fish farming, as well as 11 business entities engaged in industrial fish farming were engaged in fish farming (commercial and recreational) during the period under review. In addition, 76 tenants and users of fishing grounds are engaged in commercial fishing and/or the organization of paid amateur fishing, 11 business entities are harvesting commercial invertebrates — freshwater crayfish. Total fish production in 2022 it amounted to 12.66 thousand tons, including commercial catch (production of commercial products) — 8,133 thousand tons. The overwhelming volume of production of commercial fish falls on aquaculture — 7,637 thousand tons.

Keywords: aquaculture, pond and industrial fish farming, fishing, fishing grounds, production volumes and structure

Введение. Рыбное хозяйство Республики Беларусь представлено двумя основными направлениями: аквакультура (рыбоводство) — выращивание товарной рыбы в искусственных условиях и ведение рыболовного хозяйства (рыболовство) — получение товарной продукции за счет вылова из естественных рыболовных угодий. Технологические приемы ведения аквакультуры принципиально отличаются от приемов животноводства и растениеводства, и, прежде всего тем, что позволяют с большей эффективностью использовать первичные звенья производственной цепи. Потенциальные объемы производства товарной рыбы определяются состоянием производственной базы (прудов, бассейнов, садковых линий), обеспеченностью рыбоводных организаций необходимыми кормами, препаратами и посадочным материалом, кредитными финансовыми ресурсами на их приобретение, а также и складывающимися природно-климатическими факторами, определяющими обеспеченность прудовых хозяйств по залитию прудовых площадей и сумму тепла в период нагула массы. Дальнейшее наращивание объемов производства относительно достигнутого уровня лимитируется преимущественно состоянием производственных мощностей и необходимыми затратами материальных и финансовых ресурсов. Технологические приемы ведения рыболовства базируются на принципах рационального (устойчивое) использования водных биологических ресурсов, по причине чего наращивание объемов производства лимитируется количеством площадей, переданных в аренду для ведения рыболовного хозяйства (количеством арендаторов рыболовных угодий)



и имеющимися ресурсами рыб, обитающих в состоянии естественной свободы.

Для более полного обеспечения населения Республики Беларусь рыбой и рыбопродуктами была разработана Министерством сельского хозяйства и продовольствия и утверждена Советом Министров Республики Беларусь (постановление СМ РБ от 1 февраля 2021 года № 59) Государственная программа «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы, включающая ряд подпрограмм, в том числе Подпрограмма 5 «Развитие рыбохозяйственной деятельности». Документами предусмотрен рост объемов производства рыб в Беларуси к 2025 г. до 17,68 тыс. т, в том числе 16,55 тыс. т за счет аквакультуры и 1,13 тыс. т за счет вылова в рыболовных угодьях [1]. Фактически в 2022 г. произведено (выращено в искусственных условиях и выловлено в рыболовных угодьях) 12,66 тыс. т, в том числе товарной 8132,9 т рыбы (в 2021 г. — 9487,7 т), из них продукция рыбоводства составила 93,9 %, продукция рыболовства — 6,1 % (рис.1) [2]. Исходя из этого, можно констатировать, что рыбоводство (аквакультура) было и остается основным источником поступления на рынок Беларуси пищевой пресноводной рыбы собственного производства.

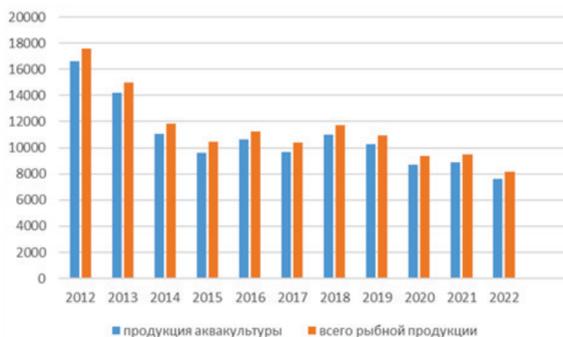


Рис. 1. Производство товарной рыбы в Республике Беларусь, т
Fig. 1. Production of commercial fish in the Republic of Belarus, tons

Производственная база. К настоящему времени рыбохозяйственной деятельностью в РБ занимается около 500 юридических и физических лиц, в том числе 15 специализированных прудовых рыбоводных хозяйства республиканской и коммунальной форм собственности, 392 арендатора приспособленных прудов и обводненных карьеров для це-



лей рыбоводства и предприятий сельскохозяйственного профиля, имеющих на балансе пруды для рыбоводства, а также 72 арендатора и 6 пользователей рыболовных угодий, осуществляющих промысловый лов рыбы и организацию платного любительского рыболовства [3, 4].

