

7. Атаев, А.М., Зубairoва М.М. Ихтиопатология. – СПб.: Изд. Лань, 2015. – 432 с.
8. Атаев, А.М. и др. Болезни крупного рогатого скота. – Махачкала, 2017. – 274 с.
9. Атаев, А.М. и др. Паразитарные болезни птиц. – Махачкала, 2017. – 242с.
10. Бессонов, А.С. Резистентность к паразитоценозам и пути ее преодоления //Ветеринария. – 2002. – №7. – С. 24.
11. Бессонов, А.С. Специфическая профилактика паразитарных болезней //Ветеринария. – 2000. – №11. – С. 3-6.
12. Даугалиева, Э.Х. Иммунный статус и пути его коррекции при гельминтозах сельскохозяйственных животных /Э.Х. Даугалиева, В.В. Филиппов. – М.: Колос, 1991. – 188 с.
13. Демидов, Н.В. Гельминтозы животных /Н.В. Демидов. – М.: Агропромиздат, 1987. – 336 с.
14. Непоклонов, А.А. Оздоровление стад крупного рогатого скота от гиподерматоза /А.А. Непоклонов //Ветеринария. – 2002.– № 10. – С. 3-6.
15. Черепанов А.А. Устойчивость паразитов к некоторым лекарственным средствам и пути ее преодоления //Ветеринария. – 1998. – №2. – С. 2-8.
16. Якубовский М.В. Экологические и ветеринарно-медицинские проблемы профилактики шистосоматозов диких водоплавающих птиц (к вопросу о церкариозах людей на оз. Нарор) / М.В. Якубовский, Т.Я. Мяшова, Е.И. Бычкова, Э.К. Скурат //Экология и животный мир. – 2007. - №1. – С. 3-12.
17. Ятусевич А.И. Паразитология и инвазионные болезни животных: Учебное пособие для вузов /А.И. Ятусевич, Н.Ф. Карасев, М.В. Якубовский. – Минск: Ураджай, 1998. – 580 с.

References

1. Abduladze, K.N. Parasitology and invasive diseases of farm animals. - M. Agropromizdat, 1990. - 378 p.
2. Akbaev, M.Sh. and others. Parasitology and invasive diseases of animals. - M.: Kolos, 1998. - 743 p.
3. Akbaev, M.Sh. and others. Parasitology and invasive diseases of animals. - M. : Kolos, 2008. - 776 p.
4. Apalkin, V.A. Macrocyclic lactones in cattle parasitosis. Ed. P.I. Smirnov. - Novosibirsk, 1995. - P.241-243.
5. Arkhipov, I.A. Side effects of antihelmintics and endococytes and ways to prevent them /A. Arkhipov // Veterinary Medicine, 1999. - №12. - p. 24.
6. Arkhipov, I.A. Antihelmintics: pharmacology and application. M. - 2009. - 404 p.
7. Ataev, A.M., Zubairova M.M. Ichthyopathology. - St. Petersburg. – Lan - 2015. - 432 p.
8. Ataev, A.M. and others. Diseases of cattle. - Makhachkala. - 2017. - 274 p.
9. Ataev, A.M. Parasitic diseases of birds. - Makhachkala. - 2017. – 242p.
10. Bessonov, A.S. Resistance to parasitic cenoses and ways to overcome it // Veterinary Medicine. - 2002. - №7. - p. 24.
11. Bessonov, A.S. Specific prevention of parasitic diseases // Veterinary Medicine. - 2000. - №11. - p. 3-6.
12. Daugaliyev, E.Kh. Immune status and ways of its correction at the helminthes of farm animals / E.Kh. Daugaliyev, V.V. Filipov. - Moscow. - Kolos, 1991. - 188 p.
13. Demidov, N.V. Helminthiasis of animals /N. Demidov. - Moscow: Agropromizdat, 1987. - 336 p.
14. Nepoklonov, A.A. Treatment of cattle herds of hypodermatitis /A.A. Neoplonoov // Veterinary Medicine. - 2002. - № 10. - p. 3-6.
15. Cherepanov A.A. The resistance of parasites to certain drugs and ways to overcome it. //Veterinary Medicine, 1998. - №2. - p. 2-8.
16. Yakubovsky M.V. Ecological and veterinary-medical problems in the prevention of schistosomiasis in wild waterfowl (on the question of the cercariosis of people at Lake Naror) / M.V. Yakubovsky, T.Ya. Myashova, E.I. Bychkova, E.K. Skurat // Ecology and Animal World. - 2007. - №1. - p. 3-12.
17. Yatusевич, A.I. Parasitology and invasive diseases of animals: A Textbook for High Schools / A.I. Yatusевич, N.F. Karasev, M.V. Yakubovsky. - Minsk: Uradzhai, 1998. - 580 p.

