

SCI-CONF.COM.UA

**MODERN RESEARCH
IN WORLD SCIENCE**



**PROCEEDINGS OF VII INTERNATIONAL
SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
OCTOBER 2-4, 2022**

**LVIV
2022**

MODERN RESEARCH IN WORLD SCIENCE

Proceedings of VII International Scientific and Practical Conference

Lviv, Ukraine

2-4 October 2022

Lviv, Ukraine

2022

UDC 001.1

The 7th International scientific and practical conference “Modern research in world science” (October 2-4, 2022) SPC “Sci-conf.com.ua”, Lviv, Ukraine. 2022. 1320 p.

ISBN 978-966-8219-86-3

The recommended citation for this publication is:

Ivanov I. Analysis of the phaunistic composition of Ukraine // Modern research in world science. Proceedings of the 7th International scientific and practical conference. SPC “Sci-conf.com.ua”. Lviv, Ukraine. 2022. Pp. 21-27. URL: <https://sci-conf.com.ua/vii-mizhnarodna-naukovo-praktichna-konferentsiya-modern-research-in-world-science-2-4-10-2022-lviv-ukrayina-arhiv/>.

Editor

Komarytskyy M.L.

Ph.D. in Economics, Associate Professor

Collection of scientific articles published is the scientific and practical publication, which contains scientific articles of students, graduate students, Candidates and Doctors of Sciences, research workers and practitioners from Europe, Ukraine, Russia and from neighbouring countries and beyond. The articles contain the study, reflecting the processes and changes in the structure of modern science. The collection of scientific articles is for students, postgraduate students, doctoral candidates, teachers, researchers, practitioners and people interested in the trends of modern science development.

e-mail: lviv@sci-conf.com.ua

homepage: <https://sci-conf.com.ua>

©2022 Scientific Publishing Center “Sci-conf.com.ua” ®

©2022 Authors of the articles

TABLE OF CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

1. *Румянцев М. Г.* 25
ДОСВІД ВИРОЩУВАННЯ СІЯНЦІВ ДУБА ЗВИЧАЙНОГО ІЗ
ЗАКРИТОЮ КОРЕНЕВОЮ СИСТЕМОЮ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ
КОМПЛЕКСНИХ ДОБРІВ У ДП «ХАРКІВСЬКА ЛНДС»
2. *Тодосійчук М. О., Шарупіна Я. Ю., Боровська І. Ю., Парій Я. Ф.,
Бабич В. О., Костенко Ю. С., Бабич А. Г.* 32
СТІЙКІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА СЕЛЕКЦІЇ ВНІС ДО
ВОВЧКА ТА ЇХ УРОЖАЙНІСТЬ
3. *Усенко С. О., Шостя Г. М., Устенко А. В.* 38
ПОЛТАВСЬКІ ГЛИНЯСТІ КУРИ: ІСТОРІЯ І СЬОГОДЕННЯ
4. *Шейдик К. А., Салька О. Ю., Савіна О. І.* 44
ШКОДОЧИННІСТЬ ШКІДНИКІВ ГРУШІ В УМОВАХ
НИЗИННОЇ ПІДЗОНИ ЗАКАРПАТТЯ

VETERINARY SCIENCES

5. *Остан'юк А. Ю., Гутий Б. В., Халак В. І., Тодорюк В. Б.,
Химинець П. С.* 49
ВПЛИВ КАДМІЮ НА ФУНКЦІОНАЛЬНИЙ СТАН ПЕЧІНКИ У
КУРЕЙ-НЕСУЧОК

BIOLOGICAL SCIENCES

6. *Korzhov Ye. I., Miroshnichenko K. V., Yefremenko N. D.,
Kutuzova E. Yu.* 53
ON THE ISSUE OF THE CATFISH CATCHES DYNAMICS IN THE
LOWER DNIEPER OVER A LONG-TERM PERIOD
7. *Okhotnikova O. O., Rusakova M. Yu.* 58
BIOTECHNOLOGY OF ANTIBIOTICS PRODUCTION USING
BACILLUS GENUS BACTERIA
8. *Двінських Н. В., Азаренко Ю. М., Чадченко Д. А.* 62
ПРЕПАРАТИ-МЕТАБІОТИКИ ТА АСПЕКТИ ЇХ ОТРИМАННЯ
9. *Довганич Я. О.* 66
ШЛЯХИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ВЕДМЕДЯ БУРОГО (URSUS ARCTOS) В
УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТАХ
10. *Комарова І. О., Коваленко А. В.* 73
ІНДИКАЦІЯ АНТРОПОГЕННОГО ВПЛИВУ ЗА
МОРФОМЕТРИЧНИМИ ЗМІНАМИ ROBINIA
PSEUDOACACIA L.
11. *Макаренко О. А., Карабаджак Л. І., Кіка В. В.* 76
ВИТРИВАЛІСТЬ ТА ПОКАЗНИКИ ІНТОКСИКАЦІЇ
ГОЛОВНОГО МОЗКУ ЩУРІВ ПРИ ХРОНІЧНІЙ АЛКОГОЛЬНІЙ
ІНТОКСИКАЦІЇ

