

СОСТОЯНИЕ ПОПУЛЯЦИИ ЕВРОПЕЙСКОЙ УСТРИЦЫ В ЦЕМЕССКОЙ БУХТЕ

Иzegoва Д.А., Петрова М.С.

(ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»)

Ключевые слова: устрицы, малакафауна, экология, Цемесская бухта.

РЕФЕРАТ

Ostrea edulis (Linnaeus, 1758) занесена в Красную книгу. Существует множество предположений ее исчезновения.

Европейская устрица обнаружена в морских обрастаниях железобетонных пирсов. Устрицы на сваях находились от уреза воды и на метр в глубину, ниже практически отсутствовали. Глубина 2,5 – 3,5 м.

Ostrea edulis L. находится под угрозой исчезновения, поэтому необходимо проводить дополнительные исследования о болезнях этих моллюсков, для установления причин деградации природных популяций Европейской. Необходимо принимать меры по восстановлению популяции Европейской устрицы, такие как селекция устриц, не восприимчивых к болезням.

ВВЕДЕНИЕ

Ostrea edulis (Linnaeus, 1758) занесена в Красную книгу. Существует множество предположений ее исчезновения.

В настоящее время остается открытым вопрос о влиянии рапана на поселения устриц (*Ostrea edulis* L.) Черного моря. Сначала считалось, что *Rapana venosa* представляет самую серьезную угрозу для запасов устриц, так как с его появлением естественные запасы Черноморской устрицы сократились, но поздние исследования показывают, что в их пищевом рационе *Ostrea edulis* L. не является основным предпочтительным объектом питания.[3]

Много исследований ведется в направлении причин деградаций популяций черноморской устрицы и главной является наличие инфекций различной этиологии. Одной из заболеваний является раковинная болезнь устриц, которая вызвана микрогрибком *Ostracoblabe implexa*. В результате развития болезни под перламутровым слоем на внутренней стороне появляются белые пятна и темные пятна, появляется хрупкость раковины, поражается замок. Проводимые исследования выявляют наличие признаков раковинной болезни у более чем 60% европейской устрицы (*Ostrea edulis*).[2,4]

Цель исследования: оценить современное состояние популяции (*Ostrea edulis* L.).

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Материалом для исследования послужили собственные сборы в урезовой зоне Цемесской бухты в августе 2021 года. Сбор и обработка материала осуществлялись по стандартной методике.

Была исследована урезовая зона Чёрного моря Цемесской бухты на наличие поселений *Ostrea edulis* (Linnaeus, 1758) и его состояния.



Рисунок 1. Вскрытая *Ostrea edulis* (Linnaeus, 1758).

При отборе качественных проб использовали следующие методы:

1) Метод ручного сбора крупных моллюсков со дна;

2) Сбор обрастаний с помощью гидробиологического скребка

Скребок гидробиологический – прибор для сбора животных организмов с поверхности грунта и в зарослях водной растительности. Скребок представляет собой мешок, надетый на палку длиной в 1 – 1,5 м, у которого одна сторона имеет заостренную пластину (25 см). Скребок плотно прижимался к поверхности железобетонного пирса, во избежание потери оброста медленно осуществлялось его движение и соскребание с пробной площадки.[1]

Найденные устрицы были измерены в длину, взвешены, вскрыты и исследованы на наличие поражений раковины.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЯ

Европейская устрица обнаружена в морских обрастаниях железобетонных пирсов. Устрицы на сваях находились от уреза воды и на метр в глубину, ниже практически отсутствовали. Глубина 2,5 – 3,5 м.

На пирсе пляжа «Нептун» города Новороссийска на 1 м² было найдено 7 пустых раковин и 37 живых устриц, все раковины которых были поражены болезнью неустановленной этиологии. На пирсе Центрального пляжа Кабардинки было обнаружено 1 пустая раковина и 2 живых устрицы, раковины которых также были поражены и имели темные и белые пятна на внутренней части (рисунок 1).

Также Европейская устрица была обнаружена на пляже «Суджукская Коса» на морском дне в количестве 7 штук на 1 м² и на пляже «Мыс Любви», прикрепленная к камням (рисунок 2), на глубине 1 – 1,5 метра в трех метрах от берега.



Рисунок 2. *Ostrea edulis* (Linnaeus, 1758).

Таблица 1.

Численность N (экз./м²) и биомасса B (г/м²) *Ostrea edulis* (Linnaeus, 1758).

"Суджукская Коса"		"Мыс Любви"		"Кабардинка"		"Нептун"	
N, экз./м ²	B, г/м ²	N, экз./м ²	B, г/м ²	N, экз./м ²	B, г/м ²	N, экз./м ²	B, г/м ²
7	23,52	2	5,52	2	8,72	37	328,86

Размеры устриц в длину колебались от 2 до 6 см.