УДК 639.3

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ПАСТБИЩНОГО РЫБОВОДСТВА В ДАГЕСТАНЕ

М.Г.ГИМБАТОВ, соискатель

ФГБУН «Институт социально-экономических исследований ДНЦ РАН», г. Махачкала

CURRENT STATE AND DEVELOPMENT PROSPECTS OF CULTURE-BASED FISHERY IN DAGESTAN

M. G.GIMBATOV, applicant

Institute of social and economic research, Dagestan scientific center of RAS, Makhachkala

Аннотация. В работе анализируется современное состояние использования внутренних водоемов Республики для целей получения товарной рыбы пастбищным методом рыбоводства. На примере внутренних водоемов равнинной зоны Дагестана определена эффективность выращивания товарной продукции растительноядных рыб пастбищным методом аквакультуры. Экономические расчеты показывают, что при правильной организации работ только в двух водоемах (Аракумский и Южно-Аграханский) можно получать ежегодно более 3800.0 тонн товарной рыбы. Кроме того, успешное развитие пастбищного рыбоводства способствует развитию других направлений рыбной отрасли:

производство рыбопосадочного материала, добыча рыбы во внутренних водоемах, переработка рыбы и др.

Обосновывается целесообразность и эффективность активного участия местных органов власти республики в вопросах оперативного управления пастбищными водоемами Дагестана. Предлагаются практические предложения и рекомендации, позволяющие повысить эффективность управления внутренними водоемами в условиях Республики Дагестан.

Ключевые слова. Пастбищное рыбоводство, внутренние водоемы, управление, эффективность, рыбопосадочный материал, товарная рыба.

Annotation. *The paper analyzes the current state of the use of inland waters of the Republic for the purpose of commercial fish pasture method of fish farming. For example, the inner water bodies of plain areas of Dagestan the efficiency of cultivation of marketable products of herbivorous fish grazing method of aquaculture. Economic calculations show that with the correct organization of work only two reservoirs (arakum And South-Agrakhan) can be obtained annually more than 3800.0 tons of commercial fish. In addition, the successful development of pasture fish farming contributes to the development of other areas of the fishing industry: the production of fish planting material, fish production in inland waters, fish processing, etc.*

Expediency and efficiency of active participation of local authorities of the Republic in questions of operational management of pasture reservoirs of Dagestan is proved. Practical proposals and recommendations are proposed to improve the efficiency of inland water management in the Republic of Dagestan.

Keyword. *Pasture fish farming, inland waters, management, efficiency, fish planting material, commercial fish.*

Пастбищная аквакультура – наименее затратное, но перспективное направление получения товарной рыбы, которая основана на использовании природного биопродукционного потенциала водоемов.

Метод пастбищного рыбоводства (под этим термином имеется в виду, искусственное воспроизводство молоди рыб и последующее их вселение в водоемы для нагула на естественной кормовой базе) лежит в основе работ восстановления промысловых запасов рыб. Вместе с тем, пастбищное рыбоводство, в первую очередь рассматривается как природоохранное мероприятие и вторую – не менее важную, как действенный инструмент создания и пополнения стратегических запасов продовольствия. В третьих – это самое мало затратное направление аквакультуры, позволяющее при правильной организации работ получить 200 и более кг рыбы с 1 гектара поверхности воды [5, с.119]. При этом здесь не требуются дополнительное обустройство земельных участков, искусственное кормление выращиваемых рыб и большие финансовые вливания [15, с.452].

