

Формирование промысловой популяции пиленгаса

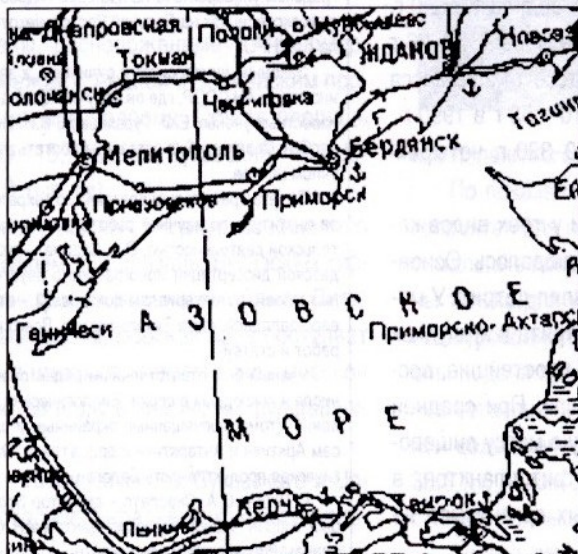
Э.Г. ЯНОВСКИЙ, Л.В. ИЗЕРГИН

Один из путей повышения рыбопродуктивности водоемов – акклиматизация ценных видов рыб. Акклиматизацию принято считать завершённой, когда сформировавшаяся популяция способна поддерживать свою численность в новых условиях среды обитания, т.е. размножаться и давать многочисленное потомство (Черфас, 1956; Карпевич, 1975).

В конце 60-х – начале 70-х годов для акклиматизации в южных морях СССР была рекомендована дальневосточная кефаль пиленгас *Mugil so-iuy* Basilewsky, 1855 (Казанский, 1966, 1968, 1971), характеризующаяся эврибионтностью и экологической пластичностью.

Вселение пиленгаса в Азово-Черноморский бассейн началось с 1970 г., когда пиленгас был выпущен в солоноватоводные пруды северного Присивашья (Финько, 1972, 1973, 1974, 1977). В новых условиях среды обитания у пиленгаса отмечался высокий темп роста, но созревания рыб не наблюдалось. В 1972–1977 гг. вселение пиленгаса осуществлялось уже в северо-западную часть Черного моря и лиманы (Казанский, Старушенко, 1980, 1986).

На Азовском бассейне акклимати-



зационные работы по вторичному вселению пиленгаса возобновились в сентябре 1978 г. и продолжались до 1983 г.

С 1978 по 1983 г. на Молочный лиман с Дальнего Востока перевезено 7 тыс. сеголетков, годовиков, а также 50 пар условных производителей. Было сформировано ремонтно-маточное стадо пиленгаса и параллельно с рыбоводными исследованиями осуществлялись акклиматизационные работы (Семеновко, 1991).

Первые сведения о поимке пиленгаса в водоемах Приазовья получены в 1981 г. В том же году была поймана самка пиленгаса III-IV стадии зрелости. Однако до 1986 г. достоверных данных о естественном нересте пиленгаса не поступало.

Впервые много молоди пиленгаса

было обнаружено в Молочном лимане осенью 1986 г. Но определить ее происхождение оказалось невозможным, так как в 1986 г. рыбоводы получили значительное количество жизнестойкой молоди пиленгаса и в июле выпустили в лиман.

В 1987 г. молодь наблюдали уже не только в Молочном лимане, но и в южной части Азовского моря. И все же достоверных научных данных, подтверждающих естественный нерест пиленгаса, не было до 1989 г.

1 июня 1989 г. в Молочном лимане впервые была поймана молодь на стадии закладки чешуи, что позволило определить сроки нереста – II-III пятидневки мая. Сомнений не было – пойманная молодь была от естественного нереста: рыбоводы получают молодь в июле, к тому же численность мальков в лимане значительно превосходила количество молоди, обычно получаемое рыбоводами.

В 1989 г. численность потомства, полученного в естественных условиях в Молочном лимане, была очень высокой. Молодь мигрировала в море и встречалась почти по всей его акватории.

В последующие годы естественный нерест пиленгаса наблюдался как в Молочном лимане, так и в водоемах восточного Сиваша. В пробах ихтиоплктона были обнаружены живая икра и личинки на различных стадиях развития.

Высокая эффективность естественного нереста пиленгаса наблюдалась в 1992 г. в Молочном лимане (9 млрд шт.). Улов личинок и мальков икорной сетью Расса (ИКС-80) достигал 12 тыс. шт. за 5 мин.

