

Н. Н. ТАМБИАН

## К ФЛОРЕ СИНЕ-ЗЕЛЕННЫХ ВОДОРОСЛЕЙ АРМЯНСКОЙ ССР

Значение водорослей весьма велико и разнообразно. Особенно это относится к таким хозяйственно-важным группам, как сине-зеленые водоросли (*Cyanophyta*). Последние занимают большое место в экономике природы и без их учета обнаруживаются значительные пробелы в описаниях растительных группировок и всей природной обстановки.

В работах ботаников и других специалистов [1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 12 и др.] приводятся отдельные виды сине-зеленых водорослей и только в немногих из них [3, 5, 6, 10] мы находим более подробные сведения об их составе и распространении в водоемах Армянской ССР.

Настоящая статья имеет целью в некоторой степени восполнить пробел в наших знаниях об этой важной группе водорослей с территории республики. Материал охватывает все типы водоемов — естественные и искусственные, в которых сине-зеленые водоросли встречаются почти повсеместно.

Все приводимые ниже таксоны за исключением *Holopedia Irregularis* и *Oscillatoria limosa* являются новыми для территории Армянской ССР.

*Holopedia irregularis* Lagerth. Колонии микроскопические, пластинчатые, неправильных очертаний. Клетки при рассмотрении сбоку удлиненные, 5—6  $\mu$  дл., 2—3  $\mu$  шир., сверху округлые, попарно сближенные, расположенные довольно рыхло. Арташатский район, в мелких стоячих водоемах.

**Примечание.** Наши экземпляры отличаются попарно сближенными клетками, тогда как в диагнозе рода указывается только их беспорядочное расположение в колониях.

*Microcystis aeruginosa* Kütz. emend. Elenk. Колонии микроскопические, неопределенных очертаний. Клетки шаровидные, 3—4, 5  $\mu$  в диаметре, густо расположенные. Октемберянский район, в мелких стоячих водоемах.

*Gloeocapsa turgida* (Kütz.) Hollerb. Колонии из 2—4 полушаровидных клеток. Клетки до 30  $\mu$  в диаметре с оболочками, 9—10  $\mu$  в диаметре без них. Оболочки бесцветные, слоистые, широкие, дифференцированные на включенные друг в друга пузыри. Арташатский район, на рисовых полях и в озере Айгер-лич.

*Stigonema minutissima* (Ag.) Hass. emend. Elenk. Нити до 30  $\mu$  шир., ветвящиеся. Трихомы 1—4-рядные. Влагалища слоистые. Клетки округлые. Гетероцисты многочисленны. На увлажняемых камнях русла реки Раздан.

*Sphaeronostoc gruniforme* (Ag) Elenk. Колонии яйцевидные, гладкие, с кожистым плотным перидермом. Трихомы рыхло расположенные, 4—5  $\mu$  шир. Клетки боченкообразно шаровидные. Гетероцисты несколько удлиненные, 6—7  $\mu$  в диаметре. Споры шаровидные, 10  $\mu$  в диаметре. Озеро Айгер-лич.

*Anabaena oscillarioides* Bory f. *oscillarioides*. Трихомы 5—6  $\mu$  шир. Клетки боченкообразные, почти квадратные. Гетероцисты шаровидные, 6—8  $\mu$  в диаметре. Споры эллипсоидные по одной или 2—3 рядом, 20—25  $\mu$  дл., 10  $\mu$  шир., расположенные по обеим сторонам гетероцист. Арташатакский район, на рисовых полях.

*Anabaenopsis arnoldii* Aptek. Трихомы 7  $\mu$  шир., образующие один оборот спирали. Окончания трихомов несут по одной гетероцисте с обоих концов, очень редко попадались экземпляры с гетероцистой только с одного конца. Клетки эллипсоидные с газовыми вакуолями. Гетероцисты шаровидные, 7  $\mu$  в диаметре. Споры парные, эллипсоидные, 10,5—11,5  $\mu$  дл., 10  $\mu$  шир. Эчмиадзинский район, в осушительных канавах.

*Pseudoanabaena catenata* Lauterb. Трихомы одиночные. Клетки цилиндрические, 3  $\mu$  дл., 2  $\mu$  шир. Озеро Айгер-лич.

