

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО РЫБОЛОВСТВУ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОЗЁРНОГО И РЕЧНОГО РЫБНОГО ХОЗЯЙСТВА»
(ФГНУ «ГосНИОРХ»)

ВКЛАД МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ В РЫБОХОЗЯЙСТВЕННУЮ НАУКУ РОССИИ

Тезисы докладов Всероссийской молодежной конференции

САНКТ-ПЕТЕРБУРГ
2010

Материалы изданы в авторской редакции

Редактор и корректор *А.А. Дерман*

Подписано в печать 06.08.10 Формат 70*108 1/16
Бумага офсетная. Печ. л. 14,0. Тираж 100 экз. Заказ 435
ФГНУ «ГосНИОРХ», 199053, Санкт-Петербург, наб. Макарова, 26
Отпечатано в тип. ИП Валеха Н.Е.,
195027, Санкт-Петербург, ул. Якорная, д. 3 кор. 4

ISBN 978-5-91648-009-2

ISBN 978-5-91648-009-2



9 785916 480092

© ФГНУ «Государственный научно-исследовательский институт озерного и речного
рыбного хозяйства» (ФГНУ «ГосНИОРХ»), 2010

притоках и на каменистых осыпях правой горной стороны водохранилища. В нижней и средней зонах происходил нерест на «волнобоях».

Скат рыбаца из водохранилищ незначителен. За период наблюдений (2003-2009 гг.) отмечен случай поимки его ниже плотины ГЭС в Волго-Ахтубинской пойме (личное сообщение сотрудников Волгоградского отд. ФГНУ «ГосНИОРХ» В.С. Болдырева и Д.А. Вехова). В литературе описаны случаи не только ската, но и обратного захода рыбацов на нерест в водохранилище из нижнего бьефа через судоходный шлюз (Рыбец, 1976).

Таким образом, крупные водохранилища Волги следует рассматривать как водоемы потенциального обитания рыбаца. Учитывая высокую потребительскую ценность данного объекта, целесообразно провести его вселение. По материалам наблюдений в Волгоградском водохранилище, доля рыбаца в составе промысловых уловов водохранилищ Волги может колебаться от 5 до 8%.

РАЦИОНЫ РЫБАЦА ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

И.А. БЕЛЯНИН, В.П. ЕРМОЛИН
Саратовское отделение ФГНУ «ГосНИОРХ», г. Саратов
e-mail: gosniorh@mail.ru

Состав пищи рыбаца в Волгоградском водохранилище освещен нами ранее (Ермолин, Белянин, 2006). В данной работе сделана попытка определить годовой рацион популяции. Рационы рыбаца определялись методом баланса энергии (Винберг, 1956) при активном обмене, равном 1.5 стандартного, с учетом состава пищи, усвояемости, калорийности корма, затрат на соматический и генетический рост (Винберг, 1956; Ермолин, 1984) по формуле:

$$C = [1/(\text{ЭЭП} \cdot U)] \cdot (R + P_s + P_q), \quad (1)$$

где C – рацион одной особи, г; R – траты на энергетический обмен; P_s – траты на пластический обмен; P_q – траты на генеративный обмен; U – усвояемость пищи; ЭЭП – энергетический эквивалент пищи.

Количество корма, потребляемое популяцией, рассчитывалось как сумма рационов возрастных групп. Рационы рыбаца определены для 2007-2009 гг.

Поскольку рыбаец в водохранилище наращивает свою численность, соответственно рационы его растут. В 2007 г. рацион популяции определен в объеме 360 т корма, в 2008 г. – 430, в 2009 г. – около 500 т. Основу питания (табл. 1) составляют моллюски, зоопланктон и высшие ракообразные (преимущественно гаммариды). В совокупности на эти три группы кормовых организмов приходится более 90% рациона. Наблюдаются возрастные различия в питании. Основу рациона сеголеток составляет зоопланктон; двухлеток – высшие

ракообразные, олигохеты, зоопланктон; трехлеток - высшие ракообразные, олигохеты и в небольшом количестве моллюски; четырех–пятилеток – моллюски и высшие раки. В рационе более старших рыб преобладают моллюски.

Воздействие рыба на кормовую базу незначительно. Популяция рыба в 2009 г. потребила 0.12% продукции мягкого бентоса, 0.04% продукции организмов зоопланктона и 0.0013% продукции моллюсков (табл. 2). В связи с малым потреблением продукции кормовых организмов, особенно моллюсков, можно заключить, что кормовая база не является лимитирующим фактором в наращивании численности рассматриваемого вида.

Таблица 1

Годовой рацион популяции рыба в 2009 г.

Показатель	Возрастные группы								Всего	Процент
	0+	1+	2+	3+	4+	5+	6+	7+ и >		
Рацион одной рыбы, г	36	79	220	561	1102	1195	4319	6331		
Численность рыба, тыс. экз.	3700	555	200	112	85	34	13	4		
Рацион популяции, т	133.2	43.8	44.0	62.8	93.7	40.6	56.1	25.3	499.5	100
В том числе по видам корма:										
Зоопланктон	133.2	2.2	-	-	-	-	-	-	135.4	27.0
Олигохеты	-	17.0	10.3	2.8	0.6	1.3	3.3	-	35.3	7.1
Хирономиды	-	-	0.1	2.1	1.3	0.4	0.8	-	4.7	0.9
Высшие ракообразные	-	-	23.8	23.5	30.5	9.6	0.6	-	111	22.3
Моллюски	-	0.4	8.3	33.4	61.0	28.9	51.4	25.3	208.7	41.8
Прочие беспозвоночные	-	0.5	0.2	0.2	0.2	-	-	-	1.1	0.2
Макрофиты	-	0.3	0.3	0.5	-	-	-	-	1.1	0.2
Детрит	-	0.4	1.0	0.3	0.1	0.4	-	-	2.2	0.5

Использование рыбцом отдельных видов корма в 2009 г.

Группа кормовых организмов	Потребление	Продукция *	Использование, %
Зоопланктон, г/м ³	0.004	10.08	0.04
Мягкий бентос, г/м ²	0.048	39.5	0.12
Моллюски, г/м ²	0.067	5021.3	0.0013

* Цит. по: «Оценить состояние запасов ...», 2010.

К ВОПРОСУ ДОБЫЧИ ПЕСКА В ЗАПРЕТНЫЙ НЕРЕСТОВЫЙ ПЕРИОД НА РЯДЕ МЕСТОРОЖДЕНИЙ ВОЛГОГРАДСКОГО ВОДОХРАНИЛИЩА

И.А. БЕЛЯНИН, Ю.В. КОЛПАКОВ, В.П. ЕРМОЛИН
Саратовское отделение ФГНУ «ГосНИОРХ», г. Саратов
e-mail: gosniiorh@mail.ru

Добыча песка на месторождениях Волгоградского водохранилища осуществляется по открытой воде, как правило, во внезапретный период. Однако некоторый объем добывается и в запретный нерестовый период. Поэтому в 2008-2009 гг. были проведены наблюдения с целью оценки условий естественного воспроизводства, ската личинок и молоди рыб в запретный нерестовый период (май-июнь) на ряде месторождений: «Девичьи Горки», «Карачаровское», «Беклемишевское» и «Остров Казачий» (рис. 1).



Рис. 1. Карта-схема расположения месторождений русловых песков в Волгоградском водохранилище (I – верхняя зона; II – средняя зона водохранилища; вышки - месторождения русловых песков)