

Исходя из состояния кормовой базы, количество выпускаемой молоди в естественные водоемы этого района нужно увеличить в 11-14 раз, что должно дать промысловый возврат на уровни 3-6 тыс. т растительноядных рыб в год [5].

Это может быть достигнуто, с точки зрения экологической целесообразности, только за счет выпуска сеголетней молоди. В современных условиях более целесообразно выращивать сеголетнюю молодь, что позволит сократить финансовые затраты. В настоящее время минимальный промысловый размер, допустимый к вылову определен правилами рыболовства в 40 см. В правилах рыболовства при установлении промысловой меры в основу положен принцип охраны вылова рыбы, не достигшей половой зрелости.

Относительно растительноядных рыб, воспроизводство которых осуществляется искусственным путем, этот принцип теряет смысл, т.к. из-за экологических условий их размножение естественным путем невозможно. Для определения минимального промыслового размера, существенным показателем в данном случае должно быть нарастание массы тела особей разного возраста, так и общая величина биомассы отдельных возрастных групп, являющаяся результирующей процесса весового роста в данном поколении. О наиболее высоких годовых приростах в среднем возрасте и целесообразности вылова средне- и старшевозрастных (до определенного предела) указывали Л.Т.Бердичевский и Е.Г.Бойко [2, 3]. Перенос основного воздействия промысла на более старшие возрастные группы дает увеличение выхода рыбной продукции, а крупная рыба обычно ценнее как пищевой продукт, то при этом улучшается и качество улова.

По нашим материалам, наиболее высокие приросты по массе толстолобики этого района достигают в возрасте 7-8 лет, при средней длине 70-80 см. Поэтому наиболее целесообразно отлавливать старшие возрастные группы толстолобиков, после достижения ими шестилетнего возраста, массы 6,5 — 7,0 кг. Увеличение минимального промыслового размера до 55-60 см позволяет улучшить внешний товарный вид как свежей, так и переработанной рыбной продукции, создать устойчивую сырьевую базу за счет накопления в них особей младших возрастных групп.

ЛИТЕРАТУРА

1. Артющик С.Т., Воробьева В.А., Правоторов Б.И. К вопросу о качественном составе молоди растительноядных рыб, вселяемых в водоемах Днепроовско-Бугской устьевой области // Рыбное хозяйство Украины. — № 2 (3). — С. 43-44
2. Бердичевский Л.С. Биологические основы рационального использования рыбных запасов // Тр. ВНИРО. — М., 1969. — Т. LXVII. — С. 10-21.
3. Бойко Е.Г. К оценке эффективности регулирования лова в Азовском море // Тр. ВНИРО. — М., 1969. — Т. LXVII. — С. 219-261
4. Виноградов В.К., Панов Д.А. Основные критерии оценки размерно-весовых категорий посадочного материала растительноядных рыб для зарыбления водоемов различного типа // Ст. научн. тр. ВНИИПРХ, 1983. — Вып.38. — С. 3-9.
5. Полищук В.С., Правоторов Б.И. Экологические аспекты увеличения объема вселения растительноядных рыб в Днепроовско-Бугскую устьевую область // Тези доп. І з'їзду гідроекологічного товариства України. — К., 1994. — С. 181.

УДК 597:594.58

Д.А. Ровнин¹, В.А. Малаховский²

¹Дирекция рыбоводных объектов управления «Одессарыбвод», г. Одесса

²Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова, г. Одесса

СРАВНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ РАЗВИТИЯ ВСЕЛЕНЦА-ПИЛЕНГАСА (*MUGIL SO-IUY BASILEWSKY, 1855*) В ХАДЖИБЕЙСКОМ ЛИМАНЕ

Мезогалинный Хаджибейский лиман в 1990-1998 гг. был традиционно карасево-окуневым водоемом. Сообщество рыб лимана периодически трансформируется вследствие вселения новых видов рыб, составляющих сегодня 19 видов [2], являющихся компонентом весьма продуктивной экосистемы водоема. Значительные изменения в экосистеме лимана вызвали вселение судака (*Stizostedion luciperca* L.) в 1981-1982 гг. и более позднее вселение кефали-пиленгаса в 1996-1998 гг. Если вселение судака происходило в течение двух лет и в небольшом количестве (1280 экз. молоди и производителей), что однако позволило сформировать промысловую популяцию, то пиленгасом лиман зарыбляли периодически, в течение 1995-2001 гг. Массовое количество пиленгаса было зарыблено за период 1998-

ИХТИОЛОГИЯ, СТАВОВЕ, ОЗЕРНЕ ТА ЛИМАННЕ РИБНИЦТВО

2001 гг. В 1998 г. было выпущено около 15 млн. штук сеголеток и годовиков кефали-пиленгаса, а в 1999-2000 гг. выпускали 3-3,5 млн. штук молоди в год. Зарыбление пиленгасом продолжается и сегодня.

