

УДК 582.26:556.55 (477.75+234.86)

ВОДОРОСЛИ ПРУДОВ ГОРНОГО КРЫМА

Горбулин О. С., Костенко Д. В.

Пруды являются искусственными водоемами, сооружаемыми человеком в разных целях. Наибольшее число прудов обычно сооружается в регионах недостаточного увлажнения, к каковым относится и Горный Крым. Характерными особенностями прудов являются небольшие площади водного зеркала, мелководность, высокая степень взаимодействия между ложем и водной массой [1]. Разнообразие условий в прудах обусловлено как различным их происхождением (плотинные в суходольных балках и речные запруды, копаные, наливные), так и разным целевым назначением и использованием (рыбоводные, биологические, технические, рекреационные и т. п.). Кроме того, эти водоемы в разной степени подвергаются мероприятиям ухода (периодическое осушение и чистка котлована, отсыпка берегов, уничтожение зарослей высшей водной растительности, удобрение и т. д.), что также отражается на развитии водорослей в этих водоемах.

В Горном Крыму особенно распространены небольшие пруды-ауты, имеющие площадь до 2 га и глубину до 1,8-2,0 м [2]. В питании этих водоемов значительную роль играют, наряду с поверхностным стоком, подземные воды, выходящие из закарстованных известняков. Вода таких прудов принадлежит к гидрокарбонатному классу, группы кальция, минерализация колеблется в пределах 300-450 мг/л [3].

Флора водорослей пресных водоемов Горного Крыма изучена крайне недостаточно. Сведения о находках отдельных видов водорослей содержатся в немногочисленных работах флористического и гидробиологического характера, посвященных результатам обследования разнотипных водоемов. Наиболее обстоятельные исследования были проведены в конце 40-х годов XX ст. и включали помимо Горного Крыма и степные районы. Данные о водорослях прудов Горного Крыма были сведены в обобщающей работе [3], где указывается 246 видовых и внутривидовых таксонов водорослей. В конце XX ст. для Горного Крыма было проведено монографическое изучение диатомовых [4], золотистых [5], синезеленых [6] водорослей. Авторами помимо почв и различных водоемов, изучались и пруды, однако специальных публикаций по этим водоемам не было.

Материалом для данной работы послужили 31 проба фитопланктона, обрастаний и микрофитобентоса, отобранных при маршрутно-экспедиционном обследовании 24 прудов, в том числе: 7 прудов в Бахчисарайском р-не, 2 – в р-не Севастополя, 4 – в Алушке (Воронцовский дворец), 3 – Константиновка, 2 – в с. Фонтаны, по 1 пруду в селах Орлиное, Родники, Грушевка, Чернополье, Гончарное, Донское. Сбор и обработка альгологического материала проводились по стандартным методикам [7].

Сравнение литературных и оригинальных данных показывает, что в общем для прудов Горного Крыма известно 477 видов (564 внутривидовых таксона). Общ

видовой состав распределяется по 30 порядкам, каждый из которых в разной степени был представлен в альгофлоре прудов (табл. 1).

подавляющее большинство выявленных видов водорослей относятся к обычным, широко распространенным формам. Вместе с тем, были выявлены говые для водоемов Горного Крыма виды из разных систематических групп. Интересные находки были сделаны в пруду Воронцовского дворца (Алупка). Довольно часто здесь отмечались клетки *Euglena gaumei* All. et Lef., что позволило сделать дополнение к диагнозу вида [8].

Клетки вытянуто-цилиндрические до слабо яйцевидных, 75-80 мкм длиной, 40-45 мкм шириной. Задний конец слегка суженный и резко переходит в короткий, прямой, бесцветный отросток, до 22 мкм длиной. Отросток располагается под небольшим углом к продольной оси клетки. Перипласт отчетливо спирально заштрихован. Ядро в центре клетки, 23-24 мкм в диаметре. Хлоропласты многочисленные, широкояйцевидные до округлых, без пиреноидов. Парамии две, крупные, вытянуто-кольцевидные, расположены по одному спереди и сзади ядра. Во всех встреченных клетках хорошо заметная, крупная, коротко-цилиндрическая стигма, 11,2 мкм длиной, 4,8 мкм в диаметре. Жгутик относительно короткий (около трети длины тела).

