B.A. Симоненкова¹, B.C. Симоненков²

Оренбургский государственный аграрный университет, г. Оренбург, simon_vik@mail.ru
Оренбургский государственный университет

РАСТИТЕЛЬНОСТЬ ПРИБРЕЖЬЯ ОЗЕР БАССЕЙНА РЕКИ АЧИПСТА

В 2019 г. завершился очередной этап научно-исследовательского проекта «Западный Кавказ – горная страна тысячи озер», который был проведен членами Экспедиционного центра Русского географического общества. IX экспедиционный этап был назван «Голубое ожерелье Кавказского заповедника» и проходил по территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника, где в цирках и карах (формы горно-ледникового рельефа) расположены труднодоступные, редко посещаемые и малоизученные специалистами озера. В этот раз участники экспедиции (руководитель - Белоусов А.В., члены - Симоненков В.С., Симоненкова В.А., Гавриленко С.В.) обследовали 13 высокогорных водоемов. В бассейне р. Ачипста, в месте отступания ледника Челипси, исследователи обнаружили небольшое молодое озеро, не указанное ни на одной карте. Этот факт подтверждает теорию глобального потепления, свидетельствуя о процессах деградации современного оледенения, что и приводит к образованию новых ледниковых озер. Несмотря на сложные метеорологические условия лета 2019 г. и труднодоступность долины Ачипсты, исследования были проведены в полном объеме, впервые были изучены все озера бассейна р. Ачипста (рис.). Всего же за девять лет экспедиционных исследований в рамках проекта члены Оренбургского и Краснодарского региональных отделений Русского географического общества обследовали более 140 озер Западного Кавказа, в том числе 69 озер Тебердинского заповедника и 12 озер Кавказского заповедника. Целью проекта является популяризация уникальных природных объектов Кавказа, получение данных по современному состоянию и динамики озер Западного Кавказа с учетом глобальных изменений климата и масштабных антропогенных трансформаций высокогорных ландшафтов. Экспедиционные исследования организуются при поддержке руководства Тебердинского и Кавказского заповедников, были отмечены национальной премией «Хрустальный компас» в номинации «Лучший региональный проект» [http://rus-compass.ru/winners/4977/].

Во флоре региона, где нами проводилась работа, выявлены представители 47 семейств из класса Хвойные (три семейства – сосновые, кипарисовые и тисовые) и класса Двудольные (Магнолиецветные). Составлен полный список обнаруженных и описанных 240 видов высших растений из 47 семейств. Наибольшее количество видов принадлежит семейству Астровые (Сложноцветные) – 37 видов, Мятликовые (Злаки) – 23 вида, Бобовые (Мотыльковые) – 18 видов, Яснотковые (Губоцветные) – 15 видов, Гвоздичные – 13 видов, Норичниковые – 10 видов, Колокольчиковые – 9 видов, Розоцветные, Осоковые, Гераниевые – 8 видов, Лютиковые – 7 видов, Зонтичные, Орхидные, Бурачниковые – 6 видов, Зимовниковые, Толстянковые – 5 видов, К голосеменным относятся – 5 видов, к покрытосеменным – 235 видов, из них к однодольным – 42 вида, к двудольным 193 – вида. Из однодольных к злаковым – 23 вида [Зернов, 2002а; 20026; 2006; 2010; 2013; Зернов и др., 2015].

Основная группа биоморф флоры региона — травянистая. Из выявленных видов при геоботаническом обследовании территории на ее долю приходится 224 вида. Древесные, кустарниковые и лианные формы содержат 16 видов. Однако, территориально, древесные и кустарниковые формы занимают около 1/4 обследуемой площади. В связи с ярко выраженной вертикальной зональностью территории четко прослеживается смена растительности от степной до альпийской и субальпийской, и, как следствие, на каждом вертикальном уровне меняются жизненные формы и видовой состав флоры. На изменение флористического состава косвенное, а иногда и прямое влияние оказывают экспозиция склона, уровень увлажнения, затененность.

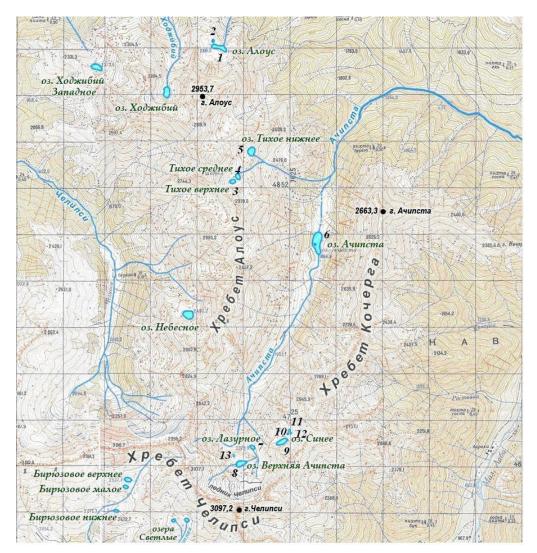


Рис. Озера реки Ачипста.