Вселение значительного количества молоди пиленгаса сказалось на кормовых ресурсах водоема. Показатели биомассы зоопланктона в 1997 году составляли 3,5 г/м³, а в 1998 г. уже — 1,6 г/м³. Ожидаемое питание сеголеток пиленгаса детритом, известное из литературных источников [4] на Хаджибее не наблюдалось. Гипертрофный лиман продуцировал значительное количество зоопланктона, предпочитаемого молодью при питании. Переход на питание детритом у пиленгаса произошел в более поздние сроки чем мы ожидали на 2-3 году жизни. При этом массонакопление зарыбляемого пиленгаса в год составляет 300-400 г в то время как в Шаболатском лимане, где обитает естественная популяция этого вида рост и привесы в которой гораздо выше [1] (табл.1).

Таблица 1

Возрастная размерно-массовая характеристика популяций пиленгаса Хаджибейского и Шаболатского лиманов

Название водоема	Показатели длины, см			Показатели массы, г		
	1+	2+	3+	1+	2+	3+
Хаджибейский лиман	14,0-24,5	25,3-32,0	35,5-42,0	60-150	210-400	820-1200
	21,2	28,3	38,7	120	350	870
Шаболатский лиман*	23,3-37,5	39,0-40,0	53,0-56,0	140-617	820-900	1930-2600
	32,3	39,5	54,2	418	862	2265

* — по Л.И. Старушенко (1997 г.)

Наши наблюдения показывают, что при избыточном зарыблении Хаджибейского лимана пиленгасом он растет здесь медленнее чем в Шаболатском лимане где его посадки на единицу площади не так велики. Кроме вселения искусственно выращенной молоди в Хаджибее с 1998 г. отмечен естественный нерест выросших в лимане рыб, образовавших самовоспроизводящуюся популяцию.

Значительное количество вселяемой молоди и естественнонерестующих рыб приводят по мнению Л.И.Старушенко и С.Г.Бушуева (2001 г.) к перезарыблению водоема, что наблюдалось нами в 1999 г. К 2000 г. ситуация изменилась за счет интенсивного промысла, а также любительского рыболовства; браконьерства, усилившегося с начала 90-х годов в связи с экономической ситуацией в стране. Отмеченный некоторыми авторами дефицит кормов в лимане[4], возможно связан с избыточностью посадки молоди в лимане в расчете на 1 га водной поверхности. По нашему мнению оптимальная посадка молоди пиленгаса возможна в количестве 3,5-4 млн. экз. сеголеток и годовиков в год.

Относительная тугорослость на 3-4-м году нагула пиленгаса по-видимому связана с запасами свободного детрита. Обилие черных илов, изредка с сероводородным запахом на глубинах более 5 м явно не способствует повышению кормности водоема. Нами отмечена приуроченность кормящейся молоди к береговым ценозам зарослей и плесов.

Крупные особи пиленгаса наблюдаемые в лимане в 1997-1999 гг сейчас встречаются гораздо реже. Тем не менее мы отмечаем их значительное количество в водоеме. Скоростные качества рыб в возрасте более 4-х лет и их осторожность зачастую не дают возможность их облова имеющимися орудиями лова. Несмотря на видовые особенности рыб, вылов их в Хаджибее весьма значителен (табл. 2). При этом стаи Хаджибейского пиленгаса имеют возрастную однородность.

Таблица 2

Вылов кефали-пиленгаса по годам (1997-2000 г.)

Годы	1997	1998	1999	2000
Вылов (т)*	0,5	37,2	190,1	150,6
Вылов в % от общего улова рыб	1,1	29,4	73,6	55,5

Примечание: * — данные официальной статистики

В Хаджибейском лимане пиленгас приступает к размножению в возрасте 4-х лет, что позднее, чем в естественных популяциях, сформировавшихся на Шаболатском лимане[4], но ранее чем на его родине в Амурском заливе[3] (табл. 3).

Таблица 3

Сроки созревания и нереста пиленгаса в Хаджибейском, Шаболатском лимане и Амурском заливе

Водоем	Возраст половозрелых особей
Хаджибейский лиман	3-4
Шаболатский лиман	2-3
Амурский залив	4-5

Интересен вопрос о местах размножения пиленгаса в Хаджибейском лимане. Наши наблюдения показывают, что таковыми являются отдельные участки с повышенной минерализацией и в первую очередь Палиевский залив, где соленость достигает 15 ‰, в то время как в самом лимане соленость воды составляет от 6 до 8 ‰.

