

Т. Г. ЦАТУРЯН, Е. Н. ЕРАМЯН,
А. М. БАРСЕГЯН, К. Г. АФРИКЯН

О ФЛОРЕ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ ПОЛУОСТРОВА СЕВАН

В познании флоры и растительности Севанского бассейна исключительно важное значение имеет полуостров Севан, расположенный в северо-западной части озерной чаши. До спуска вековых запасов вод озера полуостров Севан представлял собой скалистый остров, возвышавшийся над гладью воды на 63,5 м и занимавший 0,3 км² площади.

Природная девственная флора и растительность острова Севан, развивавшаяся вдали от сферы действия рекреации и антропогенного пресса, представляла большой научный интерес. С острова был описан целый ряд интересных для науки видов, в том числе и жемчужины Севанского бассейна — эндемичная рябина (*Sorbus hajastana* Gabr.), манжетка Гроссгейма (*Alchemilla grossheimii* Juz.), истод Софии (*Polygala sophiae* Kem.-Nath.) и т.д. На острове произрастал целый ряд эндемичных, реликтовых и редких для Кавказа, Армении и бассейна оз.Севан растений: *Anthyllis boissieri*, *Arenaria steveniana*, *Astragalus bungeanus*, *A.hajastanus*, *A.sevangensis*, *Bunaea trifida*, *Campanula stevenii*, *C.bononiensis*, *Carduus hajastanicus*, *Carex bordzilowskii*, *Delphinium schmalhauseni*, *Eryngium billardieri*, *Erysimum szowitsianum*, *Euphorbia aserbajdzhanica*, *E.waldsteinii*, *Gagea caroli-kochii*, *Isatis sevangensis*, *Linaria schleikownikowii*, *Muscari szovitsianum*, *Nepeta reichenbachiana*, *Puccinellia sevangensis*, *Scorzonera seidlitzii*, *Scutellaria sevangensis*, *Sedum olgae*, *Silene sisianica* и др.

Первоисследователей флоры и растительности Севанского бассейна М.Багнера, К.Коха, А.П.Тер-Казарова, И.Ф.Хочятовского, А.И.Набоких, О.М.Зедельмейер, А.А.Гроссгейма, Э.Н.Кара-Мурза, А.Б.Шелковникова, Н.И.Кузнецова, А.К.Магакьяна и др. (10-14, 17, 18, 22-25, 27, 32, 37, 38, 42, 43) больше интересовали масштабные макрозональные типы растительности окружающих озеро горных хребтов: луга, пастбища, леса, степи, ботанико-географические вопросы и т.д.

Позднее изучением флоры и отдельных типов растительности бассейна занимались А.Л.Тахтаджян, А.К.Магакян, Р.А.Абрамян, В.О.Казарян, Р.А.Карапетян, С.М.Марукян, Л.Б.Махатадзе, С.Г.Наринян, I.А.Хуршудян, А.М.Барсегян, Р.А.Григорян, Р.О.Геодакян и др. (I-3, 7, 9, 18, 19-21, 28, 30, 31, 34, 35, 39). Однако ни в одной из упомянутых выше работ не приводятся конкретные данные о первичной флоре и растительности острова Севан. На фоне общей, сравнительно хорошо изученной флоры и растительности бассейна она оставалась белым пятном.

В связи с организацией Национального парка "Севан" возрастает значение всестороннего изучения спонтанных экосистем, нуждающихся в первоочередной охране строгого режима. Ныне в рамки международной программы ЮНЕСКО "Человек и биосфера" включен проект "Экология и рациональное использование островных экосистем". Кроме того, полуостров Севан, отражая региональное своеобразие флоры и растительности всего Севанского бассейна, является компактным, удобным и достопримечательным модельным объектом для ботаников, студентов-биологов, историков и любителей природы широкого профиля.

Стимулом для оформления данной работы послужили неопубликованные оригинальные материалы первозданной флоры и растительности острова Севан Т.Г.Цатурян 1936-1937 годов. Флористическое и геоботаническое изучение острова проводилось по инициативе и под руководством Н.А.Троицкого, но полученные, несомненно ценные, флористические и ценогитические материалы в силу ряда обстоятельств ранее не опубликованные, актуальны и в настоящее время. Ныне полуостров Севан является одной из ботанических достопримечательностей Национального парка "Севан".

Учитывая все вышеизложенное и предложение ведущего автора данной статьи Т.Г.Цатурян, ее учениками Е.Н.Ерамян и А.М.Барсегяном при участии К.Т.Африкяна в последние годы проведены дополнительные сборы и наблюдения за естественным ходом изменения и трансформации природной флоры и растительности острова Севан.

Физико-географическая характеристика

До искусственного понижения уровня озера остров занимал сравнительно небольшую площадь - около 0,3 км². Своеобразный и живописный он в миниатюре повторял конфигурацию озера.

В связи с понижением уровня воды на озере появились новые острова, особенно в северо-западной части Малого Севана, между с.Норашен и г.Севан. За последние десятилетия обнажились около двадцати таких островов, но они носили эфемерный характер и в результате дальнейшего снижения уровня воды соединились с суши. После спуска части вод озера остров Севан, обмелев, превратился в полу-

остров. На острове в IX веке был воздвигнут замечательный памятник армянского средневекового зодчества — монастырь, который, по свидетельству историков, был местом ссылки знати. Четкий силуэт монастыря с далекого расстояния эффектно выделяется на фоне неба.

В период изучения флоры и растительности острова озеро располагалось на высоте 1916 м над уровнем моря. Остров Севан не являлся замкнутым миром. Он окружен могучими горными хребтами с богатой флорой. С северо-востока вздымаются Арегунийский и Севанский хребты высотой до 2500 м, с юга — Барденисский, юго-запада — Гегамский до 3600 м, с северо-запада набегают отроги Памбакского хребта.

При формировании острова большую роль сыграли вертикальные поднятия земной коры. Сам остров, по-видимому, представляет реликт древнего среднего горного рельефа. Е.Е.Малиновский (29) подчеркивает, что остров с крутыми обрывистыми склонами эоценового возраста, а более ровная центральная часть, видимо, представляет собой остаток древней террасы или денудационной поверхности. Остров сложен из черных и красных пористых шлаков, базальтов и андезито-базальтов. Трещиноватые лавы быстро просачивают атмосферные осадки.

Почвенный покров полуострова Севан в основном представлен карбонатными, слабокарбонатными, слабо- и среднегумусными черноземами. Прибрежная полоса покрыта травертинами, галькой, гравием и песком с известковым налетом.

Климат полуострова может быть отнесен к типу холодного горного с абсолютным минимумом температуры воздуха до -31°C и абсолютным максимумом до $+32^{\circ}\text{C}$. Средняя годовая температура воздуха колеблется от $4,7^{\circ}$ до $6,3^{\circ}$. Количество атмосферных осадков за год достигает 450 мм, из которых 40% приходится на весенние месяцы. Специфической особенностью острова является высокая относительная влажность воздуха и постоянно дующие ветры.

Флора и растительность бассейна оз.Севан в целом представляет исторически сложившийся сложный комплекс с абсолютным доминированием мезофильных элементов, послуживший А.Л.Тахтаджяну (36) одной из основных предпосылок для включения бассейна оз.Севан в Кавказскую провинцию Циркумбореальной области. Однако в сложении флоры и растительности бассейна немалую роль играли и другие флористические центры. Так, растительность сухого Арегунийского и Севанского хребтов находится под сильным влиянием ксерофильных Армено-Иранской и Центральноанатолийской провинций. Особенно четко это воздействие выражено в нагорных степях с участием колючих подушкообразных кустарников. Альпийская и субальпийская растительность западных и южных коренных берегов оз.Севан имеют много общего с флорой Эвксиноской провинции.

Удобное ботанико-географическое расположение острова, изрезанность рельефа, разнообразие высотных амплитуд, почвы и климата обусловили исключительное многообразие растительности.

Характеристика растительных сообществ

Растительность полуострова Севан в целом сложна, многолика и богата. На сравнительно небольшой территории можно увидеть растительные группировки, принадлежащие по меньшей мере к шести типам растительности.

