

ОТДЕЛ ФЛОРЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТИ АРМЯНСКОЙ ССР ЕРЕВАНСКОГО БОТАНИЧЕСКОГО САДА

Отдел флоры и растительности Армянской ССР является самым молодым из ныне существующих отделов Ереванского Ботанического сада Армфана *).

К организации отдела флоры и растительности Армении фактически было приступлено только лишь с мая месяца 1937 года. Отделу отведена территория площадью около 16 гектар, в центральной части Ботанического сада. В кратких чертах характеристика естественно исторических условий территории отдела будет следующая: Территория отдела расположена на отлогих, местами крупно-каменистых, С. В., С. З. и В. склонах более или менее изолированно возвышающегося холма. Высота местности около 1200 метров над уровнем моря. Климат сухой, континентальный. Осадков в год 320—350 мм. Характерный для всей Ереванской котловины тип распределения осадков с летним минимумом и с двумя максимумами—весной и осенью наглядно проявляется и на территории отдела. В некоторые годы в июле и в августе осадков не выпадает совершенно. Зима довольно суровая, с морозами в среднем в 8—14°. Как исключения морозы могут достигать (раз в 20—30 лет) 25°C. Средние температуры июля и августа 24—26°C. Весной, по сравнению с Ереванской котловиной, на территории Ботанического сада отмечается более позднее оттаивание снега и нередкие возвраты мороза.

Довольно сильные ветры, которые особенно регулярны в летние вечерние часы. Почвы отдела бурые полупустынные. Почвы маломощные, сильно скелетные, подстиланные туфовой или базальтовой корой выветривания. Местами мощность почвенного покрова не превышает 20—25 см. В верхней части склонов имеются небольшие выходы глыб базальтовой лавы. Почвы карбонатные с малым содержанием перегноя. Растительность полупустынная. Доминирующим типом растительного покрова является—полынная полупустыня с

*) План организации и структура Ереванского Ботанического сада изложены в статье Е. С. Казаряна—Ерев. Ботан. сад Армфана.

Artemisia erivanica Bess. На вершине холма полынная полупустыня с примесью многолетних злаков (ковыли, пырей волосистый). На восточном склоне небольшие фрагменты пиретровой полупустыни (*Pursethrum myriophyllum* (W)С.А.М.). Равнинная часть северного склона сильно засорена полевыми сорняками.

Равнинная часть территории отдела орошается при помощи проведенных канав. Остальная территория пока лишена оросительной воды. В 1939 г. предполагено орошение всей площади отдела после проведения соответствующих мелиоративных работ.

Основная мысль, с самого начала руководившая нами при создании отдела флоры и растительности Армении,—создание такого отдела, в котором научно-исследовательские и научно-просветительные цели были бы органически, внутренне связаны. Отдел должен из себя представлять научную лабораторию в природной обстановке и в то же время явиться живым музеем, популяризирующим природные богатства страны и служащим местом разумного, культурного отдыха для трудящихся.

Исходя из основной идеи, непосредственными задачами отдела, на ближайшее время, являются, сбор и демонстрация на его территории живых представителей флоры, а также основных типов растительного покрова Армянской ССР. Так как описанные выше специфические естественно-исторические условия не позволяют на территории отдела представить все типы растительного покрова и все виды флоры Армении, в отделе предполагается показ представителей флоры и главных типов растительности засушливых областей (низовых и среднегорных). Флора и растительность высокогорной Армении в отделе будет представлена частично. Представители флоры высокогорий, а также типы высокогорной растительности будут представлены в Кироваканском Отделении Ереванского Ботанического сада (г. Кировакан), расположенном в значительно более благоприятных почвенно-климатических условиях для демонстрации этих объектов.

Естественным образом наш отдел подразделяется на два подотдела:

1. Подотдел флоры (систематический) Армянской ССР;
2. Подотдел растительности Армянской ССР.

Подотдел флоры (систематический) Арм. ССР должен явиться своего рода живым гербарием этой страны. Цель этого подотдела —собрать по возможности полную живую коллекцию представителей флоры Арм. ССР. Как показал непродолжительный и непосредственно наш опыт, а также опыт других ботанических садов, в подотделе могут быть собраны не только ксерофиты низовой и среднегорной зоны, но и ксероморфные формы высокогорной, а также многие мезофильные и гидрофильные виды, при условии создания для них соответствующих минимально необходимых условий. По нашим предварительным подсчетам, флора Арм. ССР насчитывает в своем составе свыше 2800 видов. В перспективе мы надеемся собрать в подотделе

