

УДК 639.238.09:614.3 (262.54)

О ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНОМ ЭПИЗООТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ ПИЛЕНГАСА В ЮЖНОЙ ЧАСТИ АЗОВСКОГО МОРЯ

Мальцев В.Н. – к.б.н., зав. отделом

Зональная специализированная государственная лаборатория ветеринарной медицины по болезням рыб и других гидробионтов

Постановка проблемы. Промысловый лов пиленгаса *Liza haematocheila* (= *Mugil soiuu*) в различных акваториях Азовского моря ведется практически круглогодично. В 2005-2009 годах ежегодные объемы вылова пиленгаса в Азовском море (включая незначительный вылов в Черном море), согласно официальным статистическим данным¹, достигали 5027-7432 (в среднем 6618) тонн. В 2010 году допустимый объем промыслового изъятия пиленгаса в Азовском море оценен на уровне 7800 тонн².

В соответствии с Законом Украины «Про рибу, інші водні живі ресурси та харчову продукцію з них» (ст. 3) промысел рыбы в водоемах Украины разрешается при условии позитивной ветеринарно-санитарной оценки районов промысла, оценки рыбы на показатели качества и безопасности.

Состояние изученности проблемы. До настоящего времени вирусные и бактериальные заболевания у пиленгаса в Азовском и Черном морях не регистрировались [3, 6]. В промысловых популяциях пиленгаса обнаруживались, в некоторых случаях – массово, сильно истощенные особи, рыбы со скелетными аномалиями, некротическими поражениями кожных покровов, патологическими состояниями печени и желчного пузыря, патологиями семенников и яичников. При искусственном

¹ FAO Fisheries Department, Fishery Information, Data and Statistics Unit. FISHSTAT Plus: Universal software for fishery statistical time series. Version 2.3.2000; Госкомстат Украины: www.ukrstat.gov.ua

² Наказ Міністерства охорони навколишнього середовища України № 643 от 01.12.2009 г. «Про затвердження лімітів використання водних живих ресурсів загальнодержавного значення в 2010 році»

воспроизводстве пиленгаса отмечались случаи резкого снижения темпа роста молоди, язвенные поражения кожных покровов, массовые отходы личинок и мальков с клиническими признаками вертежа [4, 5, 7, 9, 10, 14]. У пиленгаса Азовского моря описано злокачественное опухолевое заболевание - ангиолейомисаркоматоз [2]. Этиология и эпизоотология клинических, анатомических, физиологических патологий пиленгаса до настоящего времени не изучены.

У пиленгаса естественных популяций Азовского и Черного морей зарегистрировано около 55 видов паразитов, отмечались следующие паразитарные заболевания: ихтиободозис (возбудитель *Ichthyobodo* (=Costia) sp.), микроспоридиозис (*Loma mugili*), микроспоридиозис (*Myxobolus parvus*), гиродактилезис (*Gyrodactylus zhukovi*, *G. mugili*, *Gyrodactylus* sp.), лигофорозис (*Ligophorus gussevi* = *L. pilengas*), хронический диплостомозис (*Diplostomum* spp. met.) и др. [6, 8, 13, 15]. Влияние паразитарных инвазий на эпизоотическое состояние промысловых и культивируемых популяций пиленгаса тщательно не исследовалось.

Задание и методика исследований. Цель исследований состояла в проведении предусмотренной законодательством ветеринарно-санитарной оценки промысловых популяций пиленгаса в южной части Азовского моря. Рыб отлавливали жаберными сетями в прибрежной зоне (45°25'С.Ш., 36°01'В.Д.) и кольцевым неводом с борта рыболовецкого судна (СЧС) (45°30'С.Ш., 37°05'В.Д.). Материал отбирали в период с 12 января по 16 марта 2010 года. Клинически осмотрены 180 экз., патологоанатомически исследованы 59 экз., методом неполного паразитологического вскрытия (анализировались используемые человеком в пищу части тела рыб - мускулатура, кожа, печень, гонады, а также плавники, глаза, сердце, пищевод и др.) изучены 43 экз. рыб. Отобраны пробы рыб для проведения лабораторных тимико-токсикологических, микробиологических и радиологических исследований на показатели качества и безопасности рыбного сырья и продукции.