Наиболее характерным типом растительности являются нагорные степи. Последние на разных почвогрунтах и экспозициях сменяются нагорно-ксерофильными, кустарниковыми, лугостепными, луговыми, лугово-болотными и субальпийскими группировками.

Иначе выглядит растительность обнаженных донных грунтов. В результате спуска вод оз. Севан, начатого в 1938 г., из-под воды освободились значительные площади донных грунтов, соединившие остров с сушей. На этих почвогрунтах происходило интенсивное зарастание псаммофильных сорно-бурьянистых растительных группировок, характеризующихся исключительной динамичностью, что выражается в большой подвижности и непостоянстве растительных группировок (3,4,7,16,19,20,39).

В настоящее время природная растительность полуострова находится на стадии трансформации. От когда-то господствовавших вокруг монастыря первичных ковыльных, ковыльно-типчаковых, злаковых, злаково-разнотравных и пырейных степей остались жалкие остатки. Они растут фрагментарно, а общая картина естественной растительности характеризуется мозаичностью, пестротой и рудеральностью.

Полевые записи Цатурян свидетельствуют, что северо-западный склон острова целиком был покрыт типчаковыми и ковыльно-типчаковыми степями. Теперь они почти полностью исчезли, сплошь и рядом мы видим вырытые дунки (иногда даже с застоявшейся водой), посадки деревьев и кустарников: ясени, сосны, вяза, дуба, акации, облепихи, барбариса, сирени, жимолости и др. Им сопутствуют вторичные дернообразующие сообщества, представляющие целую гамму переходов к горным лугам. Только лишь на микроповышениях наблюдаются степные элементы, свидетельствующие о былом ксерофильном облике растительности. Все это придает сложный рисунок растительности и крайнюю неустойчивость и динамичность ее структуры.

На скалистых юго-восточных склонах наблюдаются отголоски нагорно-ксерофильных растительных сообществ с доминированием видов родов *Sedum*, *Sempervivum*, *Rosularia*, *Astragalus*.

Вот уже 40 лет полуостров Севан находится в сфере интенсивной хозяйственной деятельности человека. Он включен в список междуна-

родных туристических маршрутов. Антропогенная нагрузка особенно велика в районах архитектурных памятников средневековья и домов отдыха. Посещаемость одного только монастыря по нашим подсчетам превышает 9-10 тысяч человек в год.

Активное посещение отдыхающих и туристов полуострова вызывает регрессивное изменение аборигенной флоры и растительности, которое выражается в полной или частичной гибели редких растений или растительных сообществ, не переносящих вытаптывание; снижении декоративности и продуктивности ценозов; появлении чуждых и ненужных видов; нежелательной сукцессионной смене растительности и затухании возобновления декоративных и полезных растений.

Поскольку остров Севан объявлен одним из заповедников Национального парка "Севан" (40), не оправдан также ряд других мер хозяйственной деятельности. В частности, искусственное облесение всего полуострова, а в связи с этим строительство насосной станции и регулярное орошение молодых саженцев.

Трудно предугадать, замулят ли через пару десятилетий сосновые, дубовые или ясеневые лески на склонах древней земли полуострова, но одно ясно, от аборигенной травянистой флоры и растительности не останется даже следов. Во всяком случае в настоящее время четко прослеживается тенденция трансформации природной растительности и предложение каких-либо природоохранных мероприятий прозвучит по меньшей мере наивно.

Характеристика флоры

Флора полуострова Севан представляет собой исторически сложившийся сложный гетерогенный комплекс. В современном его формировании мы различаем два этапа: островной — издревле до 1940 года, и полуостровной — после 1940 года.

Характерными чертами островной флоры являлись ее естественность, древность, изолированность от хозяйственной деятельности человека и ограниченность территории. Для полуостровной флоры решающее значение имеют прямые и косвенные воздействия человека, значительное увеличение территории и общая рудерализация.

В таблице I приводится аннотированный список встречающихся как на острове, так и на полуострове сосудистых растений. Конспект составлен в основном по материалам, собранным авторами (с перерывами) в течение 1936-1983 гг. Помимо того учтены также все гербарные материалы, собранные с острова Э.Н.Кара-Мурза, О.М.Зедельмейер, А.Б.Шелковниковым, А.А.Гроссгеймом и А.Л.Тахтаджяном, хранящиеся в гербариях Института ботаники АН Армянской ССР и в Государственном музее Грузии. Для каждого вида приводятся данные о распространении на острове и полуострове по экспозиционной и экологической приуроченности.

Таблица I

Список растений, произрастающих на острове (полуострове)
Севан*

Семейство, вид	Остров						Полу-остров
	Сев.склон	Восточный склон	Южн.склон	Зап.склон	Гребень	Пляж	
I	2	3	4	5	6	7	8
<u>Alliaceae</u>							
<i>Allium atroviolaceum</i> Boiss.			+				
<i>A.fuscoviolaceum</i> Fomin			+				
<i>A.karsianum</i> Fomin			+				
<i>A.kunthianum</i> Vved.			+				
<i>A.rotundum</i> L.			+				
<i>A.sp.</i>		+					
<u>Amaranthaceae</u>							
<i>Amaranthus blitoides</i> S.Wats.							+
<i>A.retroflexus</i> L.							+
<u>Apiaceae</u>							
<i>Anthriscus nemorosa</i> (Bieb.) Spreng.	+						+
<i>Astrodaucus orientalis</i> (L.) Drude	+	+	+	+			+
<i>Bunium elegans</i> (Fenzl) Freyn	+		+				
<i>B.microcarpum</i> (Boiss.) Freyn ssp.							
<i>bourgeri</i> (Boiss.) Hedge et Lamond	+						+
<i>B.sp.</i>	+						
<i>Bupleurum commutatum</i> Boiss.et Bal.			+				
<i>B.rotundifolium</i> L.							+
<i>Gaucalis daucoides</i> L.	+	+	+				
<i>G.platycarpus</i> L.	+						+
<i>Ohaerophyllum bulbosum</i> L. ssp. <i>caucasicum</i> (Hoffm.) Schischk.	+		+				
<i>Daucus sp.</i>			+		+		
<i>Eryngium billardieri</i> Delaroché							+
<i>Falcaria vulgaris</i> Bernh.	+		+	+	+	+	+
<i>Ferulago setifolia</i> C.Koch	+		+				
<i>Heracleum antasiaticum</i> Manden.			+				+
<i>H.sp.</i>	+	+	+	+			
<i>H.trachyloma</i> Fisch.et Mey.							+

* Неопределенные виды приводятся по записям Т.Г.Цатурян
Материал не сохранился.

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>Libanotis montana</i> Crantz	+		+	+			+
<i>Malabaila dasyantha</i> (C.Koch) Grossh.		+	+				
<i>M.sp.</i>							+
<i>Pimpinella confusa</i> Woronow							+
<i>P.rhodantha</i> Boiss.	+			+			
<i>P.saxifraga</i> L.	+						
<i>P.sp.</i>	+						
<i>Prangos ferulacea</i> (L.) Lindl.	+	+	+	+	+		+
<i>Seseli peucedanoides</i> (Bieb.) K.-Pol.	+		+	+	+		
<i>Trinia leiogona</i> (C.A.Mey.) B.Fedtsch.		+					

Asparagaceae

Asparagus sp.