не менее 2200—2400 представителей флоры Армении. Так как Арм. ССР является страной весьма древней, тысячелетней земледельческой культуры, отличающейся оригинальным своеобразием целого ряда сортов полевых, огородных, садовых и др. сель. хоз. культур, мы сочли целесообразным, в систематическом подотделе, наряду с представителями дикорастущей флоры, организовать демонстрацию особо интересных представителей флоры культурной. Подотдел этот будет иметь как научное, так и научно-демонстрационное значение. Живые объекты флоры Армении будут служить справочным и сравнительным материалом для работ в области систематики, а также материалом для проведения целого ряда научных тем из других разделов ботанических и прикладно-ботанических наук. Подотдел явится прекрасным местом для целей преподавания и для изучения морфологии и систематики растений; подотдел будет служить местом пропаганды дарвинизма на живом, запечатлевающем материале, местом показа растительных богатств страны и местом выявления и осваивания этих богатств для нужд социалистического общества. Здесь будут выявляться и изучаться многочисленные дикорастущие декоративные растения, эфирносы, кормовые, лекарственные, пищевые и прочие технические растения, представителями которых столь богата многообразная флора Арм. ССР. Наконец, здесь же будут изучаться биологические и экологические особенности отдельных наиболее интересных видов растений, вопросы видообразования, искусственной и естественной гибридизации и многочисленные подобные вопросы, имеющие конечной своей целью выработку умения переделывать растения и управлять ими на основе всех достижений современной науки.

В дальнейшем, систематический подотдел может служить также местом заготовки семян представителей флоры Армении как для нужд самого Ереванского Ботанического сада (опытные посевы и т. д.), так и для обмена и рассылки в другие ботанические научные и научно-опытные учреждения.

Таковы, далеко еще не в полных чертах, главнейшие задачи, лежащие перед подотделом флоры. Для облегчения выполнения всех этих задач, само собою разумеется, необходимо было весьма серьезно продумать организационные вопросы по оформлению самого подотдела для обеспечения легкости обозрения и изучения всей громадной коллекции живых растений, для обеспечения внешне эстетически красивого оформления подотдела, для обеспечения принятия необходимых мер по уходу за высаженными растениями и т. д. После ознакомления с опытом многих ботанических садов как нашего Союза, так и за-границы, мы, исходя из местных специфических условий Ереванского Ботанического сада, остановились на нижеописанном принципе оформления подотдела.

Подотдел занимает самую равнинную часть отдела флоры и

растительности Армении. Территория всего подотдела три с лишним гектара. Вся эта территория разбита на три участка:

1. Травянистые растения и полукустарники.
2. Кустарники.
3. Деревья.

Участок, отведенный под травянистые и полукустарниковые виды наибольший по площади и, занимая почти около 60% территории всего подотдела, имеет вид несколько вытянутого прямоугольника. Вся площадь разделена на 2500 одинаковых по величине грядок шириною в 1,0 м. и длиною в 2,5 м. Таким образом площадь одной грядки равна 2,5 кв. м. Между грядками оставлены свободные проходы, а между каждыми двумя рядами грядок проведены канавы для орошения. Все грядки занумерованы, ведутся работы по каменной облицовке проходов между отдельными грядками и посыпкой их битым туфом, битым кирпичом и песком. Каждая грядка занимается только одним видом растения, что позволяет представить на грядке не один или два экземпляра данного вида, а значительное их количество (в среднем не менее 20—25). Грядки заполняются по мере поступления материала. Растения перевозятся из естественных условий обитания выкопанными непосредственно в живом состоянии, или же на соответствующих грядках производится посев предварительно собранных и заготовленных семян того или иного вида. Разумеется, в первые годы значительная часть грядок будет пустовать, но с течением времени все большее и большее количество грядок будет занято растениями, и лет через 6—8 большинство грядок получит своих постоянных „жильцов“. Виды травянистых и полукустарниковых растений распределены по грядкам последовательно строго по системе Энглера. Здесь только отсутствуют виды водной флоры, которые впоследствии будут представлены на особом участке вблизи протекающей по территории Ботанического сада речки Гедар-Чай. Расположение видов по системе Энглера мы считали наиболее целесообразным, т. к. эта система, как известно, до настоящего времени является наиболее принятой и распространенной, кроме того и сама „Флора СССР“ и большая часть определителей местных флор составлены именно по этой системе. Каждая грядка снабжена деревянной этикеткой, на которой написано латинское, армянское и русское название растения, его местообитание в природных условиях и продолжительность жизни (одно-двух-многолетник). Принятый нами метод распределения растений на систематическом участке мы считаем наиболее удобным. В систематическом отделении многих ботанических садов делают грядки разной формы и при том обычно очень небольшой величины, тем самым нередко на таких грядках представлены бывают 1—2, реже 3 экземпляра каждого вида. Это очень затрудняет изучение разводимых растений, т. к. на одном или двух экземплярах очень затруднительно бывает изучение биологических и экологических признаков растений, и имеется всегда опасность гибели неболь-