Поэтому в условиях западной части Кавказа и Предкавказья, возникло большое количество территориально обособленных растительных группировок с богатой по видовому составу, биолого-экологическим свойствам и жизненным формам растительностью. Часть видов флоры относится к евразийской группе, их большинство (до 64.5 %), часть – к мультиконтинентальной группе (22.2 %), значительное количество (13.3 %) видов имеют отношение к средиземноморской и кавказской группам.

Особый интерес представляют эндемичные и реликтовые виды, ограниченные территорией Кавказа. Это груша кавказская, все виды дуба, бук восточный, каштан посевной, хурма кавказская, самшит колхидский, черника кавказская, лещина древовидная, чина кавказская, пихта Нордмана, плющ кавказский, иглица подлистная. Из травянистых форм эндемиков и реликтов в регионе встречаются пузырник великолепный — растение сем. многоножковые, копытень грузинский, пион кавказский, водосбор олимпийский, живокость пирамидальная, ветреница кавказская, прострел золотистый, адонис весенний, чубушник кавказский. Эти древесные и кустарниковые породы подлежат охране, и в зоне биосферного заповедника такая возможность есть, поскольку доступ на его территорию ограничен.

В связи с ярко выраженной вертикальной зональностью территории, разными условиями местопроизрастания видов, в составе флоры наблюдается большое многообразие биоэкологических групп растительности, приуроченной к различным местообитаниям.

В составе флоры выявлена большая группа эндемичных видов, требующих охраны.

Более 89.6 % видов на всех пробных площадях — это травянистые поликарпики. Однолетники отмечены лишь на 25 пробных площадях — от 1 до 3 видов с незначительным обилием.

Злаки лидируют среди других семейств с существенным отрывом как по количеству видов на каждой пробной площади, так и по фитоценотической роли. Сложноцветные и бобовые, которые на косимых участках степи играют роль, сравнимую со злаками, при режиме абсолютной заповедности существенно сдают свои позиции.

Виды степной (в широком смысле) эколого-фитоценотической группы по сравнению с другими группами (луговой, лесной и сорной) представлены наибольшим количеством почти на каждой пробной площади, правда, среди них мало видов, претендующих на заметную фитоценотическую роль. Этот факт с учетом характера доминирующих видов, которые преимущественно относятся к мезофитам или ксеромезофитам, позволяет нам большинство травяных сообществ отнести к остепненным лугам.

31.7% видов имеют обилие Cop^2 , 19.6% видов — Cop^3 , 17.5% видов — Sp, 16.3% видов — Cop^1 , 6.7% видов — Soc, 6.3% видов — Sol, 2.1% — Un.

Озера Алоус, Малый Алоус

Растительность богатая, альпийская, среднетравье. Берега озера покрыты травами, мхами и лишайниками (99 %), обломочным материалом (1 %). Встречаются чемерица Лобеля Veratrum lobelianum Bernh., манжетка кавказская Alchemilla caucasica Buser., борец носатый Aconitum nasutum Fisch. Ex Rchb., пупавка кавказская Anthemis marschalliana subsp. pectinata, подмаренник настоящий Galium verum L., крупка стручочковая Draba siliquosa М. Віеb., одуванчик Стевена Taraxacum stevenii DC, клевер горный Trifolium montanum L., колокольчик скрученный Campanula glomerata L., валериана приальпийская Valeriana alpestris Steven, бодяк ежовый Cirsium echinus (М. Віеb.) Напа.-Маzz., горец мясо-красный Polygonum carneum C. Косh, сурепка обыкновенная Barbarea vulgaris W.T. Aiton, белоус торчащий Nardus stricta L., осока горолюбивая Carex oreophila C.A. Меу., лисохвост понтийский Alopecurus ponticus C. Косh., копеечник кавказский Hedysarum caucasicum М. Віеb., можжевельник полукруглый Juniperus communis L.

В озере Алоус обнаружены жуки-плавунцы *Agabus (Acatodes) congener* Thunberg, ручейники *Rhyacophila fasciata* Hagen.

Озеро Тихое верхнее

Растительность альпийская, низкорослая. Берега озера покрыты мхами и лишайниками (8 %), обломочным материалом (92 %). Озеро на 85 % под снежным покровом.

Озеро Тихое Среднее

Растительность альпийская, низкорослая. Берега озера покрыты мхами и лишайниками (50 %), обломочным материалом (50 %).

Озеро Тихое Нижнее

Растительность альпийская, низкорослая. Берега озера покрыты травой, мхами и лишайниками (70 %), обломочным материалом (30 %).

