

исключительно стихийный характер. Необходимы мониторинг фауны и населения птиц, разработка и реализация программ по их управлению.

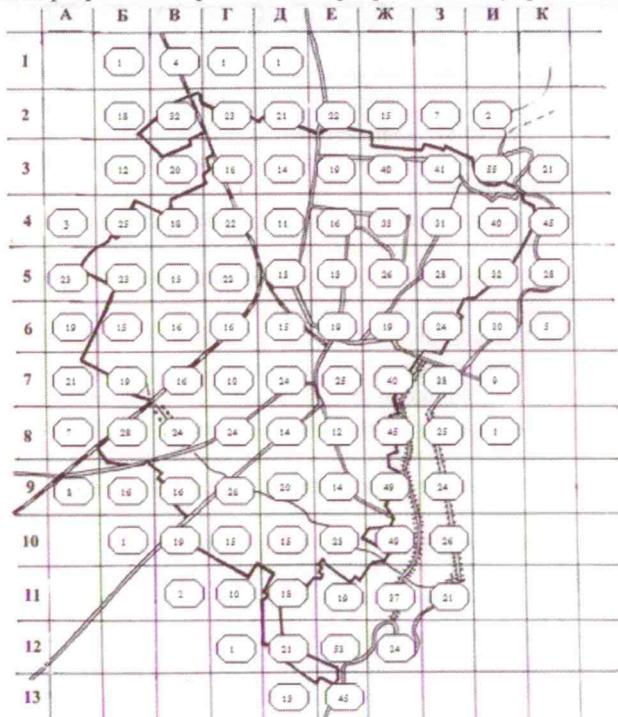


Рисунок. Видовое разнообразие и распределение гнездящихся птиц в г. Мелитополе в 2015-2018 гг.

#### **Список использованных источников**

- Кошелев А.И., Кошелев В.А., Николенко А.Н., Пересадько Л.В. Птицы нашего города. – Мелитополь, 2006. – 200 с.
- Кошелев А.И., Кошелев В.А., Николенко А.Н. Заповедное Приазовье. – Мелитополь: Люкс, 2010. – 156 с.
- Михайлов Б.Д. Мелитополь (природа, археология, история). – Запорожье: Дикое поле, 2002. -280 с.
- Филонов К.П. Об орнитофауне города Мелитополя // Орнитология. – Выпуск 8. – М.: Изд-во МГУ, 1967. – С. 389 -390.

#### **МАССОВАЯ ГИБЕЛЬ НАЗЕМНЫХ МОЛЛЮСКОВ ОТ ПИРОГЕННОГО ФАКТОРА (ЮГ ЗАПОРОЖСКОЙ ОБЛАСТИ)**

**M.B. Генцицкий, В.А. Кошелев, А.И. Кошелев**

Мелитопольский государственный педагогический университет имени Богдана Хмельницкого, ул. Гетманская, 20 Мелитополь, 72312, Запорожская область, Украина

e-mail: akoshelev4966@gmail.com

Воздействие пирогенного фактора на различных животных, особенно беспозвоночных, изучено недостаточно. Летом 2018 года, вследствие выжигания стерни после уборки зерновых на многих фермерских полях в Мелитопольском и Акимовском районах, не контролируемый огонь при сильном ветре выходил в прилегающие посадки, что привело к выгоранию травянистой растительности, кроны деревьев и кустарников, вплоть до их полной гибели. Нами в августе-сентябре было обследовано два таких пожарища. Первый участок, подвергнутый пирогенному фактору в середине июля, располагался вблизи с. Родионовка Акимовского района, вблизи автомобильной дороги Акимовка-Родионовка. Представляет собой старый насыпной водоем, расположенный на поле, построенный в свое время для накопления и использование воды для орошения посевов. Размер водоема по линии верха насыпи 80 x 100 м, высота земляных валов с внутренней стороны - 7 м. Общая площадь внутренней части – дна - 4800 кв. м, поверхности внутренней стороны вала - 1680, поверхности гребня вала - 1440, внешней поверхности вала – 1268 кв. м. Общая площадь пожарища составила 9168 кв. м. Растительность на склона и гребне вала представлена густыми зарослями мяты лугового, с куртинами вейника, тысячелистника, чертополоха. Внутри – заросли молодых деревьев акции белой, одиночные деревья тополя пирамidalного, клена американского, шиповника.