шого количества экземпляров от случайных причин (прополка вместе с сорняками, градобитие, вредители и т. д.). Массовое же разведение каждого вида в количестве более 15 экземпляров дает возможность более лучше организовать наблюдение за ними и точнее судить об изменениях особенностей того или иного вида в условиях культуры. Во многих ботанических садах виды, а особенно часто, роды и семейства рассматриваются вне всякого систематического порядка. Это сильно затрудняет демонстрацию и наглядность всей коллекции. В некоторых садах грядок (даже маленьких) вообще не делают, а отдельные экземпляры растений сажают рядом друг с другом, обложив их мелкими камнями или же воткнутыми в землю палочками. Такой метод очень скоро дает отрицательные результаты, виды перемешиваются друг с другом (особенно если это виды корневищные) и образуют сплошную смешанную заросль, в которой разобраться в дальнейшем бывает очень трудно. Во всех этих случаях сильно затрудняется уход за высаженными растениями (пропалывание, рыхление, орошение, удобрение), сильно затрудняется уборка семян высаженных растений, их изучение, т. к. неизбежно приходится вытаптывать и ломать соседние экземпляры. При размещении же видов на отдельных крупных грядках все перечисленные неудобства устраняются. Легко можно обеспечить каждый вид минимально необходимыми условиями существования, внося в грядку соответствующие удобрения, поливая их по мере необходимости, затеняя те или иные грядки щитами и т. д. Грядки можно сделать из любой почвы (песчаной, известковой, каменистой, глинистой, торфяной и т. д.), смотря по требованию разводимого растения. Кроме всего этого, при этом методе распределения растений легко сообразоваться с требованиями эстетики, оформив внешний вид грядок, отведенных под различные семейства или роды, тем или иным образом. Одновременно с разбивкой всех грядок, необходимо составить полный каталог видов растений, предполагаемых к разведению на систематическом участке; в каталоге виды эти должны быть занумерованы соответственно нумерации, принятой для грядок. Это сильно облегчает последующую работу, при получении нового материала или посеве семян очень легко отыскать соответствующую для посадки грядку. Обычно в ботанических садах систематические участки огораживаются деревянной или проволоочной изгородью для изолирования этого важного в научном отношении участка от массовых, неорганизованных и случайных посещений, во избежание порчи и вытаптывания ценных посадок. В нашем отделе участок травянистой флоры мы решили огородить живой изгородью. Участок со всех сторон засажен деревьями лоха (пшата) — *Eleagnus angustifolia* L. — гледичии *Qleditschia triacanthos* L, лжеакации — *Robinia pseudoacacia* L и софоры — *Sophora japonica* L. Деревья эти посажены густо и дают очень красивую изгородь, позволяющую, кроме того, пропускать посетителей на участок только через соответствующие проходы.

Второй участок систематического подотдела отведен под кустарники, а третий—под деревья. Оформление этих участков принципиально иное, чем описанного участка травянистых растений. Здесь деревья и кустарники распределены уже не в строго систематическом порядке, а представлены по принципу аллейных посадок. Строго систематическое распределение деревьев и кустарников эстетически нецелесообразно, очень затруднительно, подчас и практически совершенно невозможно, хотя бы в виду того, что очень многие виды деревьев и кустарников армянской флоры а условиях Ереванского Ботанического сада существовать не могут. Каждый вид дерева или кустарника представлен у нас в количестве четырех экземпляров, только некоторые, особо интересные в ботаническом или практическом отношении виды будут представлены в шести экземплярах. Деревья и кустарники высаживаются строго по рядам, это дает возможность интересующемуся исследователю при прохождении по подобным аллеям видеть экземпляры одного и того же вида с двух сторон аллеи, тем самым легче сравнивая отдельные виды между собой, характер их роста, внешний вид и другие особенности. Каждый экземпляр дерева должен быть снабжен этикеткой с обозначением названия семейства и вида, краткой характеристикой его естественного местобитания, а также практического его значения. Орошение производится при помощи искусственно проведенных канав.

Таков принцип оформления всего подотдела флоры Арм. ССР. Разумеется, что подобный подход требовал выделения значительной площади для подотдела. В Ереванском саду площадь всего подотдела флоры Армении достигает трех с лишним гектара.

За короткое время своего существования отдел проделал уже значительную работу по освоению и заполнению подотдела флоры соответствующими растениями. Ниже приводится список, характеризующий состав коллекции флоры Арм. ССР на сентябрь 1