Ихтиоценоз кефали Хаджибея интересен этологическим фактом вытеснения доминирующим видом-пиленгасом других видов рыб из района их традиционного сосредоточения, что возможно ведет к снижению численности аборигенных видов и замещению их ценозом пиленгаса. Наблюдаемая ситуация, учитывая повсеместное распространение пиленгаса в бассейне Северо-западного Причерноморья нуждается в дальнейшем изучении, т.к. поликультура аборигенных и вселенных рыб предпочтительнее монокультуры.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зайцев Ю.П., Старушенко Л.И. Пиленгас — новая промысловая рыба в Черном и Азовском морях // Гидробиол. журн. — 1985. — Т. 33, № 3. — С. 29-37.
2. Малаховский В.А. Изменения ихтиофауны Одесских лиманов в условиях их рыбохозяйственного использования // Тез. докл. Второго съезда Гидроэкологического общества Украины. — Киев, 1997. — Т. 2. — С. 21-22.
3. Рылов В.Г., Шерман И.М., Филипенко Ю.В. Пиленгас в континентальных рыбохозяйственных водоемах. — Симферополь: Таврия, 1998. — С.7-36.
4. Старушенко Л.И., Бушуев С.Г. Причерноморские лиманы Одесщины и их рыбохозяйственное использование. — Одесса: Астропринт, 2001. — С. 87-99

УДК [597. 583. 1:639. 3]

М.В. Сабодаш, А.О. Циба, А.О. Ткаченко

Інститут зоології НАН України, м. Київ

ВИДОВИЙ СКЛАД ІХТІОФАУНИ РІЧКИ СТУГНА

Річка Стугна тече по Київській області від с. В. Снітинка (Фастівський район) на схід через Васильківський та Обухівський райони до Дніпра, вливаючись у Канівське водоймище вище м. Українка. Вона є правою притокою Дніпра довжиною 70 км. Має площу водозбірного басейну 187 км та 9 притоків. Долина р. Стугни перерізає підвищену лесову рівнину, так зване Київське плато, з родючими чорноземами і розташована в Лісостеповій фізико-географічній зоні. Природними рослинними покриттями заплави річки були ліси та луки. Зустрічаються по заплаві болота, озера і стариці [3].

Матеріали та методика

Іхтіологічні дослідження охопили 10 ділянок р. Стугни. Збір матеріалу проводився шляхом ловів риби з берега поплавковими вудками та густовічковою снастю "павук" (6 мм вічко) протягом вересня — жовтня 1999 і лютого та квітня 2000 року. Було виловлено риб у кількості 142 екземпляри, що належать до 12 видів. Збір та обробка матеріалу проводилися згідно загально прийнятої методики [2, 4].

Результати досліджень та їх обговорення

Перші відомості про рибне населення р. Стугни, знаходимо в роботі Полтавчука М. А., яку він досліджував 28 років тому [6]. З неї відомо, що до спорудження Канівського водоймища до складу рибного населення р. Стугни та її заплавах водойм входило 20 видів [6].

У числі зазначених це: тюлька — *Clupeonella delicatula* (Nordm.), плітка — *Rutilus rutilus* (L.), ялець — *Leuciscus leuciscus* (L.), в'язь — *Leuciscus idus* (L.), краснопірка — *Scardinius erythrophthalmus* (L.), білізна — *Aspius aspius* (L.), вівсянка — *Leucaspis delineatus* (Heck.), пічкур — *Gobio gobio* (L.), верховодка — *Alburnus alburnus* (L.), густера — *Blicca bjorkna* (L.), лящ — *Abramis brama* (L.), синець — *Abramis ballerus* (L.), гірчак — *Rhodeus sericeus amarus* (Bloch.), карась золотистий — *Carassius carassius* (L.), голець — *Nemachilus barbatulus* (L.), щипавка — *Cobitis taenia* L., в'юн — *Misgurnus fossilis* (L.), щука — *Esox lucius* L., окунь — *Perca fluviatilis* L., бичок-бабка — *Neogobius fluviatilis* (Pall.).

В результаті проведеного нами дослідження в річці відмічено 12 видів риб, з яких 4 є новими для іхтіофауни р. Стугни це чебачок амурський — *Pseudorasbora parva* (Temminck et Schlegel), багатоголовова колючка південна — *Pungitius platygaster* (Kessl.), морська голка пухлощока — *Syngnathus abaster* Eich., йорж — *Gymnocephalus cernuus* (L.). А один вид (карась сріблястий — *Carassius auratus*