Asteraceae

<i>Achillea filipendulina</i> Lam.	+						+
<i>A.millefolium</i> L.	+						+
<i>A.nobilis</i> L.	+		+	+			
<i>A.ochroleuca</i> Ehrh.	+		+			+	
<i>A.setacea</i> Waldst.et Kit.	+		+	+	+	+	
<i>A.sp.</i>	+				+		
<i>A.tenuifolia</i> Lam.							+
<i>Anthemis candidissima</i> Willd.ex Spreng.							+
<i>A.rigescens</i> Willd.	+		+	+			
<i>A.tinctoria</i> L.							+
<i>Arctium lappa</i> L.	+		+	+			+
<i>A.tomentosum</i> Mill.			+			+	
<i>Artemisia absinthium</i> L.	+		+	+			+
<i>A.austriaca</i> Jacq.	+		+		+		
<i>A.sp.</i>			+				
<i>A.vulgaris</i> L.							+
<i>Aster ibericus</i> Bieb.	+		+				
<i>Carduus hajanisticus</i> Tamamsch.	+	+					
<i>C.onopordioides</i> Fisch.ex Bieb.	+		+			+	+
<i>Centaurea behen</i> L.							+
<i>C.squarrosa</i> Willd.							+
<i>Chondrilla juncea</i> L.							+
<i>Cichorium intybus</i> L.							+
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.							+
<i>C.incanum</i> (S.G.Gmel.) Fisch.							+
<i>C.sp.</i>	+		+	+			

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>C.vulgare</i> (Savi) Ten.							+
<i>Cnicus benedictus</i> L.							+
<i>Crepis pulchra</i> L.							+
<i>C.sancta</i> (L.) Babo.	+		+			+	
<i>C.sp.</i>	+						
<i>Echinops orientalis</i> Trautv.							+
<i>Erigeron canadensis</i> L.							+
<i>E.orientalis</i> Boiss.	+						
<i>E.podolicus</i> Bess.			+				
<i>Filago arvensis</i> L.							+
<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.							+
<i>Helichrysum plicatum</i> DC.	+	+					
<i>H.undulatum</i> Ledeb.							+
<i>Hieracium echinoides</i> Lumn.	+						
<i>H.sp.</i>	+		+		+		
<i>H.verruculatum</i> Link							+
<i>Inula britannica</i> L.							+
<i>I.sp.</i>					+		
<i>Lactuca serriola</i> L.							+
<i>L.tatarica</i> (L.) C.A.Mey.	+						+
<i>Lapsana intermedia</i> Bieb.	+		+	+			
<i>Leontodon asperimus</i> (Willd.) Ball	+						+
<i>L.hispidus</i> L.	+		+				
<i>L.sp.</i>	+					+	
<i>Onopordum acanthium</i> L.							+
<i>Scorzonera meyeri</i> (C.Koch) Lipsch.							+
<i>S.parviflora</i> Jacq.							+
<i>S.seidlitzii</i> Boiss.							+
<i>Senecio vernalis</i> Waldst.et Kit.							+
<i>Serratula coriacea</i> Fisch.et Mey.							+
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill.							+
<i>S.oleraceus</i> L.							+
<i>Tanacetum abrotanifolium</i> (L.) Druce	+						
<i>T.chiliophyllum</i> (Fisch.et Mey.) Sch.Bip.	+	+	+				+
<i>T.parthenifolium</i> (Willd.) Sch.Bip.		+					+
<i>T.sp.</i>	+	+	+	+	+	+	
<i>Taraxacum montanum</i> (C.A.Mey.) DC.							+
<i>T.officinale</i> Wigg.	+		+	+	+	+	+
<i>T.sp.</i>	+						
<i>Tragopogon coleratus</i> C.A.Mey.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>T.graminifolius</i> DC.							+
<i>T.latifolius</i> Boiss.	+						+
<i>T.reticulatus</i> Boiss.et Huet	+		+		+		+
<i>T.sp.</i>	+			+			+
<i>Xanthium italicum</i> Moretti							+
<i>Xeranthemum squarrosum</i> Boiss.							+
<u>Athyriaceae</u>							
<i>Cystopteris fragilis</i> (L.) Bernh.	+						
<i>C.sp.</i>	+						
<u>Berberidaceae</u>							
<i>Berberis orientalis</i> Schneid.							+
<u>Boraginaceae</u>							
<i>Anchusa italica</i> Retz.							+
<i>Asperugo procumbens</i> L.	+						+
<i>Cerithe minor</i> L.	+		+				+
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	+		+	+		+	+
<i>Echium russicum</i> J.F.Gmel.	+					+	+
<i>E.vulgare</i> L.							+
<i>Lappula barbata</i> (Bieb.) Guerke							+
<i>Lithospermum arvense</i> L.	+		+	+			+
<i>L.officinale</i> L.							+
<i>Lycopsis orientalis</i> L.	+		+		+		+
<i>Myosotis alpestris</i> F.W.Schmidt	+						+
<i>M.caespitosa</i> K.F.Schultz	+						+
<i>M.micrantha</i> Pall.ex Lehm.	+						+
<i>M.sparsiflora</i> Pohl							+
<i>Nonea pulla</i> (L.) DC. ssp.arme- niaca (Kusn.) Soó	+		+		+		+
<i>Onosma microcarpa</i> Stev.ex DC.	+		+				+
<i>O.setosa</i> Ledeb.	+						+
<i>Rochelia disperma</i> (L.f.) C.Koch	+						+
<i>Symphytum asperum</i> Lepech.	+						+
<u>Brassicaceae</u>							
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	+						
<i>Alyssum calycinum</i> L.	+	+	+			+	
<i>A.desertorum</i> Stapf	+	+	+		+		+
<i>A.parviflorum</i> Bieb.							+
<i>Arabis auriculata</i> Lam.							+
<i>Barbarea plantaginea</i> DC.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>Brassica campestris</i> L.							+
B.sp.			+				
<i>Bunias orientalis</i> L.							
<i>Camelina microcarpa</i> Andr.							+
<i>C.sativa</i> (L.) Crantz			+				
C.sp.			+				
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik.	+			+			+
<i>Cardaria draba</i> (L.) Desv.	+		+	+			+
<i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC.							+
<i>Conringia orientalis</i> (L.) Dumort.							+
<i>Crambe orientalis</i> L.							+
<i>Descurainia sophia</i> (L.)Webb ex Prantl.+			+		+		+
<i>Draba nemorosa</i> L.			+				+
<i>Drabopsis nuda</i> (Bélanger) Stapf							+
<i>Erophila verna</i> (L.) Bess.							+
<i>Erysimum cuspidatum</i> (Bieb.) DC.							+
E.sp.		+					
<i>E.szwowskianum</i> Boiss.	+	+	+				+
<i>Euclidium syriacum</i> (L.) R.Br.							+
<i>Hesperis matronalis</i> L.							+
<i>Isatis brachycarpa</i> C.A.Mey.	+						
<i>I.sevagensis</i> N.Busch							+
<i>Lepidium campestre</i> (L.) R.Br.						+	+
<i>L.latifolium</i> L.	+						+
<i>L.perfoliatum</i> L.							+
<i>L.ruderales</i> L.							+
<i>Meniocus linifolius</i> (Steph.) DC.	+	+	+		+		+
<i>Neslia paniculata</i> (L.) Desv.							+
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Bess.							+
<i>Sinapis arvensis</i> L.							+
<i>Sisymbrium altissimum</i> L.							+
<i>S.irio</i> L.							+
<i>S.loeselii</i> L.	+		+	+	+		+
S.sp.					+		
<i>Thlaspi arvense</i> L.	+						+
<i>T.perfoliatum</i> L.	+						
<i>Turritis glabra</i> L.	+						
<u>Campanulaceae</u>							
<i>Asyneuma salignum</i> (Waldst.et Kit. ex Bess.) Fed.	+		+				

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>Campanula bononiensis</i> L.	+						
<i>C.glomerata</i> L.	+		+	+	+	+	+
<i>C.rapunculoides</i> L.	+						
<i>C.sp.</i>	+						
<i>C.stevenii</i> Bieb.	+		+				+
<u>Capparidaceae</u>							+
<i>Cleome iberica</i> DC.							
<u>Caprifoliaceae</u>							
<i>Viburnum lantana</i> L.	+						
<u>Caryophyllaceae</u>							+
<i>Agrostemma githago</i> L.							+
<i>Arenaria dianthoides</i> Smith							
<i>A.procera</i> Spreng.	+						
<i>A.serpyllifolia</i> L.	+		+	+	+		+
<i>A.steveniana</i> Boiss.	+		+		+		
<i>Cerastium dichotomum</i> L.	+						
<i>C.holosteoides</i> Fries							+
<i>C.purpurascens</i> Adam	+		+				
<i>C.sp.</i>	+						
<i>Dianthus cretaceus</i> Adam	+		+		+		+
<i>D.orientalis</i> Adam	+	+	+		+		
<i>D.sp.</i>	+		+				
<i>Gypsophila bicolor</i> (Freyn et Sint.) Grossh.							+
<i>G.elegans</i> Bieb.							+
<i>Herniaria hirsuta</i> L.						+	
<i>H.incana</i> Lam.	+	+	+				+
<i>Kohlruschia prolifera</i> (L.)Kunth							+
<i>Queria hispanica</i> L.							+
<i>Saponaria orientalis</i> L.		+	+				
<i>Scleranthus annuus</i> L.							+
<i>Silene alba</i> (Miller) E.H.L.Krause ssp. divaricata (Reichenb.) Walters	+		+	+			+
<i>S.chlorifolia</i> Smith		+	+				+
<i>S.depressa</i> Bieb.	+						
<i>S.dianthoides</i> Pers.							+
<i>S.iberica</i> Bieb.							+
<i>S.lasiantha</i> C.Koch	+		+				
<i>S.ruprechtii</i> Schischk.	+	+	+				+
<i>S.sisianica</i> Boiss.et Buhse	+		+			+	

