

Водные биоресурсы и среда обитания
2021, том 4, номер 2, с. 89–91
<http://journal.azniirkh.ru>, www.azniirkh.ru
ISSN 2618-8147 print, ISSN 2619-1024 online

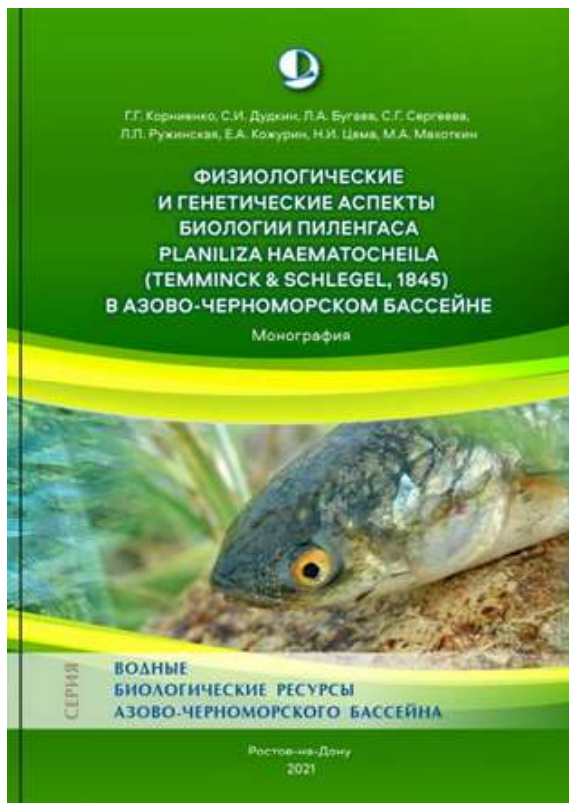


Aquatic Bioresources & Environment
2021, vol. 4, no. 2, pp. 89–91
<http://journal.azniirkh.ru>, www.azniirkh.ru
ISSN 2618-8147 print, ISSN 2619-1024 online

Информационные сообщения

АННОТАЦИЯ КНИГИ

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И ГЕНЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ БИОЛОГИИ ПИЛЕНГАСА *PLANILIZA HAEMATOCHEILA* (TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845) В АЗОВО- ЧЕРНОМОРСКОМ БАССЕЙНЕ



Коллективом сотрудников Азово-Черноморского филиала ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт рыбного хозяйства и океанографии» («АзНИИРХ») в 2021 г. опубли-

кована монография «Физиологические и генетические аспекты биологии пиленгаса *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1845) в Азово-Черноморском бассейне».

В работе дана характеристика физиологического состояния пиленгаса *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1945) при формировании маточного стада в начале акклиматизации (1979–1983 гг.) в Азово-Черноморском бассейне. По результатам многолетних исследований установлены размерно-возрастная, сезонная, годовая динамика физиологических параметров, половая специфика обмена веществ и особенности размножения пиленгаса. Показано, что новые условия размножения и формирования популяции, отличающиеся от нативного ареала температурным режимом, соленостью, кормовой базой и др., привели к изменению некоторых показателей физиологического состояния пиленгаса, обитающего в настоящее время в Азовском море. У пиленгаса из современной азовской популяции выявлен более высокий темп соматического роста и уровень накопления резервных веществ в тканях по сравнению с дальневосточным видом. Метаболические особенности пиленгаса обеспечивают его стабильную репродукцию в современных трофических и экотоксикологических условиях ареала. Приспособленность пиленгаса к питанию детритом, потенциально содержащим ксенобиотики микробного или иного происхождения, сопровождается присущей виду высокой детоксикационной активностью, что позволяет ему преодолевать воздействие антропогенной токсикации среды обитания.

Исследованы физиологические границы для осуществления производителями продуктивного нереста и для условий, лимитирующих эффективность воспроизводства популяции; проведен расчет репродуктивного потенциала популяции и анализ влияющих на него факторов.

Показано, что не только вся акватория собственно Азовского моря, но и центральная и западная части Таганрогского залива, а также обширные акватории осолоненных кубанских лиманов по всем эколого-функциональным параметрам являются местами размножения пиленгаса и источниками пополнения его промысловой популяции.

Обобщены результаты исследования по белковому полиморфизму пиленгаса, его адаптивной связи с уровнем солености в Азовском море. Получены материалы исследования фенотипической структуры пиленгаса в Азовском море, позволяющие количественно оценить миграцию рыб в Черное море.

