ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ АНАЛИЗ НЕКУЛЬТИВИРУЕМЫХ РЫБ В ВЫРОСТНЫХ ПРУДАХ РЫБХОЗА «НАМАНГАН БАЛЫК»

Муқимов Мухаммад Карим Адхамович
Преподаватель Ферганского государственного университета.
muqimovmuhammadkarim7@gmail.com

Мирзахалилов Мираббос Мирзакаримович
Преподаватель Ферганского государственного университета
mirzahalilovmirabbos@gmail.com

Назаров Мухаммадрасул Шаропович
Доцент Ферганского государственного университета
m_nazarov@mail.ru

АННОТАЦИЯ

В статье изучено видовой состав и биомасса некультивируемых рыб в выростных прудах рыбхоза “Наманган балык”. Анализирован соотношение всех сорных видов рыб по каждому пруду.

Ключевые слова. Карповые рыбы, выростной пруд, нагульный пруд, сорная рыба, сеголетка, малек, растительноядные рыбы.

QUALITY AND QUANTITY ANALYSIS OF FISH, WHICH HAVE NO SIGNIFICANCE IN FISHING, IN FISH GROWING POOLS OF THE FISH FARM “NAMANGAN BALYK”

ABSTRACT

The article examines the species composition and biomass of non-catfish caught in the fish ponds of “Namangan Balyk”. The proportions of different types of hashish fish caught in each pond were analyzed.

Keywords. Carp fish, breeding pond, feeding pond, hake fish, summer fish, trout, herbivorous fish.

ВВЕДЕНИЕ

В условиях умеренного климата с ярко выраженной сезонностью для выращивания товарной рыбы понадобится два вегетационного сезона. В

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

условиях Узбекистана первый год личинок карповых выращивают до сеголетки в среднем 20-30 г. В таких условиях для обеспечения непрерывного процесса выращивания товарных (навеской 1 кг и более) тепловодных рыб (карп, дальневосточные растительноядные) разработано создание следующих категорий прудов: 1) мальковые, 2) выростные, 3) зимовальные, 4) нагульные, 5) маточные. В зависимости от применяемых подходов также могут быть такие пруды как карантинные, нерестовые, инъекционные. На практике многие рыбхозы в последние годы объединяют мальковые и выростные пруды и даже объединяют их с зимовальными [2].

В выростных прудах выращивают молодь культивируемых рыб до осени, потом их вылавливают и пересаживают в зимовальные пруды. Весной их пересаживают на нагульные пруды для выращивание товарной рыбы. Многие пруды во время зимовки осушают и обрабатывают. Выростные пруды до половины лето остаются высушенными. Попадание некультивируемых рыб в разные пруды рыбхозов связано с обеспечением прудов водой из водоисточника и от биотехнологии выращивание культивируемых рыб. При входе воды из источника в пруд ставят фильтры для предотвращения попадания хищных и сорных рыб. Но эти фильтры не могут уловит оплодотворенных икринок и личинок этих рыб, в итоге они попадают в пруды. В пруды попадают не только яйца и личинки, но и однолетние особи некультивируемых рыб. Попадание однолетних сорных рыб в пруды происходит другими путями. Есть на это основания, так как среди пойманных нами некультивируемых рыб, как из выростных так и из нагульных, имели не только однолетние, но и двулетние особи. Во время пересадки сеголетков культивируемых рыб на нагульные пруды все сорные рыбы отбирают и фильтры также не пропускают крупных сорных рыб на выростные и нагульные пруды. Но все таки во всех прудах рыбхозов в достаточном количестве встречаются сорные рыбы разного размера и возраста [1, 2, 3, 4].