Встречаются горечавка пиренейская Gentiana pyrenaica L., первоцвет прелестный Primula amoena Bieb., сердечник топяной Cardamine uliginosa Bieb., герань голостебельная Geranium gymnocaulon DC., мытник Зибторпа Pedicularis sibthorpii Boiss, вероника горечавковидная Veronica gentianoides Vahl, камнеломка трехпалая Saxifraga tridactylites L., ясколка даурская Cerastium davuricum Fisch. ex Spreng., колокольчик реснитчатый Campanula ciliata Steven, колокольчик трехзубчатый Campanula tridentata Schreb., манжетка кавказская Alchemilla caucasica Buser., астра альпийская Aster alpinus L., одуванчик Стевена Taraxacum stevenii DC, незабудка альпийская Myosotis alpestris F.W. Schmidt, пупавка Сапорты Anthemis saportana Albov, клевер горный Trifolium montanum L., манжетка кавказская Alchemilla caucasica Buser., вязель разноцветный Coronilla varia L., лютик горолюбивый Ranunculus огеорніlus М. Віеb., мятлик альпийский Poa alpina L., тимофеевка альпийская Phleum alpinum L., душистый колосок Anthoxanthum odoratum L., белоус торчащий Nardus stricta L., осока

горолюбивая *Carex oreophila* C.A. Mey., лисохвост понтийский *Alopecurus ponticus* C. Koch., папортник пузырник ломкий *Cystopteris fragilis* (L.) Bernh.

В водоеме обнаружены жуки-плавунцы *Agabus (Acatodes) congener* Thunberg, ручейники *Rhyacophila fasciata* Hagen и жуки-вертячки *Gyrinus distinctus* Aube.

Озеро Ачипста

Растительность богатая, субальпийская, среднетравье. Берега озера покрыты травами, мхами и лишайниками (97 %), обломочным материалом (3 %). Встречаются сердечник топяной *Cardamine uliginosa* Bieb., манжетка кавказская *Alchemilla caucasica* Buser., конский щавель *Rumex confertus* Willd., лютик Мейера *Ranunculus meyerianus* Rupr., белокопытник белый *Petasites albus* (L.) Gaertn., мятлик альпийский *Poa alpina* L., тимофеевка альпийская *Phleum alpinum* L., душистый колосок *Anthoxanthum odoratum* L., белоус торчащий *Nardus stricta* L., осока горолюбивая *Carex oreophila* C.A. Mey., береза Литвинова *Betula litwinowii* Doluch.

В водоеме обнаружены жуки-плавунцы *Agabus (Acatodes) congener* Thunberg, ручейники *Rhyacophila fasciata* Hagen. По берегам много земноводных (лягушки, жабы) и пресмыкающихся (змеи).

Озеро Лазурное

Растительность альпийская, низкорослая, редкая. Берега озера покрыты травой, мхами и лишайниками (10 %), обломочным материалом (90 %). Произрастают по берегам рододендрон кавказский *Rhododendron caucasicum* Pall., незабудка альпийская *Myosotis alpestris* F.W. Schmidt, крестовник одуванчиковолистный *Senecio taraxacifolius* (M. Bieb.) DC.

В водоеме обнаружены ручейники Rhyacophila fasciata Hagen.

Озеро Верхняя Ачипста

Растительность альпийская, низкорослая, редкая. Берега озера покрыты травой, мхами и лишайниками (10 %), обломочным материалом (60 %), снежником (30 %). Встречаются рододендрон кавказский *Rhododendron caucasicum* Pall., крестовник одуванчиковолистный *Senecio taraxacifolius* (М. Віеb.) DC., ива казбекская *Salix kazbekensis* A.K. Skvortsov.

Озеро Синее

Растительность альпийская, низкорослая, редкая. Берега озера покрыты травой, мхами и лишайниками (50 %), обломочным материалом (45 %), снежником (5 %).

Встречаются рододендрон кавказский *Rhododendron caucasicum* Pall., горец мясокрасный *Polygonum carneum* C. Koch, манжетка кавказская *Alchemilla caucasica* Buser., незабудка альпийская *Myosotis alpestris* F.W. Schmidt, лютик горолюбивый *Ranunculus oreophilus* М. Віеb., мятлик альпийский *Poa alpina* L., тимофеевка альпийская *Phleum alpinum* L., душистый колосок *Anthoxanthum odoratum* L., белоус торчащий *Nardus stricta* L., осока горолюбивая *Carex oreophila* C.A. Меу., пупавка Сапорты *Anthemis saportana* Albov., лисохвост понтийский *Alopecurus ponticus* C. Koch.

Озера мелкие 10, 11, 12

Растительность альпийская, низкорослая, редкая. Берега озера покрыты травой, мхами и лишайниками (80 %), обломочным материалом (20 %).

Озеро 13

Растительность альпийская, низкорослая. Берега озера покрыты мхами и лишайниками (50 %), обломочным материалом (50 %).

Литература

- Зернов А.С. Определитель растений Северо-Западного Предкавказья. М., 2002а. 263 с.
- $3ернов \ A.C.$ Определитель сосудистых растений севера Российского Причерноморья. М.: Издво КМК, 2002б. 283 с.
 - Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М.: Изд-во научных изданий КМК, 2006. 664 с.
- Зернов А.С. Растения российского Западного Кавказа. Полевой атлас. Московский гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2010. 449 с.
- 3ернов A.C. Иллюстрированная флора юга Российского Причерноморья. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2013. 587 с.
- Зернов А.С. Определитель сосудистых растений Карачаево-Черкесской Республики / А.С. Зернов, В.Г. Онипченко, Ю.Е. Алексеев. М.: Товарищество научных изданий КМК, 2015. 459 с. http://rus-compass.ru/winners/4977/