В 1992–1993 гг. проведены исследования по изучению биологии и численности акклиматизанта в новом аре-

Год	Распределение уловов пиленгаса по возрастам, %					Среднее значение		
	2 года	3 года	4 года	5 лет	6 лет	возраста, годы	длины, см	массы, кг
1992	16,4	48,2	32,8	2,6	—	3,2	36,9	0,8
1993	10,0	28,0	58,0	4,0	—	3,6	40,5	1,0
1994	27,4	14,1	16,3	34,0	8,1	3,8	44,6	1,5

але. Установлено, что пиленгас в Азовском море сохранил ряд биологических и поведенческих свойств, присущих ему в маточном водоеме. Так, осенью, при понижении температуры воды в море до 6–8 °С, пиленгас прекращает питаться, собирается в косяки и мигрирует на зимовку. Есть сведения о массовой миграции молоди и взрослого пиленгаса в Черное море.

Первой идет на зимовку молодь. Основные места ее зимовки – степные реки Северо-Западного Приазовья, сбросные и оросительные каналы, где на ямах она образует плотные скопления (до 5 тыс. шт. за один замет волокуши длиной 20 м). Половозрелый пиленгас в реках (в отличие от родительского водоема) практически не зимует. Мы объясняем это отсутствием мест (глубоких ям) для зимовки взрослого пиленгаса в мелководных степных реках Украины.

Взрослый пиленгас зимует в основном в прибрежной зоне моря, в районах, близких к нерестовым водоемам, – Молочному лиману и восточному Сивашу, но встречается практически по всему морю. Вместе со взрослым пиленгасом на местах зимовки в небольших количествах попадает неполовозрелая рыба. Большая численность пиленгаса наблюдается в Обиточном заливе и на севере Арабатской стрелки, где на отдельных участках отмечаются плотные его скопления. На востоке, по данным АзНИИРХа, высокие концентрации пиленгаса обнаружены в опресненном Бейсугском лимане.

После зимовки, с прогревом воды выше 8 °С, пиленгас мигрирует в при-

брежье и мелководные водоемы, где интенсивно откармливается главным образом детритом.

Весной, в конце апреля–мае, половозрелый пиленгас активно мигрирует на основные нерестилища – в восточную часть оз. Сиваш и Молочный лиман. По данным ЮГНИРО, основная масса производителей пиленгаса уходит в Черное море. Обратного захода пиленгаса в Азовское море не отмечалось.

В 1992 г. нерестовую популяцию пиленгаса пополнило многочисленное поколение 1989 г. рождения: в Молочном лимане преобладали трех- и четырехгодовики. В Азовском море пиленгас созревает на год раньше, что обусловлено более высоким темпом роста (Мизюркина, 1981).

В Азовском море пиленгас (основная часть взрослой популяции) зимует в Обиточном заливе, создавая на отдельных участках плотные скопления. На родине, как уже отмечалось, пиленгас зимует в низовьях рек на ямах глубиной 6–10 м. Не найдя благоприятных условий зимовки в реках Украины, пиленгас вынужден зимовать в прибрежье, в районах с большим опреснением. Видимо, приуроченность его к Обиточному заливу обусловлена не только близким расположением к местам нереста, но и большим материковым стоком. В залив впадают четыре реки: Обиточная, Лозоватка, Корсак и Домузла, к тому же в этом районе действуют подземные родники, что тоже способствует опреснению залива. Пиленгас, ориентируясь на пресные стоки, зимует на взморье. Как правило, плотные скопления его приурочены к ледовым полям или

кромке льда, что также указывает на ориентацию его на пресную воду.

В морских уловах тралом содержались рыбы длиной 17–61 см (средняя длина 36,9–44,6 см). Масса рыб колебалась от 200 г до 3,5 кг, средняя масса – от 0,8 до 1,5 кг.

Возрастной состав уловов представлен двух-шестигодовиками, средний возраст которых от 3,2 до 3,8 года. Это объясняется тем, что основу уловов (а следовательно, и зимующей популяции) составляло одно многочисленное поколение 1989 г. рождения. По мере его роста увеличивается средний возраст (см. таблицу).

В период зимовки пиленгаса половые железы достигают преимущественно III стадии зрелости. Неполовозрелая рыба была представлена двухгодовиками, среди трехгодовиков вся рыба была половозрелой.

Численность рыб рассчитывали методом площадей, прямым количественным учетом (Бойко, 1964; Лапицкий, 1967; Яновский, 1974). Для большей точности оценки площади, близкие по величине уловов, наносили на карту способом графической интерполяции. Для каждой площади находили средний взвешенный улов. Коэффициент уловистости трала условно принят за 1, что несколько занижает фактическую величину численности. Расчеты среднего взвешенного улова выполнены с надежностью 99 %.

Средняя численность акклиматизанта в Азовском море в период зимовки только в Северо-Западном Приазовье в 1992 г. составила 17,82 млн шт., в 1993 г. – 9,41 млн, в 1994 г. – 7,36 млн шт., а биомасса – соответственно 14,26 тыс., 9,41 тыс., 10,96 тыс. т.

Таким образом, в Азовском бассейне сформировалась самовоспроизводящая популяция пиленгаса. Численность азовской популяции пиленгаса высокая и может использоваться промыслом (Janovsky и др., 1993).