На заросших, слегка заболоченных участках прибрежного мелководья многих прудов неоднократно отмечались ватообразные скопления *Tribonema viride* Pasch. с единичными дерновинками *T. minus* Hazen, *T. regulare* Pasch., *T. monochloron* Pasch. et Geitl. В значительной степени обогатились сведения о видовом разнообразии *Mischococcales*. Помимо уже опубликованных материалов [9], в прудах были отмечены такие виды как *Chloridella simplex* Pasch., *Monodus dactylococcoides* Pasch., *Trachychloron regulare* Pasch., *Tetraplektron tribulus* (Pasch.) Fott и др.

Вид *Gonyostomum intermedium* Skuja ранее не приводился для Горного Крыма и был найден в пруду на территории Воронцовского дворца (Алупка). Там же, был найден другой вид, ранее для Горного Крыма не приводившийся – *Phytodinedria hemisphaera* Pasch. – эпифит, живущий на нитчатых водорослях из родов *Oedogonium*, *Spirogyra*, *Mougeotia*, *Zygnema*.

Таблица 1

Распределение видового состава альгофлоры прудов Горного Крыма по порядкам, видов (внутривидовых таксонов)

Порядки	Литературные данные	Оригинальные данные	Всего известно для прудов Горного Крыма
Chroococcales	7(7)	3(5)	7(9)
Oscillatoriales	5(5)	13(13)	13(13)
Nostocales	5(5)	7(8)	7(8)
Gymnodiniales	1(1)	2(2)	3(3)
Glenodinales	3(3)	1(1)	4(4)
Peridinales	2(2)	3(3)	4(4)
Dinococcales	–	1(1)	1(1)
Chloromonadales	–	1(1)	1(1)
Cryptomonadales	1(1)	6(6)	6(6)

Продолжение таблицы 1

Chromulinales	12(12)	16(16)	16(16)
Ochromonadales	27(27)	32(34)	32(34)
Stylococcales	–	5(5)	5(5)
Mischococcales	–	32(35)	32(35)
Ophiocytiales	–	10(11)	10(11)
Tribonematales	–	4(4)	4(4)
Thalassiosirales	3(3)	3(5)	3(5)
Melosirales	1(1)	2(2)	3(3)
Araphales	10(14)	20(28)	22(30)
Raphales	63(71)	136(168)	136(168)
Euglenales	46(63)	32(33)	50(65)
Peranematales	–	2(2)	2(2)
Chlamydomonadales	3(3)	5(6)	5(6)
Volvocales	4(4)	3(3)	4(4)
Tetrasporales	–	1(1)	1(1)
Chlorococcales	39(44)	74(86)	75(88)
Ulotrichales	–	2(2)	2(2)
Oedogoniales	–	3(3)	3(3)
Siphonocladales	–	1(1)	1(1)
Zygnematales	–	2(2)	2(2)
Desmidiiales	15(18)	24(34)	30(40)
ИТОГО	209(246)	446(518)	477(564)

Список литературы

1. Константинов А. С. Общая гидробиология. – М.: Высшая школа, 1986. – 472 с.
2. Справочник по водным ресурсам / Под ред. Б. И. Стрельца. – К.: Урожай, 1987. – 304 с.
3. Коненко Г. Д., Підгайко М. Л., Радзимовський Д. О. Ставки лісостепових, степових та гірських районів України (гідрохімічно-гідробіологічний нарис). – К., 1965. – 234 с.
4. Бухтиярова Л. Н. Диатомовые водоросли Горного Крима. Автореф. дисс. ... канд. биол. наук. – К., 1992. – 18 с.
5. Никифоров В. В. Золотисті водорості Гірського Криму та Українських Карпат. Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К., 1993. – 23 с.
6. Виноградова О. М. Синьозелені водорості Гірського Криму. Автореф. дис. ... канд. біол. наук. К., 1994. – 24 с.
7. Водоросли. Справочник / Вассер С. П., Кондратьева Н. В., Масюк Н. П., Паламарь-Мордвинцева Г. М. и др. – К.: Наук. думка, 1989. – 608 с.
8. Асаул З. І. Визначник евгленових водоростей Української РСР. – К.: Наук. думка, 1975. – 408 с.
9. Горбулін О. С., Костенко Д. В. Вивченість жовтозелених водоростей (*Xanthophyta*) Гірського Криму // Актуальні проблеми ботаніки та екології. Мат. конф. молодих вчених-ботаніків України (Чернігів, 13-16 вересня 2000 р.). – К., 2000. – с. 10-11.