Результаты исследований. В связи с недостаточной изученностью болезней пиленгаса сложно дать эпизоотическую оценку обнаруженным нами патологиям рыб. Значительная доля исследованных рыб имела обширные гиперемированные уча-

стки на поверхності кожи, на плавниках, на внутрішніх органах. По-видимому, это обусловлено видовими фізіологічними особливостями піленгаса, в частині строєнням його кровоносної системи, а також особливості лова кільцевими неводами з борта судів, а також жаберними сітками. Піленгас травмується при підйомі невода з уловом на борт, загрузке риб в трюм і вилученні з нього. Тем не менше, основна частина таких риб відповідала рибохозяйственным і ветеринарно-санітарним критеріям доброкачественності. Деякі досліджені нами екземпляри піленгаса, поймані жаберними сітками, по своїм органолептичним показателям (кольор органів, їх запах і др.) відповідали рибі сумнівної свіжості³. Така риба не допускається до реалізації населенню; вона направляється на промислову переробку або знищується.

Можно предположить, что значительные вариации в степени накопления жира в полости тела рыб, в состоянии печени и гонад обусловлены индивидуальными особенностями (нормой реакции) рыб, а также циклическими изменениями физиологических процессов в организме піленгаса в течение годового цикла. В то же время состояние некоторых обнаруженных нами рыб можно охарактеризовать как болезненное (например, особи с некротическими поражениями покровов, особи со значительными изменениями в структуре ткани печени и сопряженной с этим резорбцией генеративной ткани яичника, особи с признаками анемичности и др.). Этиология этих патологий требует более углубленных исследований. Доля таких рыб в промысловых уловах піленгаса Азовского моря не превышала 1 %.

Хронический диплостомозис (возбудитель ~ *D. paracaudum* met.) обнаружен нами у более чем 40 % исследованных рыб. Это заболевание, в отличие от диплостомозиса церкариозного, не представляет значительной эпизоотической угрозы для состояния промысловых популяций піленгаса в Азовском море, так как не способно передаваться от рыбы к рыбе, давать вспышку, вызывать массовую смертность зараженных рыб [1]. Метацицеркарии диплостомумов локализовались исключительно в глазах зараженных рыб, не инвазировали органы и ткани рыб,

³ Правила ветеринарно-санитарной экспертизы пресноводной рыбы и раков. – М.: ВО Агропромиздат, 1989. – 64 с.

употребляемые в пищу человеком. В этой связи, согласно нормативам⁴, они не влияют на показатели качества и безопасности сырья и изготовленной из пиленгаса рыбной продукции.

В мышечной ткани 4,6 % исследованных нами рыб обнаружены живые личинки трематод, относящиеся к семейству Heterophyidae (Heterophyidae gen. sp. met.). Метациркарии гетерофиидных трематод, в силу особенностей их биологии, не представляют угрозы для эпизоотического состояния промысловых популяций пиленгаса, однако имеют ветеринарно-санитарное значение, так как относятся к группе паразитов, потенциально опасных для человека и теплокровных животных [12]. Согласно ветеринарно-санитарным нормативам⁵, наличие живых личинок гельминтов, опасных для человека, в пищевых частях рыбы живой, свежей, охлажденной не допускается. В случае обнаружения таких гельминтов партия зараженных рыб нуждается в обеззараживании, а при очень высокой интенсивности инвазии направляется на промышленную переработку или утилизируется.

Выводы и предложения. Массовых инфекционных и эпизоотически опасных инвазионных заболеваний у пиленгаса не обнаружено. Эпизоотическое состояние промысловых популяций пиленгаса в южной части Азовского моря оценено как удовлетворительное. Ветеринарно-санитарных оснований для ограничений промыслового лова пиленгаса в этой части Азовского моря в период с февраля по июнь 2010 года не выявлено. В то же время установлено, что 4,6 % рыб промысловых популяций инвазированы гетерофиидными трематодами, относящими

⁴ Методика паразитологічного інспектування морської риби і рибної продукції (морська риба-сирець, риба охолоджена і заморожена). Затверджена Міністерством рибного господарства СРСР 29.12.1988 р.// Ветеринарно-санітарна експертиза харчових продуктів в Україні. Нормативні документи: Довідник у 3 т. / За заг. ред. Куртяка Б.М., Сімонова Р.П. – Львів: НІЦ «Леонорм», 2000. Т.1 - С. 242-252.