Ведущую роль в реализации потенциальных возможностей водоемов северных регионов России играют лососевые и сиговые рыбы, а для водоемов южной и умеренной зоны – растительноядные рыбы [2, с.35]. Эти виды рыб не конкурируют между собой по характеру питания и способны использовать свободную (не используемую другими видами) кормовую нишу водоема. Так, основной пищей белого амура служит высшая водная растительность, белого толстолобика – фитопланктон, а пестрого толстолобика – зоопланктон

Зарыбление внутренних водоёмов, при пастбищном методе рыбоводства производится с учётом естественной кормовой базы, что способствует снижению себестоимости товарной рыбы. К тому же при пастбищном методе рыбоводства появляется возможность, поставки на рынок свежей выловленной рыбы круглый год, а это особенно важно в условиях таких регионов как Дагестан, где морской промысел рыбы ведётся только 6 – 7 месяцев в году.

Использование внутренних водоемов (озер, водохранилищ, водоемов комплексного назначения и др.) для целей пастбищной аквакультуры может обеспечить высокий экономический эффект в товарном рыбоводстве.

В настоящее время в Российской Федерации пастбищная аквакультура распространена, в основном, Уральском и Сибирском федеральных округах. На данный момент в целом в стране она не получила должного развития. Объемы выращивания объектов аквакультуры в после реформенный период сильно сократились. Не имеет она должного развития и на юге страны. Руководством отрасли не дается реальной, на наш взгляд, оценки потенциальным возможностям этого направлению рыбоводства. Общая площадь внутренних водоемов России составляет более 23 млн га (2, с. 28), а производство товарной рыбы пастбищной аквакультуры в 2017 году составило всего 20.0 тыс. тонн, т.е. на один га внутренних водоемов приходится лишь 1.15 кг товарной рыбы (табл.1). Не уделено достаточного внимания пастбищному рыбоводству и в отраслевой программе развития аквакультуры до 2020 года [12].

Таблица 1 - Выращивание пресноводной товарной рыбы в Российской Федерации по направлениям аквакультуры, тыс. тонн

№	Аквакультура	Годы				
		2000	2010	2015	2017	2020 (план)
1.	Прудовая	50.0	69.3	97.0	115.8	91.9
2.	Пастбищная	9.5	8.0	11.0	20.0	51.3
3.	Индустриальная	14.0	18.8	29.8	50.7	83.1

Источник: сайт www.eurasiancommission.org и Мат-лы Росрыбхоза

Аналогичное положение наблюдается и в пастбищном рыбоводстве Дагестана. Развитие пастбищной аквакультуры в республике началось после закрытия промысла рыбы на Дагестанском побережье Каспийского моря, в начале 60 – х годов прошлого века. В целях повышения эффективности естественного воспроизводства рыбных запасов и роста объемов вылова ценных промысловых рыб, в низовьях р. Терек были построены Аракумские, Нижне – Терские и Каракольский нерестово – выростные водоемы с общей площадью 42,0 тыс. гектаров, которые использовались и для пастбищного рыбоводства. В целях обеспечения устойчивого роста промысловых запасов рыб и эффективного использования естественной кормовой базы, проектом строительства этих водоемов предусматривалось вселение в них молоди растительноядных рыб: белого и пестрого толстолобиков и белого амура [5, с.100]. Такой подход позволяет рационально использовать естественные кормовые ресурсы водоемов.

Ныне, в республике нет коммерческих предприятий, занимающихся пастбищным рыбоводством. Учитывая, что все пастбищные водоемы республики находятся в государственной собственности, то в настоящее время рыбоводством, то есть пополнением запасов и акклиматизацией водных биоресурсов в этих водоемах занимаются рыболовные хозяйства Терско - Каспийского филиала ФГБУ «Главрыбвод».

Анализ нынешней ситуации показывает, что пастбищные водоемы республики (НВВ, водохранилища и озера) в последние годы недостаточно эффективно задействованы в деятельности производства продукции товарной аквакультуры (рыбоводства) (табл.2).

