

А. К. Маркосян

**К вопросу о влиянии спуска озера Севан на его донную
продуктивность**

(Представлено В. О. Гулкяном 11 XII 1946)

Наиболее продуктивной зоной озера, как показали ранее проведенные работы на оз. Севан (Арнольди, Фридман, Маркосян), является литоральная зона до глубины 15 м. Здесь концентрируются макрофиты из низших и высших растений, среди которых первостепенное значение принадлежит харе и мху (*Chara fragilis*, *Drepanocladus* sp.). Заросли хары и мха в изобилии населяют гаммарусы (*Gammarus lacustris* и *G. komareki agaxepus*), являющиеся основной пищевой базой севанских форелей.

Зона хары и мха в Норадузском районе озера начинается с 7 м и простирается вглубь до 13 м, изредка до 15 м (в углублениях дна). Грунтом, на котором селятся хара и мох, является ил с примесью песка. Прибрежные открытые участки озера до глубины 7 м, благодаря постоянному влиянию прибоя и отсутствию подходящего илистого грунта, не заселяются харой и мхом; ниже 13 м отсутствие хары и мха в массовом порядке обуславливается, повидимому, недостаточным проникновением солнечного света.

В настоящее время, — в 1946 г., — когда уровень озера, считая с 1938 г., уже понизился более чем на 2,5 м и площадь озера сократилась на 23 км², когда обмелели или высохли многочисленные бухты и заливы Севана, мы попытались выяснить, как отразилось на зоне хары и мха и населяющих ее животных понижение уровня озера. Эта зона с ее животным населением играет исключительно большую роль в общей донной продуктивности озера и судьба севанских форелей во многом зависит от существования хары и мха с их животным населением.

Наши осенние гидробиологические исследования, проведенные в тех же участках озера, что и в 1938 г., показали, что хотя и произошло понижение уровня озера на 2,5 м, хара и мох с населяющими их гаммарусами по прежнему располагаются от 7 до 13 м, местами 15 м глубины. Распределение их на отдельных участках озера неравномерно, так на участке напротив реки Кявар, с более пологими берегами и сравнительно слабой прибойной волной, хара и мох в своем верхнем

отделе с понижением уровня не уничтожены и занимают большую площадь, чем перед спуском; их верхняя граница теперь начинается с 4,5—5 м (вместо 7 м до спуска). Другая картина наблюдается в открытых участках озера; здесь хара и мох попрежнему начинаются с 7 м. Таким образом, понижение уровня в открытой части озера повело к перемещению вглубь верхней границы зоны хары и мха, так как сильная прибойная волна уничтожила растительность, расположенную выше.

Этот процесс происходит теперь, когда в течение года уровень озера понижается на 30—40 см. С окончанием строительства севанского водосборного сооружения понижение уровня достигнет 80—90 см в год. Нам кажется, что и в этот период не будет препятствий к нормальному развитию хары и мха, так как по мере спуска эта зона также будет распространяться вглубь, уничтожаясь постепенно в своем верхнем секторе.

Нужно отметить также, что одновременно с передвижением вглубь озера меняется состав грунта. В тех местах, куда спустились хара и мох с понижением уровня, раньше был песчаный грунт, в настоящее время появился и ил, как результат жизнедеятельности главным образом этих растений.

Севанская Гидробиол. станция
Академии Наук Арм. ССР
Севан, 1946, ноябрь.

Ա. Գ. ՄԱՐԿՈՍՅԱՆ

Սեվանի լճի մակարդակի իջնման ազդեցությունը նրա հատակի արգյունավետության վրա

Ընթացող լճի մակարդակի իջնումը, ինչպես դուրս է եկել առաջնորդում կատարված հետազոտությունները, հանդիսանում է լիտորալ գոտան, մինչև 15 մետր խորությամբ Այստեղ են կենտրոնացած մակրոֆիտների՝ խարան և մամուռը, որոնց թփուտներում մեծ քանակությամբ բնակվում են գամմարուսները՝ Սևանի իշխանի կերը:

1916 թվի աշնանը մեր կատարած հիդրոբիոլոգիական հետազոտությունները լճի նույն մասերում, որտեղ նույնպիսի հետազոտություններ էին արվում 1938 թվին, ցույց տվին, որ խարային ջրիմուռները, մամուռը և այստեղ բնակվող գամմարուսները, չնայած լճի մակարդակի իջնել է 2,5 մետրով, առաջվա նման գտնվում են 7-ից մինչև 13, առանձին տեղերում 15 մետր խորությամբ Այսպիսով, լճի մակարդակի իջնման հետևանքով այդ բույսերը մի կողմից ոչնչանում են լիտորալ գոտայի վերին մասում, մյուս կողմից՝ աստիճանաբար իջնում են լճի ալելի խորը մասերը:

A. K. Markosian

On the Influence of the Sinking of Lake Sevan upon its Ground Productivity

As former investigations have shown, the most productive zone of the lake is the littoral one, reaching the depth of 15 m. Here are concentrated macrophyllous plants, such as Charales and moss, which are abundantly inhabited by gammarus, the latter being the chief food of the Sevan trout.

Our hydrobiological investigations, carried out in Autumn 1946 in the same parts of the lake as in 1938, have shown that, in spite of the sinking of the lake for 2,5 m, Charales and moss together with gammarus inhabiting them are still to be found at the depth of 7—13 m, in some places at 15 m. Thus, the subsidence of the lake on the one hand leads to destruction of these plants in the upper parts of the littoral zone, and on the other to the gradual removal of the latter into the heart of the lake.