В таблице 1 представлены данные численности и биомассы Европейской устрицы, которая была найдена на четырех станциях Цемесской бухты.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в результате проведенного исследования можно сделать следующие выводы, что пораженность устриц в Цемесской бухте достигает значения 100%. *Ostrea edulis* L. находится под угрозой исчезновения, поэтому необходимо проводить дополнительные исследования о болезнях этих моллюсков, для установления причин деградации природных популяций Европейской. Необходимо принимать меры по восстановлению популяции Европейской устрицы, такие как селекция устриц, не восприимчивых к болезням.

ЛИТЕРАТУРА

1. Леденев А.В. Особенности биологического обраста-

ния металлов в морской воде и влияние микроорганизмов на коррозионные процессы. Автореф. дис. канд. биол. наук. – Севастополь, – 1990. – 22 с.

2. Переладов М.В. Структура биотопа и современное состояние поселений устриц (*Ostrea edulis*) в озере Донузлав п-ов Крым, Черное море: Труды ВНИРО. – М.: Изд-во ВНИРО, – 2016. – С. 36–47.

3. Переладов М.В. Черное море. Современное состояние экосистемы и пути повышения рыбохозяйственного значения: Труды ВНИРО. – М.: Изд-во ВНИРО, 2013. – Т. 150. – С. 8–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-populyatsii-i-osobennosti-biologii-rapany-rapana-venosa-v-severo-vostochnoy-chasti-chyornogo-morya> (дата обращения: 15.11.2021).

4. Пиркова А. В. Пораженность черноморских устриц раковой болезнью: меры профилактики и селекция на устойчивость к заболеванию // ВІСНИК Житомирського державного університету імені Івана Франка 2002. №10. С. 72–74.

THE STATE OF THE EUROPEAN OYSTER POPULATION IN TSEMESSKAYA BAY

D.A. Izegova, M.S. Petrova

(St. Petersburg state university of veterinary medicine)

Key words: oysters, malacofauna, ecology, Tsemessky Bay.

Ostrea edulis (Linnaeus, 1758) is listed in the Red Book. There are many assumptions about her disappearance. The European oyster is found in marine fouling of reinforced concrete piers. Oysters on stilts were located from the water's edge and a meter deep, there were practically no lower ones. Depth 2.5 – 3.5 m. *Ostrea edulis* L. is endangered, so it is necessary to conduct additional research on the diseases of these mollusks to establish the causes of degradation of natural populations of the European. It is necessary to take measures to restore the population of the European oyster, such as breeding oysters that are not susceptible to diseases.

REFERENCES

1. Ledenev A.V. Features of biological fouling of metals in sea water and the influence of microorganisms on corrosion processes. Abstract dis. cand. biol. Sciences. - Sevastopol, - 1990. - 22 p.

2. Pereladov M.V. Biotope structure and current state of oyster (*Ostrea edulis*) settlements in Lake Donuzlav, Crimean Peninsula, Black Sea: Proceedings of VNIRO. – M.: VNIRO Publishing House, – 2016. – P. 36–47.

3. Pereladov M.V. Black Sea. The current state of the ecosystem and ways to increase the fishery value: Pro-

ceedings of VNIRO. – M.: VNIRO Publishing House, 2013. – Т. 150. – P. 8–20. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoe-sostoyanie-populyatsii-i-osobennosti-biologii-rapany-rapana-venosa-v-severo-vostochnoy-chasti-chyornogo-morya> (Date of access: 11/15/2021).

4. Pirkova AV Infection of Black Sea oysters with shell disease: preventive measures and selection for resistance to the disease // Bulletin of Zhytomyr State University named after Ivan Franko 2002. №10. pp. 72–74.

DOI: 10.52419/issn2782-6252.2022.1.85

УДК: 616.5-003.92

ПУТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМ ДИСФУНКЦИИ РУБЦА

Попова О.С., orcid.org/0000-0002-0650-0837

(ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины»)

Ключевые слова: рубец, микробиом, продуктивность.

РЕФЕРАТ

Согласно утвержденной Стратегии повышения качества пищевой продукции в Российской Федерации до 2030 года (распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 июня 2016 года №1364-р), приоритетные направления правительства в сфере животноводства — это создание механизмов стимулирования производителей к выпуску пищевой продукции, отвечающей критериям качества и принципам здорового питания, а так же создание условий для производства пищевой продукции нового поколения с заданными характеристиками качества. При высоких условиях интенсификации, увеличивается нагрузка на организм животных, при этом задача ветеринарных врачей остается, не только лечение, но и профилактика патологических процессов.

Изучение патологических процессов в рубце, возможный выбор компонентов в лечении и профилактике дисфункций, даст возможность обеспечить полноценное здоровье, а значит и поддержать про-