Как видно из таблицы 2, в настоящее время более 60% площадей пастбищных водоемов в рыболовных целях не эксплуатируются, а в действующих наметилась резкая тенденция снижения улова рыб. Так, улов рыб в Аракумских нерестово-выростных водоемах снизился более 20 раз, рыбопродуктивность с 14.9 кг/га 1990 г. упала до 0.9 кг/га 2018 года, при проектной рыбопродуктивности – 2.05 ц/га [5, с. 119]. Как показывают цифры, республика теряет с каждого гектара только этого водоема 204.1 кг в год или 2653.3 кг ежегодно в целом с водоема. Расчеты показывают, что при целевом использовании только двух (Аракумские и Южно-Аграханский), ныне функционирующих водоемов можно значительно увеличить уловы товарной рыбы. Так, профессор Абдусаматов А.С. отмечает, что «...ежегодное зарыбление НВВ (нерестово-выростные водоемы – авт.) растительноядными рыбами в объеме 7.0 млн шт. (молоды –авт.) позволит вылавливать каждый год до 1.5 тыс. т ценной рыбы пользующейся большим спросом у населения Дагестана и являющейся ценным сырьем для изготовления вяленой и копчено-балычной продукции.» [1, с.412].

Таблица 2 - Уловы рыб в нерестово-выростных водоемах Дагестана в 1990 – 2018 гг.

№	Водоемы	Пл-дь: проек. /залив. (тыс. га)	(тонн)							2018 к 1990 в%
			1990	2000	2010	2015	2016	2017	2018	
1.	Аракумские НВВ	16,6/13,0	247,5	22,2	57,4	25.6	22.8	17.9	11.4	4.6
2.	Нижне – Терские НВВ	13,0/-	35,8	29,5	-	34.4	30.8	33.4	-	-
3.	Каракольский НВВ	13,0/-	52,2	59,8	-	-	-	-	-	-
4.	Южно - Аграханский водоем	12,4/7,5	47,7	34,0	138,6	55.4	105.6	114.7	92.0	192.9
5.	Итого	55,0/20,5	383,2	145,5	196,0	115.4	159.2	166.6	103.4	27.0
6.	Средняя рыбопродуктивность, кг/га	-	18.7	7.1	9.7	5.6	7.8	8.1	5.0	26.7

Источник: Материалы Минсельхозпрода РД, ЗКТУ ФА «Росрыболовство» и ЗК филиал ФГБНУ «КаспНИРХ»

Широкомасштабное вселение молоди ценных видов рыб во внутренние водоемы Дагестана, с обязательным привлечением к этой работе рыболовных предприятий всех организационно – правовых форм позволит ускорить решение четырёх

важнейших задач устойчивого развития рыбной отрасли республики:

- пополнение стратегических запасов водных биологических ресурсов во внутренних водоемах и на дагестанском побережье Каспия;

- обеспечит рост сырьевой базы перерабатывающих предприятий, что даст возможность максимально загрузить мощности по переработке рыбы;

- ускорить создание специализированных предприятий по производству посадочного материала (молоди рыб), а это, как известно, один из главных факторов, сдерживающих развитие аквакультуры (рыбоводства) в республике;

- у предприятия, получившего госзаказ на вселение молоди в водоемы появится гарантированная выручка, часть которой собственник может направить на пополнение оборотных средств и (или) развитие товарного рыбоводства.

Кроме того, размер инвестиций в пастбищное рыбоводство незначителен по сравнению с другими направлениями аквакультуры (рыбоводства) и ожидаемым эффектом, они (инвестиции) окупаются в первый же год начала промысла (табл.3).

Основными объектами пастбищной аквакультуры (рыбоводства) в республике, на наш взгляд должны стать:

- в равнинной зоне - белый амур, толстолобик и вешенки;

- в горных и предгорных районах - форель и осетровые рыбы;

- в морской среде приоритет следует отдать осетровым рыбам, каспийской лососи, белорыбце и кутуму.