На начало 2022 г. прудовый фонд составлял 21,12 тыс. га, в том числе нагульных прудов 14,82 тыс. га, выростных — 5,10 тыс. га, прудов комплексного назначения — 1,19 тыс. га. Прудовым рыбоводством как основным видом деятельности в настоящее время занимается 11 специализированных рыбоводных хозяйств в системе Министерства сельского хозяйства и продовольствия, а также 4 специализированных рыбоводных хозяйств коммунальной формы собственности. Фактически, используемая для получения товарной продукции площадь прудов меньше, поскольку к концу 2021 г. уже четыре прудовых рыбоводных хозяйства (рыбхозы «Красная Зорька», «Соколово», «Навлица» и «Новолукомльский») прекратили производственную деятельность по причине экономической несостоятельности. Помимо специализированных рыбхозов, прудовым рыбоводством на правах аренды приспособленных прудов занимаются различные юридические лица (фермеры, индивидуальные предприниматели и др.). В пользование этой категории производителей передано 687 приспособленных прудов и обводненных карьеров, общей площадью более 7,5 тыс. га (табл. 1) [3].

Таблица 1. Аренда прудов и обводненных карьеров для целей рыбоводства в 2022 г.

Table 1. Lease of ponds and watered quarries for fish farming purposes in 2022

Область	Число арендаторов	Количество водных объектов в аренде, ед.	Площадь арендуемых водоемов, га
Брестская	55	95	1407,24
Витебская	24	32	349,16
Гомельская	54	58	1150,21
Гродненская	58	282	2107,11
Минская	108	108	1198,06
Могилевская	81	112	1301,96
Итого	380	687	7513,73

Индустриальным рыбоводством занимаются государственные рыбоводные организации, фермерские хозяйства и общества, общее число индустриальных хозяйств, продолжавших свою деятельность в 2022 г., составило 11, в том числе по областям:



- ♦ Брестская — 2;
- ♦ Гродненская — 2;
- ♦ Минская — 5;
- ♦ Могилевская — 2¹.

Помимо перечисленных индустриальных хозяйств, к 2021 г. прекратили производство товарной рыбы одно хозяйство в Витебской обл. (форелевый участок «Богушевский» Лиозненского ПМС) и одно хозяйство в Гродненской обл. (ООО «Просома»).

Таким образом, на начало 2022 г. для выращивания рыбной продукции собственного производства было пригодно не более 19,9 тыс. га выростных и нагульных прудов рыбоводных хозяйств, до 7,5 тыс. га приспособленных прудов и обводненных карьеров и 3,6 тыс. м² садков и бассейнов индустриальных комплексов. Для целей рыболовного хозяйства (промысловое рыболовство и/или организация платного любительского рыболовства) передано в аренду (на основании решений исполкомов) и пользование (по распоряжению Президента Республики Беларусь от 17 июня 2019 года № 107рп «О предоставлении охотничьих и рыболовных угодий») 135 поверхностных водных объектов (озера, водохранилища, пруды без учета неустановленного числа придаточных водоемов в поймах рек) общей площадью 67143,3 га, а также 530,3 км участков рек и каналов [4].

Производство продукции аквакультуры. Аквакультура как разведение и выращивание гидробионтов в искусственной среде, в республике Беларусь получила развитие в виде прудового и индустриального рыбоводства. Выращивание других водных объектов (водоросли, беспозвоночные, земноводные и другие околотоводные животные) носит экспериментальный характер либо не практикуется. Всего в 2022 г. в искусственных условиях получено 7635,7 т товарной продукции рыб (в 2021 г. — 8904,5 т) [2], из них 7345,35 т (96,2 %) составил вылов рыбы, выращенной в прудах

¹ В состав ОАО «Форелевое хозяйство «Лохва» включены в качестве производственных участков ранее самостоятельные хозяйства «Вишов», «Лохва», «Высокое» и выростной комплекс БГСХА различных категорий и 290,35 т (3,8 %) — вылов рыбы, выращенной в индустриальных условиях (садки, бассейны, рециркуляционные установки). Таким образом, прудовое рыбоводство сохраняет лидирующие позиции в производстве продукции аквакультуры. Индустриальное рыбоводство, не смотря на его усиленное развитие в последние 10 лет, не может пока конкурировать с прудовым ни в объемах производства, на в объемах реализации в денежном выражении (табл. 2) [5].