*Oscillatoria ornata* (Kütz.) Gom. f. *ornata*. Трихомы к обоим концам спиралевидно изгибающиеся и утончающиеся, в остальной части прямые, 7—9  $\mu$  шир., у поперечных перегородок слабоперешнурованные, без грануляций. Клетки 3,5  $\mu$  дл. Конечные клетки закругленные, без калиптры. Вединский район, в мелких стоячих водоемах и оросительных каналах.

**Примечание.** Наши экземпляры отличались от диагноза наличием широких трихомов (по диагнозу 9—11  $\mu$ ).

*Oscillatoria ornata* (Kütz.) Gom. f. *planktonica* Elenk. Трихомы на всем протяжении спиралевидно-извилистые, у поперечных перегородок перешнурованные, 10  $\mu$  шир. Клетки 3  $\mu$  дл. Газовые вакуоли явственные. Озеро Айгер-лич.

*Oscillatoria limosa* Ag. Трихомы прямые, не перешнурованные, с грануляциями у поперечных перегородок, 11—20  $\mu$  шир. Клетки 2,5  $\mu$  дл. Конечные клетки закругленные, со слабоутолщенной оболочкой. Эчмиадзинский район, в мелких стоячих водоемах, осушительных системах, озере Айгер-лич.

**Примечание.** Среди обработанного материала нам попадались экземпляры *O. limosa*, которые отличались от диагноза отсутствием утолщения оболочки у конечной клетки. По этому признаку и разбросанной зернистости клеток Шкорбатовым была описана разновидность *O. limosa* var. *disperso-granulata*. Однако выделить эти экземпляры в особый таксон мы не считаем возможным, ибо на нашем материале грануляции были приурочены в основном к поперечным перегородкам.

*Oscillatoria anguina* (Bory) Gom. Трихомы прямые, на концах спиралевидно-изогнутые, суживающиеся, у поперечных перегородок не перешнурованные, без грануляций или с ними, 6—7  $\mu$  шир. Длина клеток

в 3 раза меньше ширины. Конечные клетки головчатые, со слегка утолщенной оболочкой. Река Седжур.

*Oscillatoria putrida* Schmidle. Трихомы изогнутые, у поперечных перегородок не перешнурованные, 2—3  $\mu$  шир., с одним блестящим зернышком по обеим сторонам каждой перегородки. Длина клеток в 4—5 раз больше ширины. Конечные клетки закругленные. Река Раздан.

*Oscillatoria kisselevii* Anissim. Трихомы одиночные, длинные, несколько изогнутые, у поперечных перегородок не перешнурованные, 1,8  $\mu$  шир. Клетки 6  $\mu$  дл. Конечные клетки закругленные. Арташатский район, в осушительных канавах.

*Oscillatoria nigra* Vauch. Трихомы прямые, у поперечных перегородок не перешнурованные, с грануляциями, 8,5  $\mu$  шир. Длина клеток в два раза меньше ширины. Конечные клетки закругленные. Вединский район, в оросительных и осушительных системах.

*Oscillatoria agardhii* Gom. f. *agardhii*. Трихомы прямые, у поперечных перегородок не перешнурованные, с грануляциями, 5—6  $\mu$  шир. Клетки 2,5—4  $\mu$  дл. Конечные клетки несколько суженные, с выпуклой калиптрой. Арташатский район, в мелких стоячих водоемах.

*Spirulina subtilissima* Kütz. Трихомы до 1  $\mu$  шир., правильно спиральные. Диаметр спирали 2,5  $\mu$ , расстояние между оборотами спирали 1,5—2  $\mu$ . Вединский район, в минеральных источниках.

*Phormidium crustaceum* Woronich. Образует тонкие известковые корочки неправильной формы. Трихомы несколько изогнутые, к концам суживающиеся, у поперечных перегородок не перешнурованные, без грануляций, 3, 5  $\mu$  шир. Нити с влагалищем, 4,5  $\mu$  шир. Клетки почти квадратные. Конечные клетки с шаровидной калиптрой. Эчмиадзинский район, в ручьях и родниках на камнях.

