

8. Скворцов А.К. Гербарий (пособие по метод. и тех.). - М.: Наука. 1977. с. 202.

Маңғыстау облысындағы Қаражанбас мұнай-газ кен орынның мысалында мұнай мен газды қарқынды өндіру кезінде өсімдік жамылғысының экологиялық жағдайы сипатталған. Бақылау нүктелерінде жүргізілген зерттеулер нәтижесінде 12 тұқымдасқа жататын 60 түр анықталған. Олардың негізгі бөлімі Алабұта (Chenodiaceae), Астықтұқымдастар (Poaceae) және күрделігүлділер (Asteraceae) тұқымдастарына жатады.

Қаражанбас мұнай-газ кен орынның территориясында сирек, эндемикалық және көне заманғы өсімдіктердің түрлері кездескен жоқ. Экобиоморфты талқылау нәтижесінде шабындық пішеннің бірігуі бойынша біржылдық шөптесін өсімдіктер басым, көпжылдық өсімдіктердің 7 түрі, жартылай бұталар мен жартылай бұташықтардың 8 түрі байқалған. Олардың басым бөлігі – ксерофиттер және ксерогалофиттер.

The ecological condition of a vegetative cover in the conditions of intensive oil and gas extraction are described by the example of Karazhanbas oil field of Mangistau area. By results of supervision on points of descriptions it is registered about 60 kinds from 12 families. The overwhelming number of species concerns families of Chenodiaceae, Poaceae, Asteraceae.

There are no rare, local and relic kinds of plants in territory of a deposit of Karazhanbas. The analysis of ecobiomorphous has shown that on number of kinds in herbage addition are prevail one-year grasses, 7 species of long-term grasses, 8 species of semibushes and suffrutices. The majority of them are xerophytes and xerohalophytes.

УДК:597+639.3

Г.Б. КЕГЕНОВА

РАСПРОСТРАНЕНИЕ СОРНЫХ РЫБ В ПРУДОВЫХ ХОЗЯЙСТВАХ БАЛХАШСКОГО БАССЕЙНА

(Казахский Национальный университет им. аль-Фараби, Казахстан
Алматы, E-mail: Gulnar.Kegenova@mail.ru)

Изучено распространение сорных рыб в прудовых рыбоводных хозяйствах Балхашского бассейна. Приведены видовой состав и количественное соотношение сорных рыб, обитающих в прудах.

В последние десятилетия во всем мире особо актуальной стала проблема биологических инвазий, под которыми понимаются все случаи проникновения живых организмов в экосистемы, расположенные за пределами их первоначального обычного ареала. Инвазийные виды называемые вселенцами или чужеродными видами могут воздействовать на популяции, виды и сообщества аборигенных ихтиофаун и флор, зачастую приводя к необратимым изменениям экосистем.

Проблема засорения водоёмов и прудовых хозяйств неплановыми вселенцами для Балхаш-Илийского бассейна тоже является очень актуальной. Работы по акклиматизации новых видов рыб и влияние фаунистических комплексов на результаты акклиматизации были обобщены в сводке «Рыбы Казахстана», /1/. На данное время, в результате целенаправленных и непреднамеренных интродукции состав ихтиофауны бассейна увеличился более чем втрое и насчитывает сейчас 42 вида /2/.

Результаты интродукции растительноядных рыб в водоёмы и прудовые хозяйства постсоветских республик привели к массовому нежелательному пополнению местной ихтиофауны малоценными, непромысловыми видами рыб китайского комплекса. Изучение проблем, связанных с распространением сорных рыб в водоемах Казахстана, эпизодически проводилось более 20 лет назад /3,4,5,6,7/, однако эти исследования не были завершены.

Целью данной работы является выяснение распространения, видового и количественного состава неплановых вселенцев в прудовых хозяйствах Балхашского бассейна.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалы для исследований были собраны из следующих хозяйств:

1. Алматинское прудовое хозяйство – расположен на р.Ащыбулак, бассейна р.Каскелен. Хозяйство занимается разведением и товарным выращиванием карпа (*Cyprinus carpio*) в поликультуре с растительноядными рыбами – белым толстолобиком (*Hypophthalmichthys molitrix*) и белым амуром (*Ctenopharyngodon idella*).

2. Чиликское прудовое хозяйство – расположено по руслу р. Лавар и р.Жарсу. Данное хозяйство занимается также разведением и выращиванием карпа в поликультуре с растительноядными рыбами. В данное время в этом хозяйстве выращивают более ценных видов рыб: радужную форель и веслоноса.