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>S.sperguliifolia</i> (Desf.) Bieb.	+	+	+	+	+		+
<i>S.viscosa</i> (L.) Pers.	+		+		+		+
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.			+		+		+
<i>Velezia rigida</i> L.							+
<u>Chenopodiaceae</u>							
<i>Atriplex micrantha</i> C.A.Mey.							+
<i>Chenopodium album</i> L.	+		+			+	+
<i>C.botrys</i> L.							+
<i>C.foliosum</i> Aschers.			+				+
<i>C.glaucum</i> L.							+
<i>Hablitzia tamnoides</i> Bieb.	+						
<i>Kochia prostrata</i> (L.) Schrad.							+
<i>Salsola australis</i> R.Br.							+
<u>Convolvulaceae</u>							
<i>Convolvulus arvensis</i> L.	+		+		+		+
<i>C.lineatus</i> L.					+		
<i>C.sp.</i>	+		+				
<u>Corylaceae</u>							
<i>Carpinus orientalis</i> Mill.							+
<u>Crassulaceae</u>							
<i>Rosularia pilosa</i> (Bieb.) Boriss.	+		+				+
<i>R.sempervivoides</i> (Fisch.) Boriss.							+
<i>Sedum annuum</i> L.	+						+
<i>S.caucasicum</i> (Grossh.) Boriss.							+
<i>S.gracile</i> C.A.Mey.	+		+				
<i>S.hispanicum</i> L.	+		+				
<i>S.maximum</i> (L.) Hoffm.	+		+				
<i>S.oppositifolium</i> Sims			+				
<i>S.subulatum</i> (C.A.Mey.) Boiss.	+	+	+		+		+
<i>Sempervivum</i> sp.		+	+				
<i>S.transcaucasicum</i> Muirhead	+		+				+
<u>Cyperaceae</u>							
<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla						+	+
<i>Carex bordzilowskyi</i> V.Krecz.							+
<i>C.caryophyllea</i> Latourr.							+
<i>C.cuspidata</i> Host							+
<i>C.diluta</i> Bieb.						+	+
<i>C.humilis</i> Leys	+						+
<i>C.sp.</i>	+		+		+		
<i>C.stenophylla</i> Wahlenb.	+						+
<i>C.supina</i> Wahlenb.			+				

I	2	3	4	5	6	7	8
<u>Dipsacaceae</u>							
Cephalaria gigantea(Ledeb.)Bohr.	+						+
Dipsacus strigosus Willd.ex Roem. et Schult.							+
Knautia montana (Bieb.) DC.							+
Scabiosa bipinnata C.Koch	+				+		+
S.caucasica Bieb.							
<u>Euphorbiaceae</u>							
Chrozophora tinctoria(L.)Adr.Juss.							+
Euphorbia aserbajdzhanica Bordz.	+	+	+	+			+
E.falcata L.	+						
E.helioscopia L.	+						
E.iberica Boiss.	+						+
E.macroclada Boiss.	+		+		+	+	
E.seguierana Neck.							+
E.sp.	+		+				
E.waldsteinii (Soják) Czer.	+			+			
<u>Fabaceae</u>							
Anthyllis boissieri(Sagor.)Grossh.	+		+				
Astragalus bungeanus Boiss.	+						
A.cicer L.	+						
A.fragrans Willd.	+		+				
A.hajastanus Grossh.							+
A.lagurus Willd.							+
A.microcephalus Willd.	+		+		+		
A.sevangelensis Grossh.	+		+				
A.sp.	+		+	+	+		
Coronilla varia L.	+		+	+	+	+	+
Lathyrus aphaca L.							+
L.miniatus Bieb.ex Stev.							+
Lotus caucasicus Kuprian.ex Juz.	+		+		+		+
Medicago caerulea Less.ex Ledeb.							+
M.hemicycla Grossh.							+
M.lupulina L.							+
M.sativa L.	+	+	+	+	+	+	+
Melilotus officinalis(L.)Pall.							+
Onobrychis hajastana Grossh.							+
Trifolium ambiguum Bieb.	+		+	+	+	+	+
T.arvense L.	+				+	+	
T.bordzilowskyi Grossh.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>T.fragiferum</i> L.							
<i>T.repens</i> L.	+						+
<i>T.trichocephalum</i> Bieb.	+					+	
<i>Trigonella arcuata</i> C.A.Mey.			+		+		+
<i>T.orthoceras</i> Kar.et Kir.			+				
<i>Vicia truncatula</i> Fisch.ex Bieb.	+				+		
<u>Fumariaceae</u>							
<i>Fumaria schleicheri</i> Soy.-Willem.							+
<i>F.vaillantii</i> Loisel.							+
<u>Gentianaceae</u>							
<i>Gentiana cruciata</i> L.	+						
<i>G.gelida</i> Bieb.	+						
<i>G.septemfida</i> Pall.							+
<u>Geraniaceae</u>							
<i>Erodium oxyrhynchum</i> Bieb.							+
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh.			+				
<i>G.sanguineum</i> L.							+
<i>G.sp.</i>			+				
<i>G.tuberosum</i> L.v.pinnatifidum G.Wor.							+
<u>Hypericaceae</u>							
<i>Hypericum bupleuroides</i> Griseb.	+		+				
<i>H.hyssopifolium</i> Chaix							+
<i>H.perforatum</i> L.	+	+	+	+	+		+
<i>H.polygonifolium</i> Rupr.	+						
<i>H.sp.</i>	+		+				
<u>Iridaceae</u>							
<i>Gladiolus atrovioleaceus</i> Boiss.							+
<i>Iris caucasica</i> Hoffm.							+
<u>Lamiaceae</u>							
<i>Acinos arvensis</i> (Lam.) Dandy		+	+				
<i>A.graveolens</i> (Bieb.) Link			+		+		
<i>Ajuga chia</i> Schreb.	+		+		+		+
<i>A.orientalis</i> L.							+
<i>A.sp.</i>	+						
<i>Betonica macrantha</i> C.Koch							+
<i>B.orientalis</i> L.							+
<i>Eremostachys laciniata</i> (L.) Bunge							+
<i>Lallemantia peltata</i> (L.) Fisch.et Mey.							+
<i>Lamium album</i> L.	+		+			+	+
<i>L.amplexicaule</i> L.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>Leonurus cardiaca</i> L.	+		+	+			+
<i>Lycopus europaeus</i> L.	+		+				
<i>Marrubium catarifolium</i> Desr.			+				
<i>M.goktschaicum</i> N.Pop.			+				
<i>M.sp.</i>			+				
<i>Mentha longifolia</i> (L.) L.	+						
<i>Nepeta betonicifolia</i> C.A.Mey.							+
<i>N.cyanea</i> Stev.						+	
<i>N.mussinii</i> Spreng.	+	+	+		+		+
<i>N.nuda</i> L.	+			+			
<i>N.reichenbachiana</i> Fisch.et Mey.			+				+
<i>N.sulphurea</i> C.Koch			+			+	
<i>Origanum vulgare</i> L.							+
<i>Phlomis tuberosa</i> L.	+		+		+		
<i>Salvia limbata</i> C.A.Mey.							+
<i>S.verbascifolia</i> Bieb.	+	+	+	+	+	+	
<i>S.verticillata</i> L.	+			+	+		+
<i>S.xanthochila</i> Boiss.ex Benth.	+		+				
<i>Scutellaria sevanensis</i> Sosn.ex Grossh.							+
<i>S.sp.</i>			+				
<i>Sideritis balansae</i> Boiss.			+				
<i>S.montana</i> L.			+		+		+
<i>Stachys annua</i> (L.) L.							+
<i>S.atherocalyx</i> C.Koch	+	+	+	+			
<i>S.lavandulifolia</i> Vahl							+
<i>Teucrium chamaedrys</i> L.	+		+				+
<i>T.orientale</i> L.	+	+	+	+			+
<i>T.polium</i> L.			+				+
<i>Thymus kotschyanus</i> Boiss.et Hohen.							+
<i>T.sp.</i>	+		+		+		
<i>Ziziphora persica</i> Bunge	+						
<u>Liliaceae</u>							
<i>Fritillaria caucasica</i> Adam	+				+		
<i>Gagea caroli-kochii</i> Grossh.			+				
<i>G.commutata</i> C.Koch		+					
<i>G.glacialis</i> C.Koch			+				
<i>G.reticulata</i> (Pall.) Schult.et Schult.f.							+
<i>Muscari caucasicum</i> (Griseb.)Baker	+		+			+	+
<i>M.sp.</i>	+		+		+		