*Phormidium tenue* (Menegh.) Gom. Трихомы прямые, к концам суживающиеся, у поперечных перегородок слабоперешнурованные, без грануляций, 2  $\mu$  шир. Длина клеток в 2—3 раза больше ширины. Конечные клетки удлиненно-конусовидные, без калиптры. Влагалища тонкие, расплывающиеся. Окрестности Еревана, на влажной почве.

*Phormidium interruptum* Kütz. f. *interruptum*. Трихомы к концам не суженные, не перешнурованные, 5  $\mu$  шир. Длина клеток в 2 раза больше ширины. Влагалища крепкие. Конечные клетки плоско-закругленные. Арташатский район, на камнях артезианского колодца.

Институт агрохимических проблем и гидропонии

АН АрмССР

Поступило 24.VI 1965 г.

Ն. Ն. ՔԱՄՐԻԱՆ

## ՀԱՅԿԱԿԱՆ ՍՍՀ-Ի ԿԱՊՏԱԿԱՆԱԶ ԶՐԻՄՈՒՄՆԵՐԻ ՖԼՈՐԱՅԻ ՇՈՒՐՉԸ

## Ֆ և փ ո փ ո լ ը

Զրիմուտների նշանակությունը բավական մեծ է տնտեսության որոշ ճյուղերի համար: Հատկապես այդ վերարևրում է տնտեսապես կարևոր այնպիսի խմբերին, ինչպիսիք կապտականաչ զրիմուտներն են:

Բուսաբանների և մյուս մասնագետների [1, 2, 4, 7, 8, 9, 11, 12 և այլն] աշխատություններում բերվում են Սովետական Հայաստանի տերիտորիայում եղած կապտականաչ զրիմուտների ասանձին տեսակներ և դրանցից մի քանիսի մեջ միայն [3, 5, 6, 10] գտնում ենք բիչ թիչ շատ մանրամասն անդեկոֆյուններ նրանց կազմի և շանրապեսություն ջրամբարներում նրանց տարածվածության մասին:

Ներկա նոպամը նպատակ ունի որոշ շափով լրացնելու այն թերին, որ գոյություն ունի Հայկական ՄՍՀ-ի տերիտորիայում տարածված զրիմուտների այդ կարևոր խմբի մասին եղած ուսումնասիրություններում:

Նշումն ընդգրկում է բոլոր կարգի ջրակալները (քնական և արհեստական), որոնց մեջ համարյա ամենուրեք պատահում են կապտականաչ զրիմուտներ:

Քերված բոլոր տակսոնները Հայկական ՄՍՀ-ի տերիտորիայում, բացառությամբ *Holopedia irregularis*-ի և *Oscillatoria limosa*-ի, ուսումնասիրվում են առաջին անգամ:

## Л И Т Е Р А Т У Р А

1. Барсегян А. М. Тр. Бот. института АН АрмССР, XII, 1959.
2. Бешниг А. Л., Попова А. Н. Тр. Севанской гидробиол. станции АН АрмССР, 8, 1947.
3. Владимировна К. С. Тр. Севанской гидробиол. станции Арм. фил. АН СССР, 7, 1939.
4. Владимировна К. С. Изв. АН АрмССР (естеств. науки), 4, 1944.
5. Владимировна К. С. Тр. Севанской гидробиол. станции АН АрмССР, 9, 1947.
6. Владимировна К. С. Тр. Севанской гидробиол. станции АН АрмССР, 9, 1947.
7. Держанин А. И. Тр. Севанской гидробиол. станции Арм. фил. АН СССР, 6, 1940.
8. Стройкин В. Г. Тр. Севанской гидробиол. станции АН АрмССР, 13, 1952.
9. Стройкин В. Г. Изв. АН АрмССР (биол. науки), XI, 5, 1958.
10. Тамблян Н. Н. Изв. АН АрмССР (биол. науки), XVI, 5, 1961.
11. Фридман Г. И. Тр. Севанской гидробиол. станции АН АрмССР, 10, 1948.
12. Pataviciuni E. Archiv für Hydrobiologie und Planktonkunde, X, 1911-1915.