Таблица 2. Статистические показатели производства по разделу «Рыболовство и рыбоводство» [2, 5]
Table 2. Statistical indicators of production under the section "Fishing and fish farming" [2, 5]

Наименование показателя	Единица измерения	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Улов рыбы, всего	тонн	22 701,1	19 910,4	18 118,1	18 994,1	18 111,4	19 659,1	17 614,1	14 960,2	14 634,1	12,66
промысловый улов	тонн	15 001,9	11 923,6	10 410,9	11 251,3	10 370,2	11 717,9	10 962,1	9 366,4	9 487,7	8 132,9
в том числе:											
в естественных водоемах	тонн	823,4	760,6	870,7	639,8	725,6	731,0	668,1	669,6	583,2	497,2
в искусственных водоемах	тонн	14 178,5	11 163,0	9 540,2	10 611,5	9 644,6	10 986,9	10 294,0	8 696,8	8 904,5	7 635,7
из него по видам:											
карп	тонн	9 879,1	7 210,9	6 454,8	7 888,4	7 343,1	8 164,0	7 559,9	6 227,8	6 327,7	4 990,7
толстолобик	тонн	1 869,9	1 876,9	1 271,0	541,0	329,3	476,3	727,0	857,8	932,3	951,0
лососевые	тонн	54,7	78,6	79,1	338,6	284,4	459,5	372,5	240,6	126,5	254,8
любительский улов рыбы	тонн	7 699,2	7 986,8	7 707,2	7 742,8	7 741,2	7 941,2	6 652,0	5 593,8	5 146,4	-
Реализация рыбы - всего	тонн	12 912,6	10 507,4	9 448,8	9 006,1	9 595,1	8 981,2	9 771,4	8 709,4	8 289,1	7 621,6
в том числе выловленной:											
в естественных водоемах	тонн	806,1	762,2	857,9	635,1	717,5	683,5	614,5	628,6	544,8	460,3



в искусствен- ных водоемах	тонн	12 106,5	9 745,2	8 590,9	8 371,0	8 877,6	8 297,7	9 156,9	8 080,8	7 744,3	7 161,3
из него по ви- дам:											
карп	тонн	9 202,5	7 185,3	5 857,0	6 025,0	7 040,8	6 560,4	7 316,5	6 420,7	6 018,3	5 160,6
толстолобик	тонн	1 235,6	1 171,3	1 433,1	758,3	415,4	345,5	459,8	625,2	635,6	921,4
лососевые	тонн	52,5	49,7	76,4	337,4	282,2	459,7	373,1	241,5	126,5	254,8
Реализация рыбы – всего	млн. руб.*	277,3	257,9	276,1	31,9	34,5	33,2	35,9	34,5	39,6	42, 03
в том числе выловленной:	млн. руб.*										
в естествен- ных водоемах	млн. руб.*	11,9	12,2	14,8	1,4	1,7	1,7	1,6	1,7	1,7	1,46
в искусствен- ных водоемах	млн. руб.*	265,3	245,7	261,3	30,6	32,8	31,5	34,3	32,8	37,9	40,57
из него по ви- дам:											
карп	млн. руб.*	203,7	183,5	187,3	21,7	24,7	23,5	26,2	24,6	27,3	27,4
толстолобик	млн. руб.*	20,5	23,7	34,2	2,1	1,1	1,0	1,3	2,0	2,4	3,8
лососевые	млн. руб.*	4,2	3,6	6,5	2,7	2,3	3,7	3,0	2,2	1,5	4,6

Примечание: * — в фактически действовавших ценах: 2013–2015гг. — млрд. руб., с 2016 г. — с учетом деноминации (уменьшения в 10 000 раз)



Всего в условиях аквакультуры выращивают или содержат около 20 видов, подвидов рыб и их гибридов, из них только 5 — в индустриальной аквакультуре. Последнее объясняется тем фактором, что выращивание определенного вида производят в условиях, максимально приближенных к требованиям объекта выращивания. По этой причине, индустриальное рыбоводство базируется на монокультуре определенного вида, для которого создаются оптимальные условия, тогда как в прудовом преобладающим направлением является поликультура. Значение отдельных видов рыб прудового и индустриального комплексов может меняться по годам, что обусловлено рядом объективных причин (обеспеченность кормами, посадочным материалом, конъюнктурой рынка и т.п.) В целом, в объеме производства товарной рыбы в 2022 г. доля карпа снизилась — до 65,4 % (в 2021 г. — 71,1 %) и осетровых — 0,7 % (в 2021 г. — 1,2 %), возросла доля толстолобика — до 12,5 % (в 2021 г. — 10,5 %) и лососевых — 3,3 % (в 2021 г. — 1,4 %), доля белого амура (3,5 %) и сомовых рыб (0,2 %) остались практически на прошлогоднем уровне (3,3 % и 0,16 % соответственно) [2].