ЛИТЕРАТУРА И МЕТОДОЛОГИЯ

Есть интерес к изучению некультивируемых рыб в прудах рыбоводных хозяйств являющийся специфической экосистемой, где выращивают в поликультуре карповых рыб. Этот интерес увеличивается еще и тем что условия в прудах рыбхозов для холоднокровных животных как рыб является очень благоприятными в сравнение с естественными водоемами в которых вода прогревается очень медленно и в итоге вегетационный период для рыб

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

становятся относительно короткими. А пруды неглубокие (в среднем 1,5 м) поэтому вода в них уже ранней весной начинает прогреваться и рыбы тоже рано начинают нагуливаться чем в естественных водоемах. Многие ихтиологи в основном внимание уделяют к изучению рыб в естественных водоемах такие как реки, озера и водохранилища. Но имеются и данные по биологии некоторых видов некультивируемых рыб по прудам рыбхозов. Однако ихтиологами не были проведены подробный учет, а также определение общую биомассу всех некультивируемых рыб по всем прудам рыбхозов.

Материал по не культивируемым рыбам собирали в прудах рыбхоза «Наманган балык» во время пересадки сеголеток культивируемых рыб из выростного в нагульные. Общая площадь всех прудов этого рыбхоза имеют 520 *га;* из них 422 *га* нагульные, 20 *га* маточные и 78 *га* выростные пруды. В март-апрель месяц культивируемых сеголетков карповых рыб из выростных прудов полностью выловили и сортировали на сортировочном столе по видам также определили средний размер каждого вида рыб. Для этого рыб помещали на стол, рыбаки руками быстро сортировали рыб по ведрам, бакам. Одно полное ведро с рыбой взвешивали по каждому виду, определили среднюю массу каждого вида и уточнили количество сеголетков. В дальнейшем отправили их на нагульные пруды для выращивания товарных рыб. Здесь выращивают карпа, белого толстолобика и белого амура в поликультуре. В хозяйстве не очень большие по площади выростные пруды (8-10 *га*) и в них сажали мальков в прошлом летом в плотности: белого толстолобика 40 тысяч штук/га, карпа 8-9 тысяч штук/га и белого амура 2,5 тысяч штук/га. К осени их не пересадили в зимовальную т.е. сеголетки перезимовали в самих выростных прудах.

Весной выростные пруды полностью облавливали неводами длиной 20-50 м и высотой минимум 2-3 м с ячеей 10-15 мм. Пруд спускали настолько, чтобы можно было выловить всех рыб. Пруды здесь имеют рыбосборные каналы возле выпускного монаха, которые облегчают вылов сеголетков. При сортировки сеголетков культивируемых рыб из выростных прудов убрали некультивируемых (сорных) рыб имеющие разные размеры. В это время мы собирали этих сорных рыб, взвешивали ведро с полной рыбой и подсчитали сколько там штук рыб и по каким видам. Потом определили общую и среднюю массу, количество и биомасса каждого вида сорных рыб по каждому выростному пруду (Таблица 1; 2).

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

РЕЗУЛЬТАТЫ

В наших выборках из некультивируемых рыб были востробрюшка (*Hemiculter leucisculus*), амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*), глазчатый горчак (*Rhodeus ocellatus*), троегуб (*Opsariichthys uncirostris*), китайский пескарь (*Pseudogobio rivularis*) и серебряный карась (*Carassius auratus gibelio*) в основном в возрасте 1-2 года [5, 6]. Во всех прудовых хозяйствах республики эти рыбы считается сорными из-за маленького размера и подавляются всеми рыбоводными мероприятиями.

Таблица 1.

Количественная характеристика рыбопосадочного материала и общая биомасса некультивируемых рыб в выростных прудах рыбхоза «Наманган балык».

№ пруда	Площадь прудов, *га*	Посадочный материал прошлого лета (мальки) (тыс.шт.)	Соотношение посадочных материалов по видам (карп:амур: толстолобик) (тыс.шт.)	Выход 70%; (тыс.шт.) и средняя масса (г) сеголетков к весну (карп:амур: толстолобик)	Общая биомасса некультивируемых рыб, кг
1	8	400	(70:20:310)	280-300 (40-50:50-55:25-35)	130
2	8	400	(70: 20: 310)	280-300 (40-50:50-55:25-35)	140
3	10	500	(80: 30:390)	350-360 (40-50:50-55:25-35)	150
4	8	400	(70: 20:310)	280-300 (40-50:50-55:25-35)	130
5	10	500	(80: 30:390)	350-360 (40-50:50-55:25-35)	140

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

По таблице 1 видно, что в каждом выростном пруде биомасса сорных рыб были по 130-150 кг или в среднем 15-16 *кг/га* или 790 *штук/га*. В посадочном материале белый толстолобик составляет 77%, карп 17,5% и белый амур 5,5%. Так как основную массу выращиваемых рыб составляет белый толстолобик для питания которых нужно в огромных массах фитопланктон. Для развития последнего применяют минеральные удобрения. Общая доля некультивируемых рыб в каждом выростном пруде составляет около 1,3%.

