

ПРОВ 2010

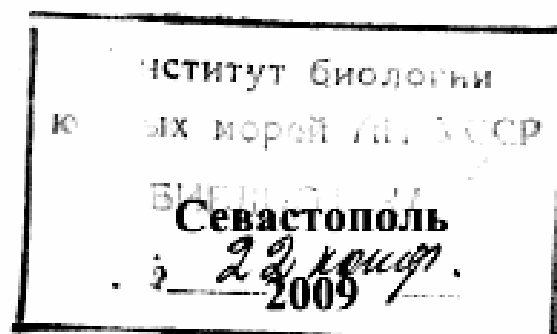
**Національна академія наук України
Інститут біології південних морів ім. О. О. Ковалевського**

СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕОРЕТИЧНОЇ І ПРАКТИЧНОЇ ІХТІОЛОГІЇ

ТЕЗИ

**II Міжнародної іхтіологічної
науково-практичної конференції**

16 - 19 вересня 2009 року



A PRELIMINARY INVESTIGATION ON GASTRIC EMPTYING IN SEA BASS (*DICENTRARCHUS LABRAX*)

*Karadeniz Technical University, Faculty of Marine Sciences,
Trabzon, Turkey, kseyhan.1962@gmail.com*

In this study, gastric emptying in sea bass (*Dicentrarchus labrax* Linneus) fed on formulated pellet was investigated. The effect of fish size, temperature and food size were studied. Emptying function was also described in the sea bass. The investigation has shown that emptying in sea bass was best described by an exponential function. The size range of fish used in the experiments has affected the gastric emptying time significantly. The Q10 was estimated to be 0.07 reflecting the effect of natural increase in the temperature. The food type and size have also effected the gastric emptying time significantly.

Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Данилюк О.Н.

ЭКОЛОГО-ФАУНИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ИХТИОЦЕНОВ НЕКОТОРЫХ БУХТ СЕВАСТОПОЛЯ

*Институт биологии южных морей НАН Украины,
г. Севастополь, Украина, a_boltachev@mail.ru*

Регулярные ихтиофаунистические исследования прибрежной зоны и бухт Севастополя насчитывают более 100 лет, но не потеряли своей актуальности, что связано с одной стороны с увеличением разнообразия за счет естественного перманентного процесса медитерранизации и искусственной целенаправленной и непреднамеренной интродукции новых видов, с другой - с исчезновением либо значительным сокращением численности некоторых аборигенных видов в результате различных форм хозяйственной деятельности. Учитывая, что проблема ревизии биологического разнообразия живой природы с целью его сохранения признана мировым сообществом одной из наиболее актуальных, представляется целесообразным проведением оценки современного состояния ихтиоценов наиболее крупных бухт Севастополя, различающихся условиям обитания и степенью антропогенного пресса.

В основу настоящей работы положен ихтиологический материал, собранный в Севастопольской, Казачьей и Стрелецкой бухтах, начиная с 1998 г. по настоящее время. Проводился анализ состава уловов промысловых гундерных неводов и донных ловушек, установленных в нижних частях бухт. С июня 2006 г. ежемесячно в течение всего года на стационарных станциях, расположенных в кутовых частях бухт, вы-

полнено 446 обловов буксируемым сакм, имеющим площадь входного отверстия 1 м² и ячею – 6 мм. Лов рыбы также осуществляли ручными сачками от уреза воды до глубины 10 м. Всего выловлено и обработано по стандартным методикам 5320 экземпляров рыб.

Бухта Севастопольская является самой большой на Черном море, ее длина превышает 7 км, максимальная ширина около километра, глубина до 18 м. Непосредственно в ней имеется около 20 бухт. В верховье бухты впадает река Черная, при этом в зоне смещения образуется квазистационарный эстуарий, характеризующийся высокими градиентами гидролого-гидрохимических характеристик среды. На этом участке в течение года температура воды на поверхности изменяется от 0° до 26,6°C, у дна зимой не опускается ниже 4°C; соленость колеблется от 3,25 до 16,13‰ на поверхности и 14,74-17,36‰ в придонном слое. В нижней части бухты сезонные колебания температуры воды составляют от 6,9°С зимой до 26,8°С летом, солености – 16,90-18,24‰, соответственно и во многом аналогичны с морской прибрежной зоной. На глубинах более 5 м донные осадки представлены алевро-пелитовыми и пелитовыми илами, на меньших глубинах вдоль берегов между выходами скальных пород залегают пески и грубообломочные грунты (Мионов и др., 2003).

Бухта Казачья имеет максимальную длину 3,3 км, наибольшую ширину 1,1 км, глубину – до 20,5 м, в кутовой части разделена мысом на две мелководные части, открыта северным ветрам и волнению. Температура воды в бухте изменяется в среднем от 5,2° зимой до 26,4°С летом, соленость колеблется от 17,43 до 18,25‰. Грунт каменистый с выходами скальных пород, на глубинах менее 10 м располагаются участки песка и ракушняка, наблюдается увеличение заиленности в кутовой части.

Бухта Стрелецкая имеет длину 2,13 км, ширину до 0,72 км и глубину до 20,5 м. Сезонные изменения температуры воды аналогичны с Казачьей бухтой, но соленость на локальных участках в верхней части снижается до 1,80‰ в связи с субмариной разгрузкой пресных вод. На глубинах более 8 м грунт илистый, на меньших – илисто-песчаный и песчаный с выходами скал и валунов.

По степени загрязненности в порядке нарастания концентраций бухты располагаются: Казачья, Стрелецкая и Севастопольская (Мионов и др., 2003).