По итогам выращивания рыбы в 2022 г. предприятиями, находящимися в ведении Минсельхозпрода, прудовая поликультура была представлена следующим образом: 72,6 % составил карп, 18,7 % — растительноядные рыбы (толстолобики, их гибриды и белый амур), 5,3 % — серебряный карась, 1,4 % щука и 2 % все прочие, включая осетровых, сомовых и лососевых рыб (рис. 2).



Рис. 2. Видовая структура прудовой аквакультуры, %

Fig. 2. Species structure of pond aquaculture, %



Индустриальное рыбоводство направлено на выращивание отдельных видов, под требования которых создаются данные производства. По этой причине видовая структура выращиваемых видов существенно меньше (осетровые, радужная форель, африканский клариевый сом), а в объеме производства преобладающее значение имеет форель — 86,7 % (рис. 3).



Рис. 3. Видовая структура индустриальной аквакультуры, %
Fig. 3. Species structure of industrial aquaculture, %

Производство прудовой аквакультуры сосредоточено преимущественно на предприятиях, находящихся в ведении Минсельхозпрода (88,5 %), в меньшей степени в хозяйствах в ведении облисполкомов (11,5 %). В свою очередь, производство индустриальной аквакультуры сосредоточено в основном на предприятиях коммунальной формы собственности — 81,3 %, в меньшей степени в рыбхозах — 18,7 %. Объемы производства в прудовом рыбоводстве во многом зависят от обеспеченности карпа кормами. Так в 2022 г. было использовано комбикормов в объеме 66 % от необходимой потребности несмотря на то, что 37 % потребности в комбикормах было обеспечено государственными субсидиями. Себестоимость выращивания прудовой рыбы предприятиями республиканской формы собственности в среднем составила 4,58 руб./кг, средняя цена реализации — 5,31 руб./кг. По предприятиям коммунальной формы собственности аналогичные показатели составили 4,55 руб./кг и 6,23 руб./кг. Средняя цена реализации по карпу в 2022 г. — 5,84 руб./кг, толстолобику — 4,50 руб./кг.



Основная масса рыбы, произведенной во внутренних водоемах Республики Беларусь реализуется на внутреннем рынке, экспорт занимает незначительную позицию. Из числа рыбхозов республиканской формы собственности лишь два — ОАО «Опытный рыбхоз «Селец» и ОАО «Рыбхоз «Волма» аккредитованы для поставок продукции на экспорт. В 2022 г. ОАО «Опытный рыбхоз «Селец» отгрузил на экспорт рыбопродукции на сумму 926 тыс. \$, ОАО «Рыбхоз «Волма» — на сумму 71 тыс. \$.

Производство продукции рыболовства. Рыбные ресурсы озер, водохранилищ и рек являются дополнительным источником поступления товарной рыбной продукции. Эксплуатацией ресурсов занимаются арендаторы и пользователи рыболовных угодий, осуществляющие промысловый лов рыбы и/или организацию платного любительского рыболовства. Оба вида деятельности находят отражение в государственной отчетности, что позволяет контролировать состояние рыболовства и его ресурсной базы. По состоянию на 01.01.2023 г. хозяйственную деятельность в рыболовных угодьях осуществляли 72 арендатора на основании договоров аренды и 6 пользователей на основании распоряжения Президента Республики Беларусь от 03.06.2008 №156рп (в редакции распоряжения от 29.12.2016 г. №219рп) [4]. В общей сложности в аренду и пользование для ведения рыболовного хозяйства передано 135 водоемов (озер, водохранилищ, отдельных прудов) суммарной площадью 65695,6 га, 1447,7 га придаточных водоемов неустановленной численности в поймах рек и 530,3 км протяженности участков рек и каналов.

Улов рыбы промыслом в 2022 г. составил 497,2 т (85,3 % к уровню 2021 г.) [2]. Распределение угодий и объемов вылова между пользователями природных ресурсов представлено в табл. 3.

