

УДК 581.582. 232/275

Н. Ш. Эшмуродова, доц., канд.биол.наук (ТГТУ, г. Ташкент);  
З. Ф. Фахриддинова, студ. (НУУз, г. Ташкент)

### **АЛЬГОФЛОРА ВЕРХНЕЙ, СРЕДНЕЙ И НИЖНЕЙ ТЕЧЕНИЙ РЕКИ АХАНГАРАН**

На основе сравнительного анализа флоры различных течений реки Ахангаран в 2008–2012 году были определены общие виды водорослей.

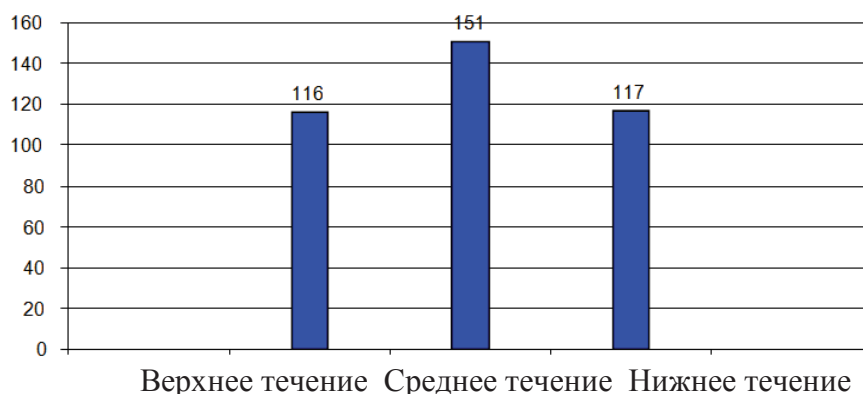
По геоморфологическим признакам река делится на верхнюю, среднюю и нижнюю части [1]. Для сбора проб отмечены 13 постоянных станций в трех частях реки: в верхнем течении – 4 станции (от начала реки Ахангаран (после слива притоков Акташсай и Чавлисай) до города Ангрен); в среднем течении – 4 станции (от города Ангрен до выхода реки в Туябугузское водохранилище); в нижнем течении – 5 станций (от Туябугузского водохранилища до впадения в Сырьдарью).

В период исследований по верхнему, среднему и нижнему течениям реки Ахангаран собрано 340 альгологических проб, из них фитобентос – 200, фитопланктон – 80, перифитон – 60.

Река относится к типу рек, питающихся от таяния снегов и дождей в весенний период. Поэтому период половодья реки Ахангаран наблюдается, в основном, в апреле-июне, большой расход воды происходит в мае (в среднем 32% от годового стока), между тем, в период с июля по октябрь воды в реке мало – всего 13% от годового стока [2].

На основе альгофлористического анализа верхней, средней и нижней частей реки Ахангаран нами выявлено 116 видов и разновидностей в верхней, 151 – в средней и 117 – в нижней частях реки (рисунок).

Общими для реки по всему ее течению являются 43 вида и разновидности (41 вид, 1 вариация, 1 форма) водорослей, из них 17 – синезелёных, 16 – диатомовых, 9 – зеленых и 1 – пирофитовая (таблица 1).



**Рисунок 1 - Распределение альгофлоры по течению реки Ахангаран**

**Таблица 1 - Таксономический анализ водорослей для верхней, средней и нижней течений реки Ахангаран**

| Количество таксономических групп |         |           |     |     |          |       | Всего |
|----------------------------------|---------|-----------|-----|-----|----------|-------|-------|
| класс                            | порядок | семейство | род | вид | вариация | форма |       |
| Отдел <i>Cyanophyta</i>          |         |           |     |     |          |       |       |
| 2                                | 3       | 6         | 6   | 16  | -        | 1     | 17    |
| Отдел <i>Bacillariophyta</i>     |         |           |     |     |          |       |       |
| 2                                | 3       | 5         | 12  | 15  | 1        | -     | 16    |
| Отдел <i>Pyrrophyta</i>          |         |           |     |     |          |       |       |
| 1                                | 1       | 1         | 1   | 1   | -        | -     | 1     |
| Отдел <i>Chlorophyta</i>         |         |           |     |     |          |       |       |
| 4                                | 5       | 6         | 7   | 9   | -        | -     | 9     |
| 9                                | 12      | 18        | 26  | 41  | 1        | 1     | 43    |

Нами был проведен сравнительный анализ альгофлоры реки Ахангаран с альгофлорой других, ранее изученных естественных и искусственных водоёмов Средней Азии, и выявлены общие виды водорослей.