Всего в исследованных бухтах нами зарегистрировано 90 видов рыб, принадлежащих 50 семействам, что составляет примерно 45% от общего числа черноморской ихтиофауны. Наибольшим разнообразием отличаются семейства, в состав которых входят представители преимущественно прибрежного донно-придонного комплекса, как правило, предпочитающие твердые и песчаные грунты, а также участки, покрытые водной растительностью: Gobiidae – 18 видов, Syngnathidae и

Blenniidae – по 7, Labridae – 5. Среди семейств, включающих пелагических рыб, выделяются Mugilidae и Atherinidae, представленные 4 и 3 видами, соответственно.

Первые списки рыб Севастопольской бухты были опубликованы в начале 20 века и насчитывали от 25 до 34 видов, относящихся к 14-17 семействам (Емельяненко, 1911; Зернов, 1913). По данным ихтиологических исследований выполненных в 1990 и 2004 гг. количество таксонов взрослых рыб мало изменилось и составило 27 и 32 вида из 15 и 21 семейства соответственно (Шевченко, 1993; Салехова и др., 2007). За обзорный период в б. Севастопольской нами выловлен и достоверно определен 61 вид рыб из 31 семейства. Из зарегистрированных в последние десятилетия рыб (Шевченко, 1993; Салехова и др., 2007) не были встречены *Neogobius ratan*, *Blennius adriaticus* и *Gymnammodytes cicerellus*. Достоверность обитания первых двух видов требует подтверждения, т.к. они являются экзотическими для прибрежной зоны Севастополя, а авторами не приводятся данные морфометрического анализа и сами выловленные экземпляры не сохранены. Ихтиофаунистические сводки двух остальных бухт до настоящего времени отсутствовали в связи с закрытостью их для регулярных исследований. В результате выполненных работ в б. Стрелецкой обнаружено 60 видов, из 34 семейств, в б. Казачьей – 71 вид из 36 семейств.

В целом, по систематическому составу ихтиофаунистические комплексы трех рассматриваемых бухт довольно схожи, что подтверждается значениями соответствующего индекса Серенсена, изменяющегося от 0,69 (между Севастопольской и Казачьей) до 0,75 между остальными бухтами. Различия по видовому составу связаны с такими причинами, как единичные находки редких видов, локальное вселение новых преимущественно оседлых видов, различия условий обитания в бухтах и уровень изученности. Например, только в Севастопольской бухте обнаружены такие «краснокнижные» виды как *Umbrina cirrosa* и *Eutrigla lucerna*, а к разряду неожиданных находок можно отнести поимку в ее кутовой части *Sprattus sprattus phalericus* и *Aphia minuta mediterranea*, причем последний вид отмечался в устьевой зоне р. Черной примерно 100 лет назад Зерновым (1913). В свою очередь в б. Казачьей и б. Стрелецкой, более доступных для мигрирующих видов, эпизодически встречаются *Acipenser stellatus* и *Huso huso* (молодь), *Boops boops*, в теплое время периодически отмечаются заходы *Chromis chromis*, *Sarda sarda* и др. В б. Стрелецкой зарегистрированы поимки единичных экземпляров *Sardinella aurita*, *Sphyrna sphyraena* и сравнительно недавно вселившегося в прибрежную зону Юго-Западного Крыма *Sarpa salpa*.

Однако, наибольший интерес, как для фаунистических, так и ценологических исследований представляют факты вселения новых видов, ведущих более или менее оседлый образ жизни. В этом плане наи-

более уникальной является натурализация дальневосточного эндемика *Tridentiger trigonosephalus*, самовоспроизводящаяся популяция которого обнаружена в Севастопольской бухте (Болтачев и др., 2009). Из атлантическо-средиземноморских видов, ранее не известных для прибрежной зоны Украины, в кутовой части этой бухты обнаружен *Syngnathus acus*, а возле выхода из нее, *Gobius cruentatus*. Разновозрастные особи последнего вида, а также *Gobius xanthocephalus* и *Parablennius incognitus* постоянно встречаются в Казачьей бухте с начала 2000-х годов. Из понто-каспийских солоноватоводных реликтов только в пресненной кутовой части б. Стрелецкой впервые для Юго-Западного Крыма отмечен *Neogobius fluviatilis fluviatilis*, а в б. Севастопольской – *Neogobius euryscephalus*.

В эстуарной зоне р. Черной, территориально относящейся к б. Севастопольской, зарегистрированы два пресноводных вида *Carassius auratus* и *Gambusia affinis holbrooki*.

В прибойной зоне б. Казачьей обнаружено 12 донных видов рыб из семейств Gobiidae, Callionymidae, Blenniidae, Tripterygiidae, Gobiesocidae, не отмеченных в других бухтах, что возможно связано с более длительным периодом наблюдений.

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что ихтиофауна Севастопольских бухт, несмотря на значительный антропогенный пресс, отличается высоким видовым разнообразием. С целью разработки мер по ее сохранению необходимо продолжение мониторинговых ихтиологических исследований.

Воля Е.Г.

ПИТАНИЕ ТРЕХЛЕТНЕГО ПИЛЕНГАСА В ХАДЖИБЕЙСКОМ ЛИМАНЕ (2009 г.)

Одесский центр Южного научно-исследовательского института морского
рыбного хозяйства и океанографии, г. Одесса, Украина, jugnir@meta.ua

Питание пиленгаса является предметом обсуждения многих ученых. Одни считают, что особи, масса которых превысила 1–2 г, переходят исключительно на питание детритом и обрастаниями (Рылов, Пилипенко, 1996), другие – что рацион гораздо более разнообразен и может включать организмы зоопланктона и зообентоса (Гетманенко, 2001).

Весной и в начале лета 2009 г. в ходе ихтиологических исследований проводили анализы питания пиленгаса трехлетнего возраста – самой многочисленной группы данного вида в Хаджибейском лимане. Численность его на июль оценивается на уровне 6 млн. экз.