Таблица 2. Количественная характеристика некультивируемых рыб по видам в выростном пруде №1.

Вид	Общее количество рыб в пробе, шт.	В % от общего количество	Общая биомасса рыб в пробе, г	Средний весь рыб в пробе, г	В % от общего биомасса
Серебряный карась	245	33,05	12550	51,2	76,7
Востробрюшка	205	27,65	2351	11,5	14,4
Глазчатый горчак	222	29,95	973,5	4,4	5,95
Амурский чебачок	69	9,3	485	7,0	2,95
Общий:	741	100	16359,5	-	100

По таблице 2 видно, что в выростном пруде №1 среди сорных видов рыб самую большую биомассу имеют серебряный карась составляя 76,7% от общей биомассы, хотя по численности составляют всего 33,0%. Средний весь каждой рыб составлял 51,2 г. Вторую место по биомассу занимает обыкновенная востробрюшка (14,4%), а по численности составляют 27,65%. Средний весь рыб в этой стаде составлял 11,5 г. Третье место по биомассу занимает глазчатый горчак (5,95%), хотя по численности занимает вторую место (29,95%). При этом средний весь каждой особи составлял 4,4 г. Самый малочисленный был амурский чебачок как по численности (9,3%), так и по биомассу (2,95%). Средний весь которых составлял 7,0 г.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

Таблица 3. Количественная характеристика некультивируемых рыб по видам в выростном пруде №2.

Вид	Общее количество рыб в пробе, шт.	В % от общего количество	Общая биомасса рыб в пробе, г	Средний весь рыб в пробе, г	В % от общего биомасса
Востробрюшка	314	45,4	4195	13,4	58,4
Глазчатый горчак	8	1,16	33,5	4,2	0,46
Амурский чебачок	335	48,4	2512	7,5	34,9
Китайский пескарь	12	1,73	101,5	8,4	1,4
Троегуб	23	3,32	342,7	14,9	4,8
Общий:	692	100	7184,7	-	100

По таблице 3 видно, что в выростном пруде №2 среди сорных видов рыб самую большую биомассу имеют обыкновенная востробрюшка составляя 58,4% от общей биомассы, а по численности составлял 45,4%. Средний весь каждой рыб составлял 13,4 г. Вторую место по биомассу занимает амурский чебачок (34,9%), а по численности составляют 48,4%. Средний весь рыб в этой стаде составлял 7,5 г. Третье место по биомассу занимает троегуб (4,8%), а по численности составляет 3,32%. При этом средний весь каждой особи составлял 14,9 г. Следующий место по биомассу занимает китайский пескарь (1,4%), а численность 1,73%. Средний весь каждой особи у них составлял 8,4 г. Самый малочисленный был глазчатый горчак как по численности (1,16%), так и по биомассу (0,46%). Средний весь которых составлял 4,2 г.

Таблица 4. Количественная характеристика некультивируемых рыб по видам в выростном пруде №3.

Вид	Общее количество рыб в пробе, шт.	В % от общего количество	Общая биомасса рыб в пробе, г	Средний весь рыб в пробе, г	В % от общего биомасса
Востробрюшка	441	52,3	10631	24,1	75,4
Глазчатый горчак	24	2,9	85	3,5	0,6

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

Амурский чебачок	356	42,3	3078	8,6	21,8
Троегуб	21	2,5	309,5	14,7	2,2
Общий:	842	100	14103	-	100

ОБСУЖДЕНИЕ

В выростном пруде №3 среди сорных видов рыб самую большую биомассу имеют опят обыкновенная востробрюшка, составляя при этом 75,4% от общей биомассы, а по численности 52,3%. Средний весь каждой рыб составлял 24,1 г. Второе место занимал также амурский чебачок как по биомассу (21,8%), так и по численности 42,3%. Средний весь этих рыб в пробе составлял 8,6 г.