Несмотря на наличие огромного потенциала и ожидаемую (расчетную) высокую результативность, пастбищная аквакультура не получила в Дагестане широкого развития. Это связано с отсутствием у государственных структур республики достаточного квалифицированного внимания к решению вопросов развития рыбоводства во внутренних водоемах. Все внутренние водоемы республики, как мы ранее отметили, находятся в Федеральной собственности, при этом ни по площади, ни по улову рыб значимого места они в объемах страны не занимают. Среднегодовые уловы рыб в внутренних водоемах республики в последние годы находятся на уровне 100 тонн, тогда как в стране в истекшем году добыто более 5.0 млн. тонн рыбы. Как видно доля водоемов республики в общих уловах страны ничтожна и поэтому внимания со стороны центра практически очень мала. Но для Дагестана эти водоемы, а их в республике около 70 тыс. га, имеют большое и очень важное значение. При правильной организации работ эти водоемы могут дать ежегодно 8 – 10 тыс. тонн высокоценной товарной рыбы, что почти в два раза больше среднегодовых уловов последних пяти лет (табл.3). Как видно из таблицы на третьем году после вселения 500 шт. молоди растительных рыб на один га площади можно получить ежегодно только в Аракумских и Южно - Аграханском водоемах более 3800 тонн товарной рыбы, что кратно больше чем получали в последние пять лет.

Таблица 3 - Эффективность выращивания товарных растительных рыб пастбищным методом в внутренних водоемах Дагестана

№	Показатели	Ед. Изм	Аракумские	Нижне-Терские*	Южный Аграхань	Всего
1.	Площадь зеркала воды (Общая/заливная)	тыс. га.	16.6/ 13.0	14.0 /0.0	13.0/7.5	43.6/ 20.5
2.	Длительность производственного цикла	год	3.0	3.0	3.0	3.0
3.	Количество вселяемой молоди в год (500 шт/га)	тыс. шт.	6500.0	-	3750.0	10250.0
4.	Затраты на вселение 1 экз. молоди (50гр.)	руб.	10.0	-	10.0	10.0
5.	Затраты на весь объем вселяемой молоди за год	млн. руб.	65.0	-	37.5	102.5
6.	Средняя навеска товарной рыбы	кг	2.5	-	2.5	2.5
7.	Промысловый возврат – 15%	тыс. шт/тонн	975.0/ 2437.5	-	562.5/ 1406.2	1537.5/ 3843.7
8.	Рыбопродуктивность по уловам (ожидаемая)	кг/га	187.5	-	187.5	187.5
9.	Сред. год. фактическая рыбопродуктивность (2015-2018гг.)	Кг/га	1.5	-	12.2	-
10.	Оптовая цена 1 кг товарной рыбы	руб.	60.0	-	60.0	60.0
11.	Годовая выручка	млн. руб.	146.2	-	84.4	230.6

*В водоеме воды нет.

Исходя из отмеченного полагаем целесообразным местным органам власти (Правительству Дагестана, Муниципальным образованиям) получить у Федерального агентства «Росрыболовство» *Право* на оперативное управление внутренними водоемами республики,

находящимися в Федеральной собственности и придать новый импульс развитию пастбищного рыбоводства в республике. Для чего, на наш взгляд необходимо, подключить к процессу производства товарной рыбы в пастбищных водоемах, предприятия бизнес - сообщества

на основе государственно - частного партнерства. При этом полагаем возможными следующие варианты управления пастбищными водоемами республики:

1. Государство определяет порядок использования и устанавливает госзаказ на вселение молоди рыб в водоем, но при этом к исполнению госзаказа привлекают на конкурсной основе предприятия бизнес – сообщества всех форм собственности.

- Определение объема и объекта вселения, а также регулирование промысла остаются за государством.

- Выращивание, вселение молоди в водоемы, добыча рыбы и ее переработка, также реализация готовой продукции осуществляют предприятия бизнес-

сообщества (рис.1).

Такой подход позволит повысить ответственность предприятий бизнес - сообщества, увеличить объемы производства востребованного вида молоди и улучшить качество конечной готовой продукции.

При этом появляется и реальная возможность объединения на конкретном водном объекте всех звеньев технологической цепи, начиная от производства рыбопосадочного материала до получения готовой продукции и нацелить их на конечный результат – производство и реализация продукции востребованную рынком (рис.1). А это прямой путь успешной организации работы рыболовных предприятий бизнес - сообщества с учетом интересов государства.