3. Капчагайское нересто-выростное хозяйство расположено на левом берегу Капчагайского водохранилища с подачей воды в пруды непосредственно из водохранилища при помощи насосной станции. Хозяйство занимается выращиванием молоди карпа и растительноядных рыб с последующим зарыблением Капчагайского водохранилища.

Материалом для исследований послужили сборы рыб из прудовых хозяйств Алматинской области в 2006-2008 гг. Отлов рыб был проведен в весеннее и летнее время, мелкоячейным мальковым бреднем в утренние и дневные часы. Рыбы отлавливались из выростных, нагульных, мальковых, маточных и ремонтных прудах. Таксономическое определение рыб проводилось по определителю А.А. Баимбетова, С.Р. Тимирханова /8/. Все отловленные рыбы были фиксированы 4% раствором формалина и обработаны в лабораторных условиях по классической ихтиологической методике /9/.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

В исследованных прудовых хозяйствах было обнаружено 12 видов рыб, которые относятся к числу сорных, из них 7 видов являются неплановыми вселенцами: амурский чебачок (*Pseudorasbora parva*), востробрюшка (*Hemiculter bleekeri*), речная абботина (*Abbotina rivularis*), китайский элеотрис (*Micropercops cinctus*), горчак (*Rhodeus sericeus*) и китайский бычок (*Rhinogobius similis*), медака (*Oryzias latipes*). Остальные 5 видов являются аборигенными рыбами, не имеющими промыслового значения: пятнистый губач (*Noemacheilus strauchi*), серый голец (*Noemacheilus dorsalis*), голец Северцева (*Noemacheilus sewerzowi*), семиреченский гольян (*Phoxinus brachyurus*). В настоящее время ареал распространения гольцов и гольянов, как аборигенных видов рыб, также сокращается /10/. Кроме этих видов в уловах встречалась молодь промысловых рыб, такие как: судак (*Sander lucioperca*), карась (*Carassius gibelio*), карп (*Cyprinus carpio*), белый амур (*Ctenopharyngodon idella*), белый толстолобик (*Hypophthalmichthys molitrix*).

Все вышеперечисленные неплановые акклиматизанты постоянно сопутствуют выращиванию разводимых рыб.

В таблице приводится видовое разнообразие и количественное распределение неплановых акклиматизантов во всех исследованных прудовых хозяйствах Алматинской области. По результатам проведенных исследований многочисленными видами во всех исследованных прудах являются амурский чебачок и бычок. Меньше всего в

количественном соотношении встречались китайская медака и востробрюшка. Представители аборигенной ихтиофауны встречались в малых количествах в уловах из Чиликского прудхоза.

По питанию амурский чебачок относится к бентофагам и является конкурентом в питании ценных промысловых рыб, а в прудах потребляет и комбикорм. При недостатке пищи взрослые особи амурского чебачка могут потреблять и личинок карпа /11/, также амурский чебачок может быть факультативным паразитом растительноядных рыб /12/.

Воздействие других сорных видов рыб на выращиваемую товарную рыбу изучено недостаточно. Полученные нами результаты показывают, что и эти виды достигают высокой численности в рыбоводных хозяйствах Балхашского бассейна. Поэтому изучение воздействия сорных чужеродных видов рыб на объекты аквакультуры является актуальной задачей.

Таблица. Видовое разнообразие и количественный состав сорных рыб в прудовых хозяйствах Алматинской области

№	Виды рыб	Прудовые хозяйства					
		Алматинское		Чиликское		Капчагайское	
		кол-во	%	кол-во	%	кол-во	%
1	Амурский чебачок	168	55,7	269	27,3	65	31,4
2	Востробрюшка	5	1,7	3	0,3	-	
3	Речная абботина	18	5,9	344	34,8	38	18,3
4	Китайский элеотрис	62	20,6	32	3,2	21	10,2
5	Китайский бычок	24	7,9	48	4,8	17	8,2
6	Китайская медака	-	-	-	-	4	1,9
6	Карась	25	8,2	102	10,3	47	22,7
7	Горчак	-	-	166	16,9	-	-
8	Пятнистый губач	-	-	12	1,2	15	7,3
9	Голец Северцева	-	-	2	0,2	-	-
10	Гольян	-	-	3	0,4	-	-
11	Серый голец	-	-	5	0,6	-	-
	Всего:	302	100	987	100	207	100

В результате проведенных исследований установлено, что чужеродные рыбы китайской фауны широко распространились в рыбоводных хозяйствах Балхашского бассейна. Возможно, что такое засорение прудов в хозяйствах, может быть вызвано тем, что некоторые пруды не спускаются и не осушаются, не проводятся мелиоративные работы.