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>M.szovitsianum</i> Baker							
<i>M.tenuiflorum</i> Tausch	+		+		+		+
<i>Ornithogalum</i> sp.	+						+
<i>O.umbellatum</i> L.	+						+
<i>Scilla sibirica</i> Haw.							+
<u>Linaceae</u>							
<i>Linum austriacum</i> L.	+						
<i>L.nervosum</i> Waldst.et Kit.	+						+
<i>L.usitatissimum</i> L.	+						+
<u>Malvaceae</u>							
<i>Alcea rugosa</i> Alef.	+		+	+			
<i>Lavatera thuringiaca</i> L.							+
<i>Malva neglecta</i> Wallr.			+				+
<i>M.pusilla</i> Smith							+
<u>Onagraceae</u>							
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	+					+	
<i>E.nervosum</i> Boiss.et Buhse							+
<i>E.parviflorum</i> Schreb.							+
<u>Orchidaceae</u>							
<i>Anacamptys pyramidalis</i> (L.) Rich.							+
<i>Gymnadenia conopsea</i> (L.) R.Br.	+						
<u>Orobanchaceae</u>							
<i>Orobanche purpurea</i> Jacq.	+						+
<i>O.sp.</i>					+		
<u>Papaveraceae</u>							
<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) J.Rudolph							+
<i>G.sp.</i>			+				
<i>Papaver arenarium</i> Bieb.	+		+				
<i>P.commutatum</i> Fisch.et Mey.			+		+		
<i>P.fugax</i> Poir.	+	+	+	+		+	+
<i>P.laevigatum</i> Bieb.	+		+				
<i>P.macrostomum</i> Boiss.et Huet							+
<i>P.orientale</i> L.			+				+
<u>Plantaginaceae</u>							
<i>Plantago atrata</i> Hoppe	+						+
<i>P.lanceolata</i> L.							+
<i>P.major</i> L.							+
<i>P.saxatilis</i> Bieb.	+		+		+		
<i>P.sp.</i>	+						

I	2	3	4	5	6	7	8
Poaceae							
<i>Agropyron cristatum</i> (L.) Beauv.	+		+				
<i>A.repens</i> (L.) Beauv.	+		+	+	+		+
<i>A.sp.</i>			+			+	
<i>A.trichophorum</i> (Link) K.Richt.	+		+				
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	+		+				+
<i>A.tenuis</i> Sibth.	+						
<i>Alopecurus armenus</i> (C.Koch) Grossh.	+						
<i>A.arundinaceus</i> Poir.	+						+
<i>A.myosuroides</i> Huds.							+
<i>Apera interrupta</i> (L.) Beauv.							+
<i>Avena fatua</i> L.							+
<i>Bothriochloa ischaemum</i> (L.)Keng							+
<i>Bromus inermis</i> Leys.							+
<i>B.japonicus</i> Thunb.	+	+	+		+		+
<i>B.riparius</i> Rehm.							+
<i>B.scoparius</i> L.	+		+	+			
<i>B.squarrosus</i> L.	+		+				
<i>B.sterilis</i> L.	+		+			+	
<i>B.tectorum</i> L.	+	+	+	+	+		+
<i>B.tyttholepis</i> (Nevski) Nevski	+		+	+	+		
<i>B.variegatus</i> Bleb.	+	+	+	+	+		+
<i>Catabrosella parviflora</i> (Boiss.et Buhse) Czoparov	+		+		+		
<i>C.sp.</i>			+				
<i>C.variegata</i> (Boiss.) Tzvel.	+		+		+		
<i>Cynodon dactylon</i> (L.) Pers.							+
<i>Dactylis glomerata</i> L.	+	+	+	+		+	+
<i>Echinochloa crusgalli</i> (L.)Beauv.	+						
<i>Eremopoa persica</i> (Trin.) Roshev.	+		+			+	+
<i>Eremopyrum triticeum</i> (Gaertn.)Nevski							+
<i>Festuca ovina</i> L.	+	+	+	+	+	+	
<i>F.pratensis</i> Huds.	+			+			+
<i>F.rubra</i> L.	+				+		
<i>F.sp.</i>	+						
<i>F.valesiaca</i> Gaudin.ssp.sulcata (Hack.)Schinz et R.Keller	+		+				+
<i>F.varia</i> Haenke						+	
<i>Hordeum violaceum</i> Boiss.et Huet		+	+				
<i>Koeleria caucasica</i> (Domin)B.Fedtsch.	+		+		+		

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>K.cristata</i> (L.) Pers.	+						+
<i>K.sp.</i>	+						
<i>Melica</i> sp.	+						
<i>M.taurica</i> C.Koch			+				
<i>M.transsilvanica</i> Schur	+	+	+	+			
<i>Milium vernale</i> Bieb.	+		+		+	+	
<i>Phleum montanum</i> C.Koch							+
<i>P.phleoides</i> (L.) Karst.	+						
<i>P.pratense</i> L.	+		+		+	+	+
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Trin. ex Steud.			+				+
<i>Poa bulbosa</i> L.							+
<i>P.compressa</i> L.	+	+	+	+	+	+	+
<i>P.nemoralis</i> L.							+
<i>P.palustris</i> L.	+		+				
<i>P.pratensis</i> L.						+	
<i>P.sp.</i>	+		+	+	+		
<i>P.trivialis</i> L.			+				
<i>Puccinellia sevagensis</i> Grossh.	+						+
<i>Sclerochloa dura</i> (L.) Beauv.							+
<i>Sesleria phleoides</i> Stev.ex Roem. et Schult.	+		+			+	+
<i>Setaria glauca</i> (L.) Beauv.							+
<i>S.verticillata</i> (L.) Beauv.							+
<i>Stipa arabica</i> Trin.et Rupr.	+						
<i>S.capillata</i> L.	+		+				
<i>S.caspia</i> C.Koch	+		+		+		+
<i>S.lessingiana</i> Trin.et Rupr.							+
<i>S.sp.</i>			+				
<i>S.tirsa</i> Stev.							+
<i>Trisetum flavescens</i> (L.) Beauv.	+		+	+			
<u>Polygalaceae</u>							
<i>Polygala alpicola</i> Rupr.	+						+
<i>P.anatolica</i> Boiss.et Heldr.	+		+				
<i>P.caucasica</i> Rupr.							+
<i>P.sophiae</i> Kem.-Nath.							+
<i>P.sp.</i>	+						
<u>Polygonaceae</u>							
<i>Polygonum alpinum</i> All.	+			+			
<i>P.aviculare</i> L.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>P.cognatum</i> Meissn.	+		+				+
<i>P.convolvulus</i> L.			+				+
<i>P.heterophyllum</i> Lindm.							+
<i>Rumex acetosella</i> L.	+		+				+
<i>R.crispus</i> L.	+			+			+
<i>R.scutatus</i> L.			+				+
<i>R.tuberosus</i> L.	+		+		+	+	
<u>Polypodiaceae</u>							
<i>Polypodium vulgare</i> L.			+				
<u>Primulaceae</u>							
<i>Anagallis arvensis</i> L.							+
<i>Androsace maxima</i> L.	+						+
<i>Primula macrocalyx</i> Bunge	+						+
<u>Ranunculaceae</u>							
<i>Adonis aestivalis</i> L.	+						+
<i>A.sp.</i>			+				
<i>Ceratocephala falcata</i> (L.) Pers.							+
<i>Delphinium schmalhauseni</i> Albov.	+		+	+	+		
<i>Ficaria fascicularis</i> C.Koch	+						
<i>Pulsatilla albana</i> (Stev.) Bercht. et J.Presl	+	+					+
<i>Ranunculus illyricus</i> L.	+		+		+		+
<i>R.oreophilus</i> Bieb.	+		+			+	+
<i>R.oxyspermus</i> Willd.	+				+		
<i>R.polyrhizos</i> Steph.							+
<i>R.repens</i> L.						+	
<i>R.sp.</i>	+						
<i>R.strigillosus</i> Boiss.et Huet							+
<i>Thalictrum flavum</i> L.							+
<i>T.minus</i> L.							+
<u>Resedaceae</u>							
<i>Reseda lutea</i> L.							+
<u>Rosaceae</u>							
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.							+
<i>Alchemilla grossheimii</i> Juz.							+
<i>A.rigida</i> Bus.	+						
<i>A.sericata</i> Reichenb.ex Bus.	+						+
<i>A.smirnovii</i> Juz.	+						+
<i>A.sp.</i>	+						
<i>Cotoneaster integerrimus</i> Medik.	+		+				