Материалы книги могут быть полезны при оценке показателей, характеризующих интенсивность антропогенного воздействия на функциональное состояние пиленгаса, акклиматизированного в Азово-Черноморском бассейне, при его воспроизводстве в разных водоемах бассейна и при разработке биотехники искусственного разведения.

Книга представляет интерес для специалистов, занимающихся теоретическими и практическими вопросами ихтиологии, экологии, физиологии, генетики и воспроизводства рыбных запасов.

Библиографические данные: Физиологические и генетические аспекты биологии пиленгаса *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1845) в Азово-Черноморском бассейне / Сост. Г.Г. Корниенко, С.И. Дудкин, Л.А. Бугаев, С.Г. Сергеева, Л.П. Ружинская, Е.А. Кожурин, Н.И. Цема, М.А. Махоткин. Ростов-н/Д.: Мини Тайп, 2021. 208 с. ISBN 978-5-98615-467-1.

Ссылка на издание: <https://yadi.sk/i/7fZ6I6pifsGPaw>

Редакционный совет

BOOK ABSTRACT

PHYSIOLOGICAL AND GENETIC ASPECTS OF SO-IUY MULLET *PLANILIZA HAEMATOICHEILA* (TEMMINCK & SCHLEGEL, 1845) BIOLOGY IN THE AZOV AND BLACK SEA BASIN

In 2021, the group of researchers from the Azov-Black Sea Branch of the FSBSI “Russian Federal Research Institute of Fisheries and Oceanography” (“AzNIIRKH”) published the monograph “Physiological and genetic aspects of so-iuy mullet *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1845) biology in the Azov and Black Sea Basin”.

This work characterizes the physiological status of so-iuy mullet *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1945) upon formation of its broodstock at the beginning of its acclimatization (1979–1983) in the Azov and Black Sea Basin. Following the results of a long-term investigation, age-length, seasonal, and annual dynamics of physiological parameters have been identified, as well as specific features of so-iuy mullet metabolism and reproduction. It is shown that new conditions for reproduction and development

of the population, differing from the native range in terms of temperature regime, salinity, fodder stock, etc., have led to the changes in some indicators of the physiological state in the so-iuy mullet, currently inhabiting the Azov Sea. The so-iuy mullet from the present Azov Sea stocks exhibits the higher rate of somatic growth and the higher degree of reserve substance accumulation in its tissues, as opposed to the so-iuy mullet from the Far Eastern stock. The metabolic profile of so-iuy mullet ensures its stable reproduction in the present trophic and ecotoxicological conditions within its range. Detritus, potentially containing xenobiotics of microbial or other origin, is suitable for so-iuy mullet feeding and is associated with a high rate of detoxification characteristic for this species, which facilitates its resistance to the anthropogenic pollution of its environment with toxic substances.

The physiological limits for the productive spawning of breeders and the conditions constraining the reproductive efficiency of the population have been investigated; the reproductive potential of the population and the factors influencing it have been analyzed.

It is shown that so-iuy mullet reproduces not only in the entire area of the Azov Sea but also in the central and western parts of the Taganrog Bay and in the vast areas of salinized Kuban limans, which, in ecological and functional terms, are suitable to serve as the sources of recruitment to the so-iuy mullet commercial stock.

The results of the research into the protein polymorphism of so-iuy mullet and its adaptive

relation with the level of the Azov Sea salinity have been summarized. The results of the investigation of the so-iuy mullet phenotypic composition in the Azov Sea have been obtained, which allows for quantitative estimations of fish migration to the Black Sea.

The content of this book can be of use in assessing the parameters that characterize the intensity of anthropogenic impact on the functional status of the so-iuy mullet, acclimatized in the Azov and Black Sea Basin, as well as in its reproduction in various water bodies of the basin and during the development of the best biological and technological practices for its artificial reproduction.

This book can be advantageous for the specialists involved in the theoretical and practical issues of ichthyology, ecology, physiology, genetics, and fish stock management.

Bibliographic reference: Fiziologicheskie i geneticheskie aspekty biologii pilengasa *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1845) v Azovo-Chernomorskom bassejne [Physiological and genetic aspects of so-iuy mullet *Planiliza haematocheila* (Temminck & Schlegel, 1845) biology in the Azov and Black Sea Basin]. G.G. Kornienko, S.I. Dudkin, L.A. Bugaev, S.G. Sergeeva, L.P. Ruzhinskaya, E.A. Kozhurin, N.I. Tsema, M.A. Makhotkin. (Eds.). Rostov-on-Don: Mini Tayp [Mini-Type], 2021, 208 p. ISBN 978-5-98615-467-1.

Available at: <https://yadi.sk/i/7fZ6I6pifsGPaw>

Council of Science Editors