В естественных водоёмах – *Aphanothece castagnei* (Breb.) Rabenh., *Melosira arenaria* Moore, *Diatoma anceps* (Ehr.) Kirchn., *Ulothrix tenerrima* Kuetz., *Cladophora crispata* (Roth.) Kuetz., *Mougeotia parvula* Hass. и др.; для альгофлоры искусственных водоёмов – *Merismopedia glauca* (Ehr.) Naeg., *Microcystis aeruginosa* Kuetz. em. Elenk., *Gloeocapsa calcarea* Tilden, *Melosira arenaria* Moore, *Diatoma hiemale* (Lyhgb.) Heib., *Fragilaria crotonensis* Kitt., *Peridinium bipes* Stein., *Ceratium hirundinella* (O.F.M.) Bergh., *Euglena fenestrata* Elenk., *Oocystis borgei* Snow., *Cladophora crispata* (Roth.) Kuetz. и др.; для альгофлоры водоёмов бассейна р. Чирчик – *Merismopedia glauca* (Ehr.) Naeg., *Aphanothece clathrata* W. et. G.S. West, *Hydrurus foetidus* Kirchn., *Melosira varians* Ag., *Diatoma anceps* (Ehr.) Kirchn., *Fragilaria crotonensis* Kitt., *Ceratium hirundinella* (O.F.M.) Bergh., *Euglena*

*fenestrata* Elenk., *Pandorina morum* (Muell.) Bory, *Oocystis borgei* Snow., *Ulothrix subtilissima* Rabenh.

Вычисление коэффициента общности альгофлоры в верхней, средней и нижней частях реки Ахангаран с использованием формулы Жаккара [2] дало следующие результаты: коэффициент общности флоры водорослей верхней и средней частей равен 0,41, верхней и нижней – 0,26, средней и нижней – 0,55. В целом коэффициент общности реки Ахангаран составил 0,145 (таблица 2).

**Таблица 2 – Количество водорослей по сравниваемым течениям реки Ахангаран**

| Сравниваемые течения   | Данные показателя |     |    | Учитываемая коэффициент(Kj) общности |
|------------------------|-------------------|-----|----|--------------------------------------|
|                        | а                 | б   | с  |                                      |
| I/II. верхне-средняя   | 116               | 151 | 78 | 0,41                                 |
| I/III. верхне-нижняя   | 116               | 117 | 48 | 0,26                                 |
| II/III. средне -нижняя | 151               | 117 | 95 | 0,55                                 |

Установлено, что по всему течению реки Ахангаран распространены 41 видов, 1 вариация, 1 форма водорослей.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Шульц В.Л. Реки Средней Азии. – Л.: ГИМИЗ, 1965. – С. 595–606.
2. Шмидт В.М. Количественные показатели в сравнительной флористике // Ботан. журн. – Москва, 1974. Том 59. – № 7. – С.929–940.

УДК 662.756

М. Э. Саттаров, доц., канд. биол. наук;  
Ш. Ж. Фазлиддинов, студ. (ТГТУ, г. Ташкент);  
Ж. Ф. Зиявитдинов, ст. науч. сотр., канд. хим. наук  
(ИБОХ АН РУз. г. Ташкент)

#### ПОИСК ПРОДУЦЕНТА СПЕЦИФИЧЕСКОЙ ЛИПАЗЫ

Исследование структуры липолитических ферментов, механизмов гидролиза триглицеридов *in vivo*, систем регуляции скоростей метаболических процессов, сложнейшей координации ферментативных превращений в клетке способствует глубокому познанию процессов жизнедеятельности на молекулярном уровне и обуславливает практическую необходимость создания новых гетерогенных биокатализаторов промышленного назначения.