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>Crataegus orientalis</i> Pall.ex Bieb.	+						
<i>Dasiphora fruticosa</i> (L.) Rydb.							
<i>Filipendula vulgaris</i> Moench.							+
<i>Fragaria viridis</i> Duch.							+
<i>Geum urbanum</i> L.	+						+
<i>Malus domestica</i> Borkh.	+						
<i>Persica</i> sp.	+						
<i>Potentilla anserina</i> L.			+				
<i>P.recta</i> L.						+	
<i>P.reptans</i> L.	+		+				+
<i>Poterium polygamum</i> Waldst.et Kit.							+
<i>Prunus divaricata</i> Ledeb.							+
<i>Pyrus</i> sp.	+						
<i>Rosa klukii</i> Bess.	+		+			+	
<i>R.oxiodon</i> Boiss.	+		+		+		
<i>R.sp.</i>	+						
<i>R.spinosissima</i> L.	+						
<i>R.svanetica</i> Crép.							+
<i>Sanguisorba officinalis</i> L.			+				+
<i>Sorbus hajastana</i> Gabr.	+						+
<i>Spiraea crenata</i> L.	+						+
<i>S.hypericifolia</i> L.			+				
<i>S.sp.</i>			+				
<u>Rubiaceae</u>							
<i>Asperula aparine</i> Bieb.	+			+			
<i>A.humifusa</i> (Bieb.) Bess.							+
<i>A.prostrata</i> (Adam) C.Koch	+						
<i>A.setosa</i> Jaub.et Spach		+	+	+			+
<i>Galium chersonense</i> (Willd.) Roem. et Schult.	+		+		+	+	
<i>G.coronatum</i> Sibth.et Smith			+				
<i>G.cruciata</i> (L.) Scop.	+						+
<i>G.ruthenicum</i> Willd.							+
<i>G.sp.</i>	+						
<i>G.spurium</i> L.			+				
<i>G.tricornutum</i> Dandy			+		+		
<i>G.vernum</i> Scop.							+
<i>G.verum</i> L.	+	+	+	+	+	+	+
<u>Salicaceae</u>							
<i>Salix excelsa</i> S.G.Gmel.	+						
<i>S.purpurea</i> L.							+

I	2	3	4	5	6	7	8
<u>Santalaceae</u>							+
<i>Thesium arvense</i> Horvat.							
<u>Saxifragaceae</u>							+
<i>Saxifraga sibirica</i> L.		+					
<u>Scrophulariaceae</u>							+
<i>Bungea trifida</i> (Vahl) C.A.Mey.							
<i>Euphrasia</i> sp.		+					
<i>Linaria genistifolia</i> (L.) Mill.		+					
<i>L.schelkownikowii</i> Schischk.		+					+
<i>L.simplex</i> (Willd.) DC.		+					
<i>L.vulgaris</i> Mill.		+					
<i>Pedicularis sibthorpii</i> Boiss.		+	+			+	+
<i>P.sp.</i>		+					
<i>Rhinanthus serotinus</i> (Schoenh.)Oborny		+	+				
<i>Rhynchocorys orientalis</i> (L.)Benth.			+				
<i>Scrophularia chrysantha</i> Jaub.et Spach		+					
<i>S.cinerascens</i> Boiss.							+
<i>S.ilwensis</i> C.Koch			+		+		+
<i>S.olgae</i> Grossh.							+
<i>S.olympica</i> Boiss.				+			
<i>S.orientalis</i> L.		+					
<i>S.rupestris</i> Bieb.ex Willd.			+				
<i>S.sp.</i>		+		+			
<i>S.umbrosa</i> Dumort.		+					
<i>S.variegata</i> Bieb.				+			+
<i>Verbascum georgicum</i> Benth.							+
<i>V.gossypinum</i> Bieb.		+		+			
<i>V.laxum</i> Filar.et Jáv.							+
<i>V.orientale</i> (L.) All.							+
<i>V.pyramidatum</i> Bieb.		+			+		
<i>V.sp.</i>		+		+		+	
<i>V.varians</i> Freyn et Sint.							+
<i>Veronica armena</i> Boiss.et Huet							+
<i>V.biloba</i> L.							+
<i>V.gentianoides</i> Vahl		+					+
<i>V.multifida</i> L.		+	+	+	+		
<i>V.orientalis</i> Mill.		+	+	+			
<i>V.verna</i> L.		+		+			
<u>Solanaceae</u>							
<i>Hyoscyamus niger</i> L.		+				+	+

I	2	3	4	5	6	7	8
<i>pusillus</i> L.							+
<i>sp.</i>			+				
<i>olanum persicum</i> Willd.ex Roem.							
<i>et Schult.</i>							+
<u>Thymelaeaceae</u>							
<i>aphne glomerata</i> Lam.							+
<u>Urticaceae</u>							
<i>arietaria judaica</i> L.							+
<i>serbica</i> Panc.							+
<i>rtica dioica</i> L.	+			+		+	+
<i>sp.</i>	+						
<i>urens</i> L.							+
<u>Valerianaceae</u>							
<i>aleriana alliariifolia</i> Adam	+		+	+			
<i>leucophaea</i> DC.							+
<i>officinalis</i> L.	+			+			
<i>sp.</i>	+						
<i>alerianella cymbocarpa</i> C.A.Mey.	+						
<i>sp.</i>		+	+				
<u>Verbenaceae</u>							
<i>rbena officinalis</i> L.							+
<u>Violaceae</u>							
<i>ola arvensis</i> Murr.							+
<i>kitaibeliana</i> Schult.	+		+				
<u>Zygophyllaceae</u>							
<i>ibulus terrestris</i> L.							+

Флора сосудистых растений острова, по нашим данным, составляла 86 видов, относящихся к 42 семействам и 183 родам. Это на сегодня самая высокая флористическая насыщенность островных экосистем ЭСР. На самом большом острове Харлове (Баренцево море), территориально в 20 раз превышающем остров Севан, произрастает всего лишь 141 вид, а на равном по величине с островом Севан острове алая Липка - 40 видов (5). На Большом Ушканьем острове (оз. Бай-ал) площадью 7 км² произрастает 273 вида, на Малых Ушканьих островах - 128 (15). На охраняемых строгим режимом 36 островах Латвии зарегистрировано 366 видов (26).