Участок № 2. Расположен вблизи с. Родионовка Акимовского района на правом берегу Молочного лимана. Террасированный высокий берег, 4 террасы, засаженными средневозрастными посадками белой акации и лоха, можжевельником виргинским. Травостой средней густоты, высох после летней засухи. Пожар низовой, прошел 21 августа от проселочной дороги (причиной, возможно, стал выброшенный из окна автомобиля непогашенный окурок, при ветре средней силы восточного направления. Выгорел участок 700 x 200 м, общей площадью свыше 140000 кв. м. Кроны деревьев и кустарников уцелели, лишь сгорели засохшие экземпляры. В момент пожара на поверхности земли, траве и стволах деревьев были прикреплены лишь часть моллюсков, они и погибли. Те,

## Section-2

### Zoology and ecology of animals

что находились в земле, уцелели и уже через 2 дня часть их была на поверхности после прошедшего дождя.

На территории пожарищ были собраны образцы погибших и живых моллюсков. Моллюски отбирались с площадок 1x1м. На участке №1 было выбрано 7 площадок, на участке №2 - 13 площадок соответственно. Суммарно было собрано 6969 экземпляров. Отбор производился по общепринятой методике. Затем в лабораторных условиях с помощью определителей и Эталонной коллекции моллюсков определялся видовой состав и количество экземпляров в выборках. Расчет общей гибели моллюсков проводился дифференцирована путем экстраполяции с учетом распределения микробиотопов.

Таблица 1 - Гибель наземных моллюсков (экз./м<sup>2</sup>) на пожарище, участок №1

| Площадки для взятия проб, номер | Brephulopsis bidens | Helicopsis sp. | Helix albescens | Всего |
|---------------------------------|---------------------|----------------|-----------------|-------|
| Дно, № 1                        | 587                 | 29             | 1               | 617   |
| Дно, № 2                        | 1784                | 47             | 7               | 1838  |
| Бугор, № 1                      | 468                 | 9              |                 | 477   |
| Бугор, № 2                      | 476                 | 16             |                 | 492   |
| Бугор, № 3                      | 652                 | 28             |                 | 680   |
| Склон внутренний, №1            | 1579                | 71             |                 | 1650  |
| Склон наружный, №1              | 632                 | 9              | 3               | 644   |

По расчетным данным, на пожарище участка № 1 погибло свыше 14 млн. 619 тыс. моллюсков трех видов. Живы моллюски здесь не были обнаружены в июле-сентябре. Гибель составила минимум 99% местной группировки моллюсков. Лишь в начале октября при повторных посещениях участка №1 были обнаружены единичные живые экземпляры, средняя встречаемость их составила 1 экз./10 кв. м. На участке №2 от пирогенного фактора погибло свыше 3 млн. 360 тыс. наземных моллюсков трех видов, что составило 45,5% местных группировок

## Section-2

### Zoology and ecology of animals

Таблица 2 - Гибель наземных моллюсков (экз./кв. м) на пожарище, на участке №2

| Номер площадки после пожара | Встречаемость на площадках, экз. |               |       |                     |             |               |                |    |             |               |       |             |
|-----------------------------|----------------------------------|---------------|-------|---------------------|-------------|---------------|----------------|----|-------------|---------------|-------|-------------|
|                             | Helix albescens                  |               |       | Brephulopsis bidens |             |               | Helicopsis sp. |    |             | Итого         |       |             |
|                             | Живые особи                      | Мертвые особи | Всего |                     | Живые особи | Мертвые особи | Всего          |    | Живые особи | Мертвые особи | Всего | Живые особи |
| 1                           | 15                               | 2             | 13    | 4                   | 4           | -             | 2              | 2  | -           | 21            | 8     | 13          |
| 2                           | 43                               | 8             | 35    | 9                   | 8           | 1             | 4              | 2  | 2           | 56            | 18    | 38          |
| 3                           | 11                               | 8             | 3     | 5                   | 5           | -             | 14             | 12 | 2           | 30            | 25    | 5           |
| 4                           | 28                               | 3             | 25    | 2                   | -           | 2             | 3              | -  | 3           | 33            | 3     | 30          |
| 1a                          | 26                               | 7             | 19    | 23                  | 6           | 17            | 6              | 1  | 5           | 55            | 14    | 41          |
| 2a                          | 7                                | 1             | 6     | 15                  | 6           | 9             | 10             | 8  | 2           | 32            | 15    | 17          |
| 3a                          | 7                                | 6             | 1     | 34                  | 25          | 9             | 66             | 18 | 48          | 107           | 49    | 58          |
| 4a                          | 35                               | 18            | 17    | 8                   | 6           | 2             | 2              | 1  | 1           | 45            | 25    | 20          |
| 16                          | 11                               | 4             | 7     | 16                  | 8           | 8             | 50             | 39 | 11          | 77            | 51    | 26          |
| 26                          | 39                               | 23            | 16    | 2                   | 2           | -             | 6              | 5  | 1           | 47            | 30    | 17          |
| 36                          | 10                               | 4             | 6     | 7                   | -           | 7             | -              | -  | -           | 17            | 4     | 13          |
| 46                          | 9                                | 1             | 8     | -                   | -           | -             | 1              | -  | 1           | 10            | 1     | 9           |

|            |    |    |    |    |
|------------|----|----|----|----|
| Без пожара | 10 | 19 | 12 | 41 |
|------------|----|----|----|----|

Рассматривая вопрос о влиянии пирогенного фактора на фауну наземных моллюсков региона, следует учитывать, что действие его неоднозначно. Огонь полностью уничтожает виды моллюсков, которые есть в момент пожара в поверхности почвы или прикреплены на растениях; пожар оказывает слабое влияния на виды, которые в это время были зарыты в грунте.