Таблица 3. Соотношение рыболовных угодий и получаемых уловов при промысловом рыболовстве различных категорий пользователей

Table 3. The ratio of fishing grounds and catches obtained in commercial fishing of various categories of users

Категория пользователей рыболовными угодьями	Категория рыболовных угодий						Улов рыбы	
	водоемы		пойменные водоемы		водотоки			
	га	%	га	%	км	%	тонн	%
Арендаторы	32730,7	54,0	999,3	71,9	345,9	75,9	289,2	58,2
Пользователи	27899,5	46,0	391,0	28,1	110,0	24,1	208,0	41,8
Всего	60630,2	100	1390,3	100	455,9	100	497,2	100



В промысловых уловах фигурирует 25 видов рыб из 27, учитываемых промысловой статистикой. По долевому значению преобладают мирные карповые, включая некоторых вселенцев: лещ — 34,3 %, карась серебряный — 23,6 %, толстолобик — 11,0 %. Доля крупных хищников (щука, судак, сом, жерех) суммарно составила 12,8 %. Доля такого массового вида, как плотва составила всего 3,8 %, тогда как в период интенсивного промысла доходила до 31,6–39,6 % [6]. С учетом разбивки по технологическим сортам, на долю крупночастиковых рыб (лещ, судак, щука, сом, язь, линь, жерех, налим с учетом карася серебряного) приходится 74,5 % улова, мелкочастиковых (окунь, плотва, густера и др.) — 12,8 %, карпа — 0,7 %, растительоядных — 11,1 %, угря — 0,9 % (рис. 4). Сиговые рыбы (сиг и ряпушка) в отчетном году в статистике уловов не отмечены. Изменение структуры промысловых уловов в сторону возрастания доли крупночастиковых рыб, отмечаемые в последние годы, связаны как с перестройками в структуре промысла (преобладающее значение приобрел сетной лов), так и с изменениями в структуре рыбного стада рыболовных угодий (расселение и увеличение численности карася серебряного, рост относительной численности леща) [7, 8].

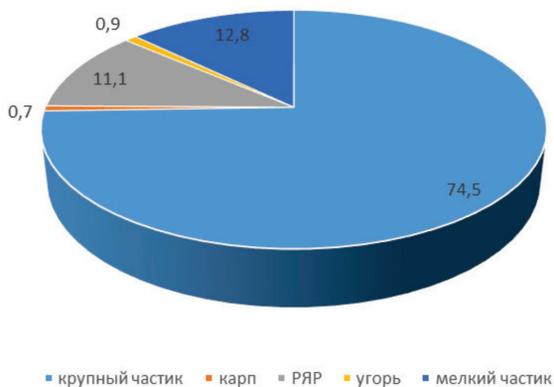


Рис. 4. Структура промыслового вылова рыбы
Fig. 4. Structure of commercial fish catch

Часть рыболовных угодий передана в аренду/пользование для ведения рыболовного хозяйства путем промыслового рыболовства и организации платного любительского рыболовства, либо только для организации платного любительского рыболовства. Последнее осуществля-



ется на основе реализации арендаторами/пользователями путевок на право лова. Количество реализуемых путевок и объемы вылова по ним отражаются в статистических отчетах. В частности, в 2022 г. арендаторами /пользователями было реализовано 143896 путевок (в 2021 г. — 134704 шт.), улов по которым составил 477,09 т (473,84 т в 2021 г.) [2]. Распределение угодий и объемов вылова между пользователями представлено в табл. 4.

Таблица 4. Соотношение рыболовных угодий и получаемых уловов при организации платного любительского рыболовства различных категорий пользователей

Table 4. The ratio of fishing grounds and catches obtained in the organization of paid amateur fishing of various categories of users

Категория пользователей рыболовными угодьями	Категория рыболовных угодий						Улов рыбы	
	водоемы		пойменные водоемы		водотоки			
	га	%	га	%	км	%	тонн	%
Арендаторы	46826,1	68,5	-	-	-	-	229,46	48,1
Пользователи	21557,1	31,5	391,0	100	98,0	100	247,63	51,9
Всего	68383,2	100	391,0	100	98,0	100	477,09	100

В уловах любителей по отчетным данным фигурирует 21 вид рыб из 27, учитываемых промысловой статистикой. По долевному значению также преобладают мирные карповые, включая некоторых вселенцев (лещ — 23,8 %, плотва — 15,4 %, карась серебряный — 12,7 %), но доля крупных хищников суммарно выше и составила 14,7 %. Последнее объясняется целевой направленностью любительского лова на хищных и крупных особей, для обеспечения чего пользователи рыболовных угодий осуществляют направленное зарыбление. Видовая структура любительских уловов представлена на рис. 5.

Для повышения эффективности промыслового лова, поддержания численности хозяйственно значимых видов рыб и повышения привлекательности для рыболовов — любителей (на возмездной основе), арендаторы/пользователи рыболовных угодий ежегодно осуществляют их зарыбление молодью аборигенных и нагуливающих видов рыб. В общей сложности в 2022 г. в рыболовные угодья было посажено 15,7 млн. экз. разновозрастных рыб 7 видов, общей массой 62 т (в 2021 г. — 7,246 млн. экз. и 76,492 т молоди рыб 9 видов). Данные по зарыблению представлены в табл.5. Из аборигенных видов в объеме вселения по чис-



ленности доминировала щука (39,5 %), из нагуливающих — карп (58,5 % от общей численности и около 50 % от общей массы вселенцев).



Рис. 5. Видовая структура уловов рыбы при организации платного любительского рыболовства

Fig. 5. Species structure of fish catches in the organization of paid amateur fishing

Таблица 5. Зарыбление рыболовных угодий за 2022 г.
Table 5. Stocking of fishing grounds for 2022

Вид	Количество		Масса	
	тыс. экз.	%	кг	%
Карп	9148,472	58,60	30677	49,41
Язь	2,5	0,02	250	0,40
Карась серебряный	82,675	0,52	2587,3	4,17
Амур белый	5,022	0,03	2063,1	3,32
Толстолобик	81,451	0,50	9648,6	15,54
Щука	6226,07	39,50	15780	25,42
Сом европейский	211,632	1,3	1082	1,74
ВСЕГО	15757,82	100	62089	100

Производство икры «ценных» видов рыб. Из числа продукции рыболовства, кроме собственно мяса рыб, наибольшее значение имеет икра некоторых видов, используемая в качестве пищевого продукта. С учетом деликатесного характера и высокой стоимости этого продукта, получение пищевой «черной» икры осетровых в мировой практике осетроводства является доминантным направлением [9]. В Республике Беларусь получением «черной» икры занимаются два субъекта хозяйс-



тования: группа компаний «Санта Бремор ООО» и ЗАО «ДГ-Центр». В 2023 г. этими предприятиями произведено 1,513 т икры осетровых (в 2021 г. — 1,105 т). Дополнительным направлением служит производство икры лососевых рыб, так называемая «красная» икра. В 2023 г. группой компаний «Санта» произведено 177,0 т икры лососевых рыб (из замороженного импортируемого сырья аквакультурного происхождения), ЗАО «Птичь» — 0,06 т, от собственного маточного стада радужной форели. Общий объем производства икры лососевых рыб составил 177,06 т.

Производство продукции промысловых водных беспозвоночных. Из числа водных биологических ресурсов дополнительным объектом промысла служат речные раки. В рыболовных угодьях Беларуси в настоящее время встречается три вида речных раков: широкопалый рак (объект Красной Книги Республики Беларусь, охраняется и не подлежит вылову), узкопалый или длиннопалый рак (основной объект рачьего промысла) и полосатый рак (инвазивный вид, подлежащий вылову без ограничения по объему). Промысел (заготовку) раков осуществляет 11 субъектов хозяйствования (индивидуальных предпринимателей, фермерских хозяйств, обществ). Всего для промысла используется 20 водных объектов (водоемов и участков рек) общей площадью около 13,7 тыс. га (табл. 6).

Таблица 6. **Рыболовные угодья, используемые для промысла раков [10]**
Table 6. **Fishing grounds used for crayfish fishing [10]**

Категория водных объектов	Количество	Площадь, га	Протяженность, км
Озера	11	5021,2	-
Водохранилища и пруды	7	7743,7	-
Участки рек	2	-	111,5
Всего	20	12753,9	

Объемы вылова/заготовки раков имеют тенденцию к некоторому росту по годам (табл. 7), но подвержены риску флюктуаций по эпидемиологическим причинам (рачья чума) [10]. Динамика вылова/заготовки раков за последний период представлена в табл. 7.

Заключение. Результаты рыбохозяйственной деятельности за 2022 г. были ниже аналогичных за 2021 г. и ниже плановых показателей, установленных Подпрограммой 5 «Развитие рыбохозяйственной деятель-



ности» Государственной программы «Аграрный бизнес» на 2021–2025 годы. Аквакультура является определяющим направлением получения товарной рыбной продукции, в составе последней доминирующее значение имеет прудовое рыбоводство. Снижение объемов производства в прудовом рыбоводстве по сравнению с плановыми показателями обусловлено вопросами кормообеспечения и выбытия из производственного оборота части прудовых площадей прекративших свою деятельность рыбхозов. В индустриальном рыбоводстве отмечен некоторый рост производства товарной рыбы по определенным позициям, в тоже время общие объемы выращивания все еще ниже проектных показателей.

Таблица 7. Промысловый вылов/заготовка речных раков в Республике Беларусь

Table 7. Commercial catch/harvesting of river crayfish in the Republic of Belarus

Год	Объем заготовки, кг
2017	6523
2018	5814
2019	6717
2020	8214
2021	6254
2022	4464,5

В рыболовном хозяйстве также наблюдается некоторое снижение объемов промыслового вылова, что в значительной степени объясняется сокращением числа арендаторов и арендуемых площадей. В тоже время, ежегодное зарыбление рыболовных угодий способствует поддержанию численности хозяйственно-значимых видов, что находит отражение в виде увеличения числа реализуемых путевок в хозяйствах, занимающихся организацией платного любительского рыболовства. Поскольку и промысловое и платное любительское рыболовство базируются на природных ресурсах водоемов, практически равные объемы изъятия обоими направлениями рыболовного хозяйства можно считать близким к оптимальному.

Из прочих направлений рыбохозяйственной деятельности получение икры ценных видов рыб остается прерогативой немногих субъектов хозяйствования и во многом определяется наличием (возможностью приобретения) икорных стад и складывающейся ситуацией на рынке икры.



Производство продукции речных раков базируется исключительно на эксплуатации природных популяций, поэтому их состояние и изменение численности являются основным сдерживающим фактором.

Список использованных источников

1. Постановление Совета министров Республики Беларусь от 01.02.2021. № 59 «О Государственной программе «Аграрный бизнес» на 2021-2025 годы» [Электронный ресурс]: Национальный правовой интернет-портал Республики Беларусь, 10.02.2021, 5/48758/ Код доступа: <https://pravo.by/document/?quid=3871&pO=C22100059>.
2. Статистический бюллетень «Рыбохозяйственная деятельность в Республике Беларусь за 2022 год»: [стат.бюл.] /Национальный статистический комитет Республики Беларусь, Минск: [б.и.], 2023. — 20 с.
3. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество вод (за 2021г.) [Электронный ресурс] / Код доступа: gkicwtr.by/gvkinfo/.
4. Перечень арендаторов (пользователей) рыболовных угодий, предоставленных для осуществления платного любительского рыболовства по состоянию на 1 января 2023 г. / Код доступа: mshp.gov.by/documents/prod/perech_arend.pdf.
5. Статистические показатели «зеленого роста». 3 Природные активы 3.4. Рыболовство и рыбоводство. Республика Беларусь [Электронный ресурс]: Режим доступа: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-ststistika-i-okruzhayushaya-sreda/pokazateli-zelenogo-rosta/prirodnye-aktivy/P_A_3_4_220802.xlsx?.
6. Жуков, П.И. Динамика вылова рыбы из водоемов Белоруссии за 1945-1995 годы / П.И. Жуков // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси В.15, Минск, 1997. — С. 105–118.
7. Полетаев, А.С. Натурализация карася серебряного (*Carassius auratus s. lato*) на территории Беларуси/ А.С. Полетаев, В.К. Ризевский // Вопросы рыбного хозяйства Беларуси, — В.35., Минск, 2019 — С. 146–157.
8. Костоусов, В.Г. Изменение структуры рыбного населения озер в зависимости от степени их зарастания // Водные биоресурсы и аквакультура. — 2021, вып.1, Херсон: ОЛДИ-ПЛЮС. — С. 37–48.
9. Bronzi P. Sturgeon and caviar production worldwide: an update to 2015 / P. Bronzi, H. Rosenthal // Report international scientific conference “Sturgeon aquaculture: modern trends and perspectives”, Kherson, Ukraine, 18 may 2016.
10. Информация о диких животных, относящихся к объектам заготовки/закупки: длиннопалый рак [Электронный ресурс] // Кадастр животного мира Беларуси. — Режим доступа:<http://belfauna.by/frontend/web/provision/index/>.

Reference

1. Postanovlenie Soveta ministrov Respubliki Belarus' ot 1 fevralya 2021g. № 59 «O Gosudarstvennoi programme «Agrarnyi biznes» na 2021–2025 gody» [Elektronnyi



- resurs]: Natsional'nyi pravovoi internet-portal Respubliki Belarus', 10.02.2021, 5/48758/ Kod dostupa: <https://pravo.by/document/?quid=3871&pO=C22100059>.
2. Statisticheskii byulleten' «Rybokhozyaistvennaya deyatel'nost' v Respublike Belarus' za 2022 god»: [stat.byul.] / Natsional'nyi statisticheskii komitet Respubliki Belarus', Minsk: [b.i.], 2023. — 20 s.
 3. Gosudarstvennyi vodnyi kadastr. Vodnye resursy, ikh ispol'zovanie i kachestvo vod (za 2021g.) [Elektronnyi resurs]/ Kod dostupa: cricuwr.by/gvkinfo/.
 4. Perechen' arendatorov (pol'zovatelei) rybolovnykh ugodii, predstavlennykh dlya osushchestvleniya platnogo lyubitel'skogo rybolovstva po sostoyaniyu na 1 yanvarya 2023g. / Kod dostupa: mshp.gov.by/documents/prod/perech_arend.pdf.
 5. Statisticheskie pokazateli «zelenogo rosta». 3 Prirodnye aktivy 3.4. Rybolovstvo i rybovodstvo. Respublika Belarus' [Elektronnyi resurs]: Rezhim dostupa: https://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-stistika-i-okruzhayushaya-sreda/pokazateli-zelenogo-rosta/prirodnye-aktivy/P_A_3_4_220802.xlsx
 6. Zhukov P.I. Dinamika vylova ryby iz vodoemov Belorussii za 1945–1995 gody / P.I. Zhukov // Voprosy rybnogo khozyaistva Belarusi V.15, Minsk, 1997. — S. 105–118.
 7. Poletaev, A.S. Naturalizatsiya karasya serebryanogo (*Carassius auratus* s. lato) na territorii Belarusi / A.S. Poletaev, V.K. Rizevskii // Voprosy rybnogo khozyaistva Belarusi. — V.35., Minsk, 2019. — S. 146–157.
 8. Kostousov V.G. Izmenenie struktury rybnogo naseleniya ozer v zavisimosti ot stepeni ikh zarastaniya // Vodnye bioresursy i akvakul'tura. — 2021, vyp.1, Kherson : OLDI-PLYuS. — S. 37–48.
 9. Bronzi P. Sturgeon and caviar production worldwide: an update to 2015 / P. Bronzi, H. Rosenthal // Report international scientific conference “Sturgeon aquaculture: modern trends and perspectives”, Kherson, Ukraine, 18 may 2016.
 10. Informatsiya o dikikh zhivotnykh, otnosyashchikhsya k ob"ektam zagotovki/zakupki: dlinnopalyi rak [Elektronnyi resurs]/Kadastr zhivotnogo mira Belarusi. — Rezhim dostupa: <http://belfauna.by/frontend/web/provision/index/>.

Сведения об авторах

Агеец Владимир Юльянович — доктор сельскохозяйственных наук, профессор, директор, РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» (ул. Стебенева, 22, 220024, Минск, Республика Беларусь). E-mail: belniirh@tut.by

Костусов Владимир Геннадьевич — кандидат биологических наук, доцент, заместитель директора по научной работе, РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» (ул. Стебенева, 22, 220024, Минск, Республика Беларусь). E-mail: vkostousov@tut.by. ORCID: 0000–0002–3926–9432

Марцель Ольга Николаевна — кандидат сельскохозяйственных наук, ученый секретарь, РУП «Институт рыбного хозяйства» РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству» (ул. Стебенева, 22, 220024, Минск, Республика Беларусь). E-mail: martsul_v@mail.ru



Макеев Дмитрий Сергеевич — начальник управления по аквакультуре и рыболовному хозяйству ГО «Белводхоз» (ул. Коммунистическая, 11 220073, Минск, Республика Беларусь)

Information about authors

Uladzimir Yu. Aheyets — D.Sc. (Agriculture), Professor, Director, RUE “Fish Industry Institute” of the RUE “Scientific and Practical Center of Belarus National Academy of Sciences for Animal Husbandry” (22, Stebeneva Str., 220024, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: belniirh@tut.by

Vladimir G. Kostousov — Ph.D. (Biology), Associate Professor, Deputy Director of Science, RUE “Fish Industry Institute” of the RUE “Scientific and Practical Center of Belarus National Academy of Sciences for Animal Husbandry” (22, Stebeneva Str., 220024, Minsk, Republic of Belarus). E-mail: vkostousov@tut.by. <http://orcid.org/0000-0002-3926-9432>

Olga N. Martsul — Ph. D. (Agricultural), Scientific Secretary, RUE “Fish Industry Institute” of the RUE “Scientific and Practical Center of Belarus National Academy of Sciences for Animal Husbandry” (220024, Minsk, st. Stebeneva, 22, Republic of Belarus). E-mail: martsul_v@mail.ru

Dmitry S. Makeev — Head of the Department of Aquaculture and Fisheries of the GO “Belvodhoz” (220073, Minsk, Kommunisticheskaya str., 11, Republic of Belarus)