Из выше изложенных стало ясно, что в разных прудах рыбхозов вместе с культивируемых рыб обитают и некультивируемые. Несмотря на усилии для подавления этих рыб, они все таки попадают в пруды и вступают в конкуренции с культивируемыми рыбами за пищу и за другими жизненными ресурсами. Рыбохозяйственные значение сорных видов рыб в прудах рыбхозов неоднозначно. Хотя они конкурирует в пищу с культивируемыми рыбами, но сами в каком-то степени являются пищей для карпа и хищных рыб. Хищных рыб в пруд зарыбляют в единичных количествах для поедания больных и сорных рыб.

В наших наблюдениях определено общая биомасса всех видов сорных рыб и их доля к отношению выращиваемых рыб в выростных прудах рыбхоза. Выяснено что в каждом выростном пруде обитают 4-5 видов некультивируемых рыб. Самыми многочисленными среди них являются серебряный карась и обыкновенная востробрюшка, на долю которых приходится около 60-70% от общей биомассы. Кроме серебряного карася все сорные виды рыб встречающийся в прудах рыбхозов являются представителями рыб дальневосточного комплекса. Они были случайно завезены в наши водоемы 1960-годах вместе с растительноядными рыбами. В начале эти рыбы обитали только в прудах, а потом оттуда перешли в естественные водоемы. Так и они распространились по всем водоемам и рыбхозам республики.

ISSN: 2181-1385
Scientific Journal Impact Factor (SJIF) 2021: 5.723
DOI: 10.24411/2181-1385-2021-00948

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях наших водоемов как южная часть умеренного климата, эти рыбы нашли благоприятные условия для размножения, роста и нагула. Особенно для них хороши условия в прудах рыбхозов, так как здесь вода стоячая, быстро прогревается энергией Солнца и рано начинается их вегетационный период. Обыкновенная востробрюшка, амурский чебачок, глазчатый горчак, троегуб, китайский пескарь, серебряный карась относится тепловодными рыбами и такая условия какой в прудах рыбхозов для них являются очень благоприятными. Кроме этого культивируемых рыб кормят искусственными кормами, которыми питаются и сорные рыбы. Все эти условия приводит к быстрому половому созреванию и давать плодовитое потомство этих рыб. Некультивируемые рыбы в основном имеют очень маленькие размеры и при этом они легче переносит экстремальные условии чем культивируемые. Обычно мелкоразмерные виды рыб бывают всеядными и это тоже дает возможность их широко расселится по водоемам. Исходя из всего можно сделать такой вывод, что виды рыб случайно завезенные в наши пруды рыбхозов которых называют «сорными», стали устойчивыми членами ихтиофауны этой специфичной экосистемы и заняли определенную нишу.

REFERENCES

1. Камилов Г.К. (1965). Видовой состав малоценных и сорных рыб прудов прудхоза «Дамащи». Узб. биол. журн.,№1, стр. 64-68.
2. Камилов Б.Г., Юлдашов М.А. Аквакультура. (2021).Ташкент, “Lesson press”, -416 стр.
3. Назаров М. (1993). К изучению потенциальной плодовитости серебряного карася. В сборнике: Современная зоология и научно-методические проблемы её обучения. Ташкент, ТГПИ, стр.121
4. Назаров М. (1994). Числовые показатели воспроизводительной способности серебряного карася в ЭППОРП “Балыкчи”.В сборнике: Проблемы зоологической науки. Ташкент, “Фан”, стр.41
5. Салихов Т.В. (1990). Ихтиофауна бассейна реки Сырдарьи в условиях антропогенного воздействия. Автореферат канд.дисс., Ташкент.
6. Юлдашов М.А. ва бошқалар. (2018). Ўзбекистон балиқлари. Монография. Тошкент, “GOLD-PRINT NASHR” нашриёти.