## ВИДОВОЙ СОСТАВ И МОРФОМЕТРИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ПРЕСНОВОДНЫХ РЫБ ВОДОЕМОВ РАЗЛИЧНОГО ТИПА

**A.В. Бондарева, А.В. Гулаков**

Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины, ул. Советская, 108, Гомель, 246699, Беларусь  
e-mail: bondareva.lina2011@yandex.ru

В настоящее время в водоемах Республики Беларусь обитает примерно 60 видов рыб, из которых 13 видов являются интродукциями [1, 2].

Целью работы явилось изучение видового разнообразия, а также морфометрических показателей популяций рыб в водоемах различного типа. Исследования проводились в летний период на протяжении 2015–2017 годов в нескольких участках, различающихся экологическими условиями: участок реки Сож в окрестностях учебно-научной базы «Ченки», озеро Узкое и участок реки Сож в поселке Ченки.

В ходе исследований отлов рыбы производился удочкой, спиннингом с фидером. С отловленных особей снимались следующие морфометрические показатели: длина тела, длина головы, диаметр глаза, наибольшая и наименьшая высота тела [3, 5].

Всего за период исследований было выловлено 282 особи, из которых 10 экземпляров было отловлено в 2017 году и 179 особей – за период 2015–2016 годов. Выловленные экземпляры рыб относились к 3 семействам и следующим 8 видам: густера, лещ, плотва, окунь, карась, язь, красноперка и щука.

На рисунке представлен видовой состав выловленной рыбы за весь период исследований. Исходя из данных, приведенных на рисунке, следует, что доминантными видами в уловах являлись окунь и карась – 62 и 65 особей соответственно. К субдоминантным видам можно было отнести густеру (3 особи), а также плотву (53 экземпляра). Реже в уловах нами были отмечены такие

виды, как щука и лещ, их количество составляло 16–20 экземпляров. В единичных экземплярах присутствовал язь, его количество в отловленной рыбе за весь период исследования составило всего 2 особи.

В последующем нами был так же определен видовой состав рыб на изучаемых участках. На участке реки Сож в окрестностях УНБ «Ченки», за период исследований, улов составил 101 особь. Преобладающими видами на данном участке являлись окунь, карась, плотва, их количество составляло 19–24 особей.

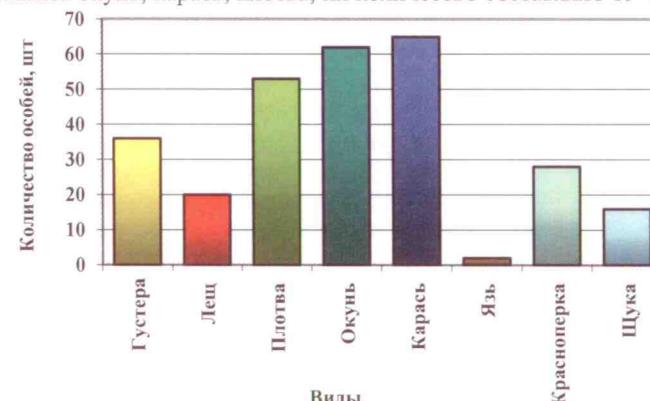


Рисунок. Видовой состав выловленной рыбы

Менее часто нами были встречены такие виды как красноперка и лещ (9–10 особей). Следует отметить, что только на данном участке нами был отловлен язь в количестве 2 экземпляров.

Количество выловленной рыбы на участке озера Узкое составило 103 экземпляра. Наиболее распространенными видами на данном участке являлись плотва, окунь и карась, количество которых в уловах составляло по 22 особи. Такие виды как красноперка и густера были отловлены в количестве 12 и 14 экземпляров соответственно.

На участке реки Сож в поселке Ченки количество отловленных рыб составило 78 особей, из которых наиболее часто в уловах нами были отмечены окунь и карась в количестве 16–22 экземпляра. Значительно реже в уловах были встречены щука и лещ, их количество составило – 3 и 5 особей, соответственно.

С отловленных экземпляров рыб нами были сняты основные морфометрические промеры, результаты представлены в таблице.

Как видно из данных, представленных в таблице, наибольшая длина тела была характерна для следующих промысловых видов: окунь ( $16,5 \pm 0,5$  см), лещ