Целесообразно вести борьбу с сорной рыбой, ограничить численность этих рыб в выростных и мальковых прудах. Для этого нужно устанавливать во всех производственных прудах заградительные сооружения (рыбосороуловители), задерживающие попадания рыбы, проводить своевременное осушение и чистку прудов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Митрофанов В.П., Дукравец Г.М. История акклиматизации рыб в Казахстане //Рыбы Казахстана, 5 том. 1992. с. 6-44.
2. Дукравец Г.М. Новые чужеродные виды в ихтиофауне Балхаш – Илийского бассейна Рыбинск- Волгоград, 2007. с. 95-96.
3. Аманов А.А., Рабиев А. Некоторые данные по экологии малоценных и сорных рыб бассейна Амударья.-в кн.: Биологические основы рыбного хозяйства республик Средней Азии и Казахстана. Кн.2 Ашхабад: Ылым, 1974. с.13-15.

4. Селезнев В.В. Малоценные и сорные виды рыб китайского комплекса в Капчагайском водохранилище. Рыбные ресурсы водоёмов Казахстана и их использование. Алма-Ата, «Кайнар», 1974.
5. Аминова Н.А. Материалы к изучению сорных рыб Фрунзенского водоёма. в кн: Биологические основы рыбного хозяйства республик Средней Азии и Казахстана. – Ашхабад, 1986. С. 171-172.
6. Борисова А.Т. Случайные вселенцы в водоемы Узбекистана. Вopr. Ихтиол. Т. 12. Вып. 1(72), 1972а. С. 49-53
7. Баимбетов А.А., Мамилова Р.Х. К биологии амурского чебачка Капчагайского водохранилища в кн: Биологические основы рыбного хозяйства республик Средней Азии и Казахстана. Душанбе: Дониш, 1976. С.236-238.
8. Баимбетов А.А., Тимирханов С.Р. Казахско-русский определитель рыбообразных и рыб Казахстана, Алматы, 1999. 347с.
9. Правдин И.Ф. Руководство по изучению рыб - М., 1966. 316 с.
10. Мамилов Н.Ш. Чужеродные виды рыб в малых водоёмах Балхашского бассейна и их взаимодействия с аборигенной ихтиофауной. – Мат. II межд. Симпозиума Чужеродные виды в Голарктике (Борок-2), 2005. с. 190-191.
11. Батраева М.Н. К биологии амурского чебачка. –в кн: Биология водоёмов Казахстана. Алма-Ата, 1970. С.18-20
12. Тромбицкий И.Д., Каховский А.Е. О факультативном паразитизме псевдорасборы *Pseudorasbora parva* (Schlegel) в рыбоводных прудах.- Вopr.ихтиол. Т.27, выпуск 1. Изд-во Наука, 1987. С. 166-167.

Бұл мақалада Балхаш бассейнінің тоған шаруашылықтарында кәсіптік маңызы жоқ балықтардың таралуы және олардың түрлік құрамы қарастырылған.

Noncommercial fish distribution had been investigated in some fish breeding farms on the Balkhsah lake watershed. Fish diversity and population are presented.

УДК 597:504.4.054

Г.С. КОЙШЫБАЕВА

МОНИТОРИНГ ФОНОВЫХ ВИДОВ РЫБ ИЗ РЕКИ МАЛАЯ АЛМАТИНКА

(Институт зоологии, Алматы, Республика Казахстан)

*Исследовано рыбное население реки Малая Алматинка. Голый осман (*Dipthychus dybowskii*) и пятнистый губач (*Trypophysa strauchii*) постоянно населяют выбранный для мониторинга участок реки. Несмотря на хорошую обеспеченность кормом, в целом условия среды обитания неблагоприятны для устойчивого существования рыб.*

В начале 1990-х годов произошла резкая смена социально-экономической доктрины, которая привела к значительному притоку населения в г.Алматы и превращению его в мегаполис. К сожалению, рекомендации /1/ по рациональному использованию городских водоемов не были восприняты городскими властями. Начавшиеся в 90-х годах прошлого века прокладка дорог, создание дачных массивов, индивидуальное строительство в зоне