⁵ Наказ Державного департаменту ветеринарної медицини України № 16 від 03.11.1998 (у редакції Наказу № 87 від 18.11.2003; Наказу № 107 від 27.09.2004) «Обов'язковий мінімальний перелік досліджень сировини, продукції тваринного та рослинного походження, комбікормової сировини, комбікормів, вітамінних препаратів та ін., які слід проводити в державних лабораторіях ветеринарної медицини і за результатами яких видається ветеринарне свідоцтво (ф-2)

к группе потенциально опасных для человека, и около 2% рыб имели органолептические признаки недоброкачества. В этой связи существует необходимость в периодическом лабораторном контроле отдельных партий выловленного пиленгаса по паразитологическим (зараженность гетерофиидными метацеркариями) и органолептическим показателям.

Результаты оценки ветеринарно-санитарного эпизоотического состояния промысловой популяции пиленгаса совместно с экспертным заключением, характеризующим химикотоксикологические, микробиологические и радиологические показатели качества и безопасности рыбного сырья и продукции являются основанием для выдачи государственными органами ветеринарной медицины документов разрешительного характера (ветеринарных свидетельств, справок и др.)

Необходимы более углубленные исследования инфекционных и инвазионных заболеваний пиленгаса, их эпизоотического значения в бассейне Азовского и Черного морей, разработка методов их лабораторной диагностики и прогнозирования.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Бауер О.Н., Мусселиус В.А., Стрелков Ю.А. Болезни прудовых рыб. – М.: Легкая и пищевая промышленность, 1981. – 319 с.
2. Бучацький Л., Мальцев В., Галахін К. Ангіолейомісаркома піленгаса з Азовського моря // Ветеринарна медицина України. – 2005.- № 2. – С. 31, 32.
3. Гаевская А.В. Пиленгас – *Liza haematochila* (= *Mugil so-iuy*) // Паразиты и болезни морских и океанических рыб в природных и искусственных условиях. – Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2004. – С. 125.
4. Глубоков А.И., Микодина Е.В. Анатомо-физиологические нарушения у пиленгаса (*Mugil so-iuy* Basilewsky) из системы Кизилташских лиманов // Тез. докл. Первого конгресса ихтиологов России. Астрахань, сентябрь 1997 г. – М.: Изд-во ВНИРО, 1997. - С. 145.
5. Гнатченко Л.Г. Особенности нерестового хода пиленгаса через Керченский пролив, состояние производителей // Оценка физиологического состояния ценных видов рыб в условиях современного антропогенного воздействия. Обо-

- снование на вселение в Азово-Черноморский регион гидробионтов, оказывающих влияние на численность гребневика. Отчет о НИР. – Керчь: ЮгНИРО, 1996. – С. 8-20.
6. Мальцев В.Н. Паразитарные и инфекционные болезни пиленгаса в Азовском море // Матеріали науково-практичної конференції паразитологів. Національний аграрний університет, 3-5 листопада 1999 р. – Київ, 1999. – С. 104-107.
 7. Матишев Г.Г., Пряхин Ю.В. Паразитофауна пиленгаса в Азовском море и уровень инвазии на разных участках ареала // Доклады академии наук. – 2008. –Т. 420, № 6. – С. 842-844.
 8. Мирошниченко А.И., Мальцев В.Н. Новые для Азово-Черноморского бассейна виды гиродактилюсов (*Monogenea: Gyrodactylidae*) от пиленгаса // Труды Южного научно-исследовательского института морского рыбного хозяйства и океанографии. – 1998. - Т. 44. – С. 116-125.
 9. Моисеева Е.Б. Состояние репродуктивной системы самок пиленгаса // Оценка физиологического состояния ценных видов рыб в условиях современного антропогенного воздействия. Обоснование на вселение в Азово-Черноморский регион гидробионтов, оказывающих влияние на численность гребневика. Отчет о НИР. – Керчь: ЮгНИРО, 1996. – С. 24-34.
 10. Семенко Л.И. и др. Рекомендации по отлову молоди пиленгаса для зарыбления водоемов Украины. Отчет о НИР. – Бердянск: АзЮгНИРО, 1996. – 47 с.
 11. Стычинска-Юревич Е., Кулински В., Кульчыковска Е. Некоторые новые данные по физиологии производителей тихоокеанской кефали пиленгаса (*Mugil soiyu* Basilewsky) после акклиматизации вида в Азовском бассейне // Ресурсосберегающие технологии в аквакультуре. Второй международный симпозиум. Материалы докладов. Адлер-Краснодар, 4-7 октября 1999 г. – С. 101-102.
 12. Определитель паразитов позвоночных Черного и Азовского морей. – Киев: Наукова думка, 1975. – 551 с.