Как и следовало ожидать, естественная флора острова Севан после превращения в полуостров значительно обеднилась и насчитывает

340 видов из 52 семейств и 231 рода. Исчезли не только отдельные виды, но и семейства: Alliaceae, Caprifoliaceae; роды: *Alliaria*, *Anthyllis*, *Chaerophyllum*, *Delphinium*, *Fritillaria*, *Hablitzia*, *Marrubium* и много других. Взамен появились новые семейства: *Amaranthaceae*, *Fumariaceae*, *Resedaceae*, *Santalaceae*, *Zygophyllaceae*, *Verbenaceae*, *Capparidaceae*; роды: *Galinsoga*, *Malabaila*, *Neslia*, *Onopordon*, *Queria*, *Sonchus*, *Setaria*, *Solanum* и др., доказывающие заметную вулгаризацию первичной флоры острова.

Данные о регрессивной дифференциации и натурализации сорных растений на полуострове приведены в таблицах 1, 2, 3.

Во флоре полуострова повышена роль полихорных (рудеральных, сеgetальных) растений: *Amaranthus blytoides*, *Asperugo procumbens*, *Asperula humifusa*, *Anchusa italica*, *Atriplex micrantha*, *Barbarea plantaginea*, *Chenopodium album*, *C. botrys*, *Cichorium intybus*, *Cirsium incanum*, *Echium vulgare*, *Erigeron canadensis*, *Galinsoga parviflora*, *Hesperis matronalis*, *Hyoscyamus niger*, *Lactuca serriola*, *Melilotus officinalis*, *Parietaria judaica*, *Polygonum aviculare*, *Reseda lutea*, *Setaria verticillata*, *Sinapis arvensis*, виды родов: *Sisymbrium*, *Tragopogon*, *Xanthium* и др.

На материковой связке с островом на почвогрунтах несколько преобладают псаммофильные и полупсаммофильные виды: *Cleome ibetica*, *Bromus tectorum*, *Tribulus terrestris*, *Chenopodium botrys*, *Chondrilla juncea*, *Lactuca serriola*, *L. tatarica* и др.

Что же касается ксерофильных степных злаков острова, то их видовой состав в результате полива и антропогенной дигрессии понес существенные потери. По нашим данным, на острове уничтожено 14 видов злаков и 5 видов лука.

В островной флоре заметно также сокращение высокодекоративных растений видов родов *Paraver*, *Orchis*, *Gagea*, *Gentiana*, *Gymnaden*, *Sedum*, *Dianthus*, *Delphinium*, *Stipa*, *Hypericum*, *Veronica*, *Linaria*, *Valeriana* и др., что несомненный результат нерегламентированного сбора туристами, вытаптывания травостоя и отсутствия туристических троп и, конечно же, отсутствия контроля.

Несмотря на общую тенденцию сокращения островной флоры и инвазию рудеральных элементов на полуострове, примерно половина островной и полуостровной флоры общие. Так, например, доля участия деревьев и кустарников в обоих местообитаниях примерно одинакова. Много общих видов также среди многолетних жизненных форм.

Возможно, в исторические времена также происходила широкая инвазия антропохорных элементов. Периодические обмеления озера Севан в прошлом создали благоприятные условия для этого. Известный путешественник И. Шопен (41), описывая свои поездки по Эриван

Таблица 2

Численность видов и родов ведущих семейств острова

Семейство	Число			
	видов	%	родов	%
Росaceae	49	12,8	18	9,8
Asteraceae	38	10,0	18	9,8
Lamiaceae	29	7,6	16	8,7
Scrophulariaceae	24	6,3	8	4,4
Rosaceae	23	6,0	13	7,1
Brassicaceae	22	5,8	16	8,7
Apiaceae	21	5,5	16	8,7
Fabaceae	18	4,7	8	4,4
Всего 8 семейств	224	59,7	113	61,6
Остальные 34 семейства	158	40,3	70	38,4

Таблица 3

Численность видов и родов ведущих семейств полуострова

Семейство	Число			
	видов	%	родов	%
Asteraceae	45	12,7	30	13,5
Росaceae	35	9,9	23	10,3
Brassicaceae	32	9,0	25	11,2
Lamiaceae	23	6,5	14	6,3
Caryophyllaceae	21	5,9	12	5,4
Boraginaceae	17	4,8	12	5,4
Apiaceae	16	4,5	12	5,4
Rosaceae	14	4,0	11	4,9
Всего 8 семейств	203	57,3	139	62,4
Остальные 44 семейства	151	42,7	84	37,6

ской губернии в 1829-1832 гг., отмечает, что в 1830 г. горизонт воды в озере так упал, что река Занга обмелела, а севанские монахи вынуждены были остановить мельницы. Потом все пришло в равновесие. То же самое повторилось спустя пятьдесят лет в 1883-1885 годах. Путешествовавший в этих краях в 1885 году Биндер упоминает, что вода в озере так упала, что на остров можно было пройти пешком (8). Помимо этого, при раскопке Е.А.Далайном древних мо-

гильников на территории, освобожденной из-под вод оз.Севан (район с.Ичашен), обнаружены орудия труда, повозки, колесницы, художественная керамика, доказывающие продолжительное обмеление в давние времена прибрежных частей оз.Севан (8).

Заключение

Флора полуострова Севан характеризуется большим видовым разнообразием. В настоящее время для этого района известно 354 вида, относящихся к 223 родам и 52 семействам. На острове соответственно произрастало 382 вида из 183 родов и 42 семейств.

Ведущими семействами островной флоры являлись *Rosaceae* (49 видов или 12,8%), *Asteraceae* (38 - 10,0%), *Lamiaceae* (29 - 7,6%), в полуостровной - *Asteraceae* (45 - 12,7%), *Rosaceae* (35 - 9,9%), *Brassicaceae* (32 - 9,0%), *Lamiaceae* (23 - 6,5%).

Сопоставление спектров семейств и родов полуостровной флоры с островной показало коренные изменения и дифференциации современной флоры. Очевидно общее обеднение и вулгаризация полуостровной флоры, обмен аборигенных семейств, родов и видов полихорными (рудеральными и сегетальными).

Распределение видов по отдельным склонам неравномерно. Наибольшее число видов (296) сосредоточено на северном склоне, затем южном (220), меньше всего видов приурочено к восточному склону.

Полуостровной режим отрицательно сказался не только на флоре, но и на фитоценозах. Естественный растительный покров в структурном отношении сильно нарушен и рудерализирован. Соответственно отношениям видов флоры к определенным типам растительности на полуострове можно выделить следующие флористические комплексы: пустынно-полупустынный (*Alyssum desertorum*, *Kochia prostrata*, *Teucrium polium*, *Bromus tectorum*, *Poa bulbosa*); степной (*Festuca valesiaca* ssp. *sulcata*, *F. pratensis*, *Koeleria cristata*, *Stipa lessingiana*, *S. tirsia*, *Galium verum* и т.д.); луго-степной (*Festuca pratensis*, *Bromus variegatus*, *Trifolium bordzilowskyi*, *T. trichoscephalum*, *Linaria simplex*, *Linum nervosum* и т.д.); субальпийский (*Betonica macrantha*, *Cephalaria gigantea*, *Alchemilla sericata*, *Veronica gentianoides* и т.д.); кустарниковый (*Spiraea crenata*, *Salix purpurea*, *Sorbus hajastana*, *Daphne glomerata*, виды рода *Rosa* и т.д.); нагорноксерофильный (*Teucrium chamaedrys*, *Thymus kotschyanus*, *Sempervivum globiferum*, виды родов *Sedum*, *Rosularia* и т.д.); лугово-болотный (*Bolboschoenus maritimus*, *Carex diluta*, *Agrostis gigantea*, *Puccinellia sevagensis*, *Myosotis caespitosa* и т.д.); рудеральный (*Xanthium italicum*, *Amaranthus blitoides*,

Echium vulgare, *Lepidium ruderales*, виды родов *Chenopodium*, *Hyoscyamus*, *Verbascum*, *Cirsium* и т.д.).