BIOLOGICAL SCIENCES

ON THE ISSUE OF THE CATFISH CATCHES DYNAMICS IN THE LOWER DNEIPER OVER A LONG-TERM PERIOD

Korzhov Yevhen Ivanovych

Ph.D., Candidate of Geographic Sciences, Senior Lecturer

Miroshnichenko Kateryna Viktorivna

Yefremenko Nadia Dmitrivna

Kutuzova Erika Yuriyivna

Students

Kherson State Agrarian and Economic University

Kherson, Ukraine

Abstract: the article determined the dynamics of common catfish catches in the lower Dnieper in different periods. A decrease in the commercial catch of this species has been established. The main reasons for the reduction of fish stocks at the present time are identified, among which the most significant are the shallowing of floodplains in the region, the disappearance of spawning grounds, and the overgrowth of natural water bodies below the Dnieper with higher aquatic vegetation.

Keywords: common catfish; catfish family; overgrowth with aquatic vegetation; flow rate; Lower Dnieper.

Introductions. Common catfish (*Silurus glanis* Linneaus, 1758) is a large freshwater bony fish of the catfish family. The species lives in the river basins of the Baltic, Black, Caspian and Aral seas. Can spawn in brackish-water estuaries of large rivers. The main spawning takes place at water temperatures of 18-20°C. Leads an active nocturnal predatory lifestyle. It has industrial significance [1].

Aim. The main goal of the work was to determine the status of common catfish in the territory of the Dnieper estuary in terms of catch volumes and to analyze

changes in catches of this species over a long period.

Materials and methods. The material for writing the article was the results of many years of research by domestic scientists and literary sources on the above issues, which are available in the public domain.

Results and discussion. In the past, catfish was common in the catches of fishermen in the mouth of the Dnieper. It was caught in deep muddy places of the channel network and deep reservoirs of the region. At the beginning of the 20th century in net catches, catfish among predatory fish sometimes even took second place after pike. Thus, according to literary sources reflecting the results of ichthyological studies of different periods, in the 1930s the average annual catch of catfish was 177,0 tons, in the 1950s – 52,0 tons, and in the 1970s – 5,2 tons. When comparing catches in the period 2001-2014 since the 1930s, the authors of the work [2] established that the resources of catfish in the region decreased almost 300 times [2, 3].

In the modern period, according to work [2], catfish catches are extremely small. At the beginning of the 21st century, in lakes Krasnyukove, Bile, Lyagushache, and Zbur'ivskyi Kut, catches of catfish ranging in size from 0,5 m to 1,5 m were noted. In the period of the 1st decade and until the end of May, they accounted for no more than 20% of the total fish catch.

There were no catfish among the catches along the channel network of the Dnieper during the studied period. Young catfish were found in Kardashyn Lyman in 2003 – 0,7%, in 2004 – 0,9%, in 2006 – 0,8%. In 2006, catfish accounted for 1,7% in Lake Krasniukove. In the Lyagushache Lake in 2005 – 1,1%, in 2006 – 1,3%. In the bay of Zburyivskyi Kut in 2005 – 1,1%, in 2006 – 1,6%. The total catch was 0,4% [2].

Analyzing the volume of catfish catch, it can be said that at the present time, the species in the research region has the status of few in number. The main reduction in catches took place in the 50s of the last century. Since then, the catch of this species of ichthyofauna has only been decreasing.

Among the main reasons for the decrease in catfish stocks in the water system

of the Dnieper, we can mention the changes in the water regime of the region that took place here in the 1950s. According to our research, the main changes experienced by the water ecosystem in the lower reaches of the Dnieper in the second half of the 20th century were most clearly reflected in the reduction of water flow rates [4, 5], siltation and waterlogging of water areas [6, 7, 8, 9], overgrowth their higher aquatic vegetation [10, 11, 12]. Uncontrolled fishing was the most negative among anthropogenic factors [2].

In view of the abiotic factors that negatively affect the development of catfish and other valuable hydrobionts in the research region, in order to correct the current situation, we consider it effective to implement the methods of improving the general ecological condition of the lower Dnieper proposed by us in works [13, 14, 15, 16]. The improvement of the general ecological state of the water system below the Dnieper will not only contribute to the increase in stocks of industrially valuable fish species, but will also increase the productive biological potential of its natural hydroecosystems.

Conclusions. The reduction in catfish catches is one of the indicators of the total stock of ichthyofauna in the lower Dnieper. The decrease in the number of this species from the middle of the last century to the present time took place quite rapidly. The main reason for such changes was that representatives of this species could not get used to the change in living conditions and due to active uncontrolled fishing. We think that the implementation of methods to improve the general ecological condition by regulating the abiotic elements of the aquatic environment can change the negative situation of ichthyofauna reserves in the lower Dnieper.

REFERENCES

1. Шерман. І. М., Пилипенко Ю. В. Іхтіологічний російсько-український тлумачний словник. – К.: Видавничий дім «Альтернативи», 1999. – 272 с.
2. Межжерин С. В., Верлатый Д. Б. Проходные и пресноводные рыбы нижнеднепровской эстуарной системы в начале XXI ст. / Вестник зоологии. – вып. 36, 2018. – 90 с.

3. Амброз А. И. Рыбы Днепра, Южного Буга и Днепроовско-Бугского лимана. – К.: Изд-во АН УССР, 1956. – 405.

4. Коржов Є. І. Математичне моделювання течій у внутрішніх водоймах пониззя Дніпра / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2012. – Том 2(27). – С. 38–43.

5. Тімченко В. М., Коржов Є. І. Сучасні попуски Каховської ГЕС як фактор погіршення стану екосистеми Нижнього Дніпра // Гідрологія, гідрохімія, гідроекологія: Мат. 5-ої всеукр. наук. конф. (Чернівці, 22-24 вересня 2011 р.). – Чернівці: Чернівецький нац. ун-т, 2011. – С.257-259.

6. Коржов Є. І. Особливості формування донних відкладів водойм пониззя Дніпра з різною інтенсивністю зовнішнього водообміну / Наукові читання присвячені 95-річчю НАН України. – Вип.6. – Зб. наук. пр. – Херсон, Вид-во: ПП Вишемирський В.С., 2014. – С.27–32.

7. Коржов Є. І., Гільман В. Л. Еколого-гідрологічна характеристика Кардашинського лиману / Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія. – К.: Обрії. – 2015. – Том 2(37). – С. 100-108.

8. Timchenko V. M., Korzhov Y. I., Guliyeva O. A., Batog S. V. Dynamics of Environmentally Significant Elements of Hydrological Regime of the Lower Dnieper Section / Hydrobiological Journal – Begell House (United States). Vol. 51, Issue 6, 2015. – P. 75-83.

9. Коржов Є. І. Зміни гранулометричного складу донних відкладів Дніпровсько-Бузького лиману в сучасний період / Наукові читання, присвячені Дню науки. Екологічні дослідження Дніпровсько-Бузького регіону. – Вип. 10. – Збірник наукових праць. – Херсон, – 2017. – С.17-21.

10. Korzhov Ye. Analysis of possible negative environmental and socio-economic consequences of freshwater drain reduction to the Dnieper-Bug mouth region // Perspectives of world science and education. Abstracts of the 8th International scientific and practical conference. CPN Publishing Group. Osaka, Japan, 2020. – P. 84-90.

11. Тімченко В. М., Карпова Г. О., Гуляева О. О., Коржов Є. І. та ін.

Прогноз впливу можливої реконструкції Каховської ГЕС на екосистеми пониззя Дніпра та Каховського водосховища / Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту., Сер. Біол., № 3-4 (64), 2015. – С.665–668.

12. Кардашинський лиман. Екологічний стан урбанізованих заплавних водойм / Овечко С. В., Алексенко Т. Л., Коржов Є. І. та ін.; за ред. С. В. Овечко. – Херсон: Херсонська гідробіологічна станція НАН України, 2015. – 72 с.

13. Науково-практичні рекомендації щодо покращення екологічного стану слабопроточних водойм пониззя Дніпра / С. В. Овечко, Є. І. Коржов, В. Л. Гільман. – Херсон, 2015. – 28 с.

14. Науково-практичні рекомендації щодо покращення стану водних екосистем гирлової ділянки Дніпра шляхом регулювання їх зовнішнього водообміну / Є. І. Коржов. – Херсон, 2018. – 52 с.

15. Коржов Є. І., Дзеркаль В. М., Білик Г. В., Пономарьова А. А. Шляхи збереження червонокнижних видів флори та фауни водних екосистем НПП «Нижньодніпровський» // «Біорізноманіття степової зони України: вивчення, збереження, відтворення» (з нагоди 10-річчя створення національного природного парку «Меотида»). Серія «Conservation Biology in Ukraine». – Вип. 13. – Слов'янськ: Видавництво «Друкарський двір», 2019. – С. 79-85.

16. Коржов Є. І. Антропогенний вплив на екосистему пониззя Дніпра та можливі шляхи його послаблення / Наукові праці Українського науково-дослідного гідрометеорологічного інституту. – Вип. 267. – К.: Ніка-Центр, 2015. – С. 102-108.

17. Білик Г. В., Коржов Є. І. Шляхи відтворення аборигенних видів риб Дніпровсько-Бузької гирлової області в природних умовах // Матеріали III Всеукраїнської конференції молодих науковців «Сучасні проблеми природничих наук». – Ніжин: «Наука-Сервіс», 2018. – С.25.