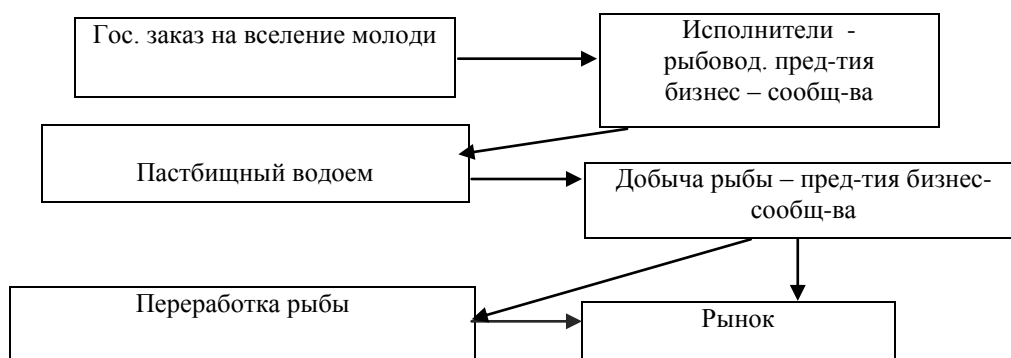


Рисунок 1 - Схема использования пастбищных водоемов.

В данном варианте государство выступает не только «ключевым» звеном повышения эффективности работы пастбищных водоемов, но и мощным «локомотивом» устойчивого развития производства рыбопосадочного материала в республике. А это в свою очередь приведет к росту объемов товарной рыбы и в других направлениях аквакультуры.

2. Водоем целиком отдается в долгосрочную (20 и более лет) аренда предприятиям бизнес - сообщества. Арендаторы за счет своих средств вселяют молодь рыбы и сами устанавливают порядок

промысла рыбы в этом водоеме.

Первый вариант реалистичен для крупных (по местным меркам) водоемов республики таких как: НВВ, Южно - Аграханский водоем, Чиркейский и Ирганайский водохранилища, т. е. водоемы с площадью зеркала воды более 1000 га.

По второму варианту целесообразно использовать водоемы меньших размеров, т. е. эксплуатировать их в режиме ОТХ и одновременно использовать для рекреационных целей – спортивного и любительского рыболовства.

Список литературы

1. Абдусаматов А.С. Современное состояние и эколого - экономические перспективы развития рыбного хозяйства в западно-каспийском регионе России. – М.: Наука, 2004 - 497 с.
2. Богерук А.К. Состояние и направления развития аквакультуры в Российской Федерации. – М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2007. -88с.
3. Бузевич И.Ю., Захарченко И.Л. Экономические аспекты эффективности искусственного воспроизводства промысловых видов рыб больших водохранилищ // Состояние и перспективы развития пресноводной аквакультуры. М.: Изд-во РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. – С. 84 -86.
4. Виноградов В.К. Шире использовать растительноядных рыб в естественных водоемах и водохранилищах// Рыбоводство и рыболовство. -1976. -№4. - С.29-31.
5. Гидрорыбпроект. Схема мероприятий по воспроизводству рыбных запасов во внутренних водоемах Дагестанской АССР. М., – 1963.- 180 с.
6. Гимбатов Г.М. Концепция устойчивого развития аквакультуры (рыбоводства) в горных и предгорных территориях Республики Дагестан. -Махачкала: ООО «Апробация», 2015. – 164 с.
7. Гимбатов И.М. Современное состояние экосистемы Южно – Аграханского водоема и пути его рыбохозяйственного использования: Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук. - М.,1998г.- 24 с.
8. Глущенко В. Если много водоемов, то и рыбы должно быть много // Российская Федерация. -1999.30 августа. №31(129). – С.6.

9. Основные направления развития товарной аквакультуры (рыбоводства) на 2018 – 2022 годы: Постановление Общего Собрания членов Ассоциации «Росрыбхоз» от 28.03.2018 г.;
10. О государственной политике Республики Дагестан в области сельскохозяйственного товарного рыбоводства: Закон Республики Дагестан от 17 июня 2014г. № 49.
11. О рыбохозяйственном освоении внутренних водоемов и дальнейшем развитии прудового рыбоводства в ДАССР: Постановление Совета Министров РСФСР от 20 августа 1960 года № 1283.
12. Развитие товарной аквакультуры (товарного рыбоводства) Российской Федерации на 2015-2020 годы: Отраслевая программа утверждена приказом, Минсельхоза России от 16 января 2015г. № 10.
13. Развитие РХК на 2016 - 2020 годы: Государственная программа Республики Дагестан утверждена постановлением Правительством РД от 3 августа 2016г. №230.
14. Развитие отрасли аквакультура в мире и в России / Информационно -аналитическая служба ОАО «Корпорация «Развитие», Белгородская область, 2015 г. – 50 с.
15. Скляр В. Я., Карнаухов Г.И. Пастбищное рыбоводство в водоемах комплексного назначения Ставропольского края // Состояние и перспективы развития пресноводной аквакультуры.- М.: Изд-во РГАУ МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. С. 450 – 453.

Reference

1. Abdusamadov A. S. *Current state and ecological and economic prospects of fishery development in the Western Caspian region of Russia.* – М.: Science, 2004 - 497 p.
2. Bogeruk A. K. *State and directions of aquaculture development in the Russian Federation.* – Moscow: "Rosinformagrotekh", 2007. – 88 p.
3. Buzevich I. Yu., Zakharchenko I. L. *Economic aspects of the efficiency of artificial reproduction of commercial fish species in large reservoirs // State and prospects of development of freshwater aquaculture.* М.: publishing house of RSAU-MAA named after. K. A. Timiryazev, 2-13. – P. 84 -86.
4. Vinogradov V. K. *Wider use of herbivorous fish in natural reservoirs and reservoirs// Fish farming and fishing.* 1976. No. 4. - P. 29-31.
5. *GIDRORYBPROEKT. Scheme of measures for the reproduction of fish stocks in inland waters of the Dagestan ASSR. (Book !!(2)).* Moscow. – 1963.- 180 p.
6. Gimbatov G. M. *The Concept of sustainable development of aquaculture (fish farming) in the mountainous and foothills of the Republic of Dagestan.* -Makhachkala: LLC "Approbatsiya", 2015. – 164 p.
7. Gimbatov I. M. *The current state of the ecosystem of the South-Agrakhan reservoir and the ways of its fishery use: the abstract of the thesis for the degree of candidate of biological Sciences.* - М.,1998.- 24 p.
8. Glushchenko V. *If there is a lot of reservoirs, then there should be a lot of fish // Russian Federation.* 1999.30 August. №31(129). – p. 6.
9. *The main directions of development of commercial aquaculture (fish farming) for 2018 – 2022: Resolution of the General Meeting of members of the Association "Rosrybkhaz" of 28.03.2018;*
10. *About the state policy of the Republic of Dagestan in the field of agricultural commodity fish farming: the Law of the Republic of Dagestan of June 17, 2014.* No. 49.
11. *About fishery development of internal reservoirs and further development of pond fish farming in DASSR: the Resolution of Council of Ministers of RSFSR of August 20, 1960 No. 1283.*
12. *Development of commercial aquaculture (commercial fish farming) of the Russian Federation for 2015-2020: Sectoral program approved by order of the Ministry of agriculture of the Russian Federation from January 16, 2015.* No. 10.
13. *Development of the fishery industry for 2016 - 2020: The state program of the Republic of Dagestan approved by the Government of the Republic of Dagestan on August 3, 2016.* No. 230.
14. *Development of aquaculture industry in the world and in Russia / Information and analytical service of JSC "Corporation "Razvitie", Belgorod region, 2015 – 50 p.*
15. Sklyarov V. Ya., Karnaukhov G. I. *Pasture fish farming in reservoirs of complex purpose of Stavropol Krai // State and prospects of development of freshwater aquaculture.* М.: publishing house of rsau-MAA named after. K. A. Timiryazeva, 2013. P. 450 – 453.

УДК 595.423

БИОЛОГИЯ МОНИЕЗИЙ И РОЛЬ ПАНЦИРНЫХ КЛЕЩЕЙ (ACARIFORMES, ORIBATIDA) В ИХ РАЗВИТИИ

Э. З. ДАВУДОВА, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО ДГУ «Институт экологии и устойчивого развития», г. Махачкала

BIOLOGY OF MONIEZIA AND THE ROLE OF ARMoured MITES (ACARIFORMES, ORIBATIDA) IN THEIR DEVELOPMENT

E. Z. DAVUDOVA, Cand. Biol. Sciences, associate Professor
Institute of Ecology and Sustainable Development of Dagestan State University, Makhachkala