ЛИТЕРАТУРА

1. Абрамян Р.А. Бюлл.Бот.сада АН АрмССР, 7, 1949.
2. Абрамян Р.А. Изв.АН АрмССР, биол.науки, 14, 6, 1961.
3. Барсегян А.М. Проблемы ботаники, 12, 1., 1974.
4. Барсегян А.М. Тр.Бот.ин-та АН АрмССР (Флора, растительность и лесоразведение Севанского бассейна), 19, 1974.
5. Бреслина И.П. Флора и растительность семи островов и прилегающего побережья восточного Мурмана. Автореф.канд.дисс., Л., 1970.
6. Гамбарян П.П., Барсамян А.Г., Гамбарян К.П. Биол.ж.Арм., 35, 8, 1982.
7. Геодакян Р.О. Биол.ж.Арм., 28, 4, 1975.
8. Григорова Л.Ф. Севанский уникальный вариант. Ереван, 1983.
9. Григорян Р.А. Тр.Бот.ин-та АН АрмССР, 19, 1974.
10. Гроссгейм А.А. Изв.Тифл.политехн.ин-та, в.2, 1926.
11. Зедельмейер О.М. Изв.Тифл.политехн.ин-та, в.2, 1926.
12. Зедельмейер О.М. Бюлл.орг.ком.съезда по изуч.производ.сил ЗСФСР, 3, 1931.
13. Зедельмейер О.М. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.2, в.2, 1931.
14. Зедельмейер О.М. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.3, в.3, 1933.
15. Иванова М.М. В кн.: Природа Ушканьих островов на Байкале. М., 1969.
16. Казарян В.О., Карапетян Р.А. Изв.АН АрмССР, сер.биол., 3, 12, 1950.
17. Кара-Мурза Э.Н. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.1, 1929.
18. Кара-Мурза Э.Н. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.2, в.2, 1931.
19. Карапетян Р.А. Изв.АН АрмССР, биол.науки, 10, 10, 1957.
20. Карапетян Р.А. Зарастание и смена растительности на обнаженных грунтах оз.Севан. Автореф.канд.дисс. Ереван, 1960.
21. Карапетян Р.А., Наринян С.Г. Изв.АН АрмССР, биол.науки, 11, 1, 1958.
22. Кузнецов Н.И. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.1, 1927.
23. Кузнецов Н.И. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.2, 1930.
24. Кузнецов Н.И., Кара-Мурза Э.Н., Зедельмейер О.М. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.2, в.2, 1931.
25. Кузнецов Н.И., Шелковников А.Б., Кара-Мурза Э.Н. В кн.: Бассейн оз.Севан, т.1, 1929.

26. Лайвиньш М.Я. Растительность охраняемых озерных островов Латвии. Автореф. канд. дисс. Тарту, 1983.
27. Магакьян А.К. Естественная растительность ССР Армении как производительная сила. Эриван, 1935.
28. Магакьян А.К. Растительность Армянской ССР. М.-Л., 1941.
29. Малиновский Е.Е. В кн.: Геология Армянской ССР, т. I, Геоморфология, Ереван, 1962.
30. Марукян С.М. Изв. АН АрмССР, биол. науки, 9, 7, 1956.
31. Махатадзе Л.Б. Дубравы Армении. Ереван, 1957.
32. Набоких А.И. В кн.: Ежегодник по геологии и минералогии России, т. 4, в. 4, 1900.
33. Наринян С.Г., Карапетян Р.А. Изв. АН АрмССР, биол. науки, XI, I, 1958.
34. Тахтаджян А.Л. Тр. Бот. ин-та АрмФАН СССР, т. 2, 1941.
35. Тахтаджян А.Л. Тр. Бот. ин-та АН АрмССР, 4, 1946.
36. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли. Л., 1978.
37. Тер-Казаров А.П. В Годичном отчете Импер. Моск. общ. испыт. природы за 1890-1895 годы. 1896.
38. Хопятовский И.Ф. Тр. СПб-го общ. ест., 29, вып. I, 1898.
39. Хуршудян П.А., Барсегян А.М. Тр. Бот. ин-та АН АрмССР, 19, 1974.
40. Хуршудян П.А., Барсегян А.М., Африкян К.Г. Биол. ж. Арм., 33, I, 1980.
41. Шопен И. Исторический памятник состояния Армянской области в эпоху присоединения к Российской империи. СПб., 1852.
42. Koch K. Catalogus plantarum quas in itinere per Caucasicum Georgian, Armeniamque annis 1836 et 1837. "Linnaea", XV-XVII, 1841-1843.
43. Wagner M. Reise nach dem Ararat und dem Hochland Armenien von Dr. M. Wagner. Mit einem Anhang: Beiträge zur Naturgeschichte des Hochlandes Armenien. Stuttgart und Tübingen. 1848.

Ք. Գ. ՆԱՏՈՒՐՑԱՆ, Է. Ն. ՆԴԱՄՑԱՆ, Ա. Մ. ԲԱՐՍԵԴՅԱՆ, Կ. Գ. ԱՖՐԻԿՅԱՆ

ՄԱԿՅԱՆ ԹԵՐԱԿՅԱՆԻ ՖԼՈՐԱՑԻ ԵՎ ԲՈՒՄԱՆԱՆՈՒԹՅԱՆ ՄԱՍԻՆ

Չնայած Աւանի ապագանի ֆլորայի և բուսականության ուսումնասիրության 200-ամյա զանազանությանը, առ այսօր Աւանի բերականության վրա մեծ դեր ունենալիս են իրենց կազմած համակեցությունների վերաբերյալ ապագրված ամփոփ աշխատությունը և չկա:

Ներկա հոդվածի լայն ընծայման շարժառիթ հանդիսացավ հեղինակների:

նկի. Ք. Գ. Ծառուբյանի 1936-37 թթ., այդ ժամանակ դեռևս գոյու-
յուն ունեցող Մևսի կղզու բնական Ֆլորայի հավաքածուները և Ֆլորո-
ենոսիկ դիտողությունները: Այդու բուսաբանական ուսումնասիրություն-
ները կատարվել էին Ն. Ի. Տրոիցկու առաջարկությամբ և ղեկավարու-
յամբ: Գիտական մեծ հետաքրքրություն ներկայացնող այդ հետազոտու-
յունների արդյունքները մի շարք օբյեկտիվ և սուբյեկտիվ պատճառնե-
րով կիսատ էին մնացել և չեն հրատարակվել:

Մեկայն հետազոտում լմի շրի դարավոր պաշարները էներգետիկայի
ռոգման նպատակներով օգտագործելու արոցեսում 18 մ իշակ շրի
ակարդակը, որի պատճառով Մևսի կղզին վերածվեց թերակղզու:

Ռեկրեացիոն գեղագիտական, պատմական, մարտաբանական և բուսա-
անական խոշոր նշանակություն ունեցող Մևսի թերակղզին ներկայումս
լարծել է միութենական և միջազգային տուրիստական տեսարժան երթուղի-
ներից մեկը: Տուրիստների քանակը թերակղզի մեկ տարում գերազանցում
9-10 հազար մարդուց: Անտրոպոգեն ծանրաբեռնվածությունը բացասա-
լան ներգործություն է թողել տեղի բնական Ֆլորայի ու բուսականու-
յան վրա, որն արտահայտվել է հազվագյուտ և գեղատեսիլ բույսերի ու
համակցությունների ոչնչացմամբ և ընդհակառակը, ցածրարժեք, վուլ-
ար և սինանտրոպ մոլախոտային բուսատեսակների ավելացմամբ: Բնական
Ֆլորայի և բուսականության ոչնչացմանը մեծ չափով նպաստել են թերա-
կղզու լանջերի արհեստական անտառապատումն ու ռոգոլմը:

Ըստ հեղինակների Մևսի կղզու անոթավոր բույսերի Ֆլորան կազ-
մել է 392 տեսակ, 185 ցեղ, 42 ընտանիք: Թերակղզային ունիմը անցան-
վալի որակական և քանակական փոփոխման է ենթարկել կղզու ափերից
բուսականությունը: Համապատասխանաբար փոփոխվել է Ֆլորան 325 տեսակի,
223 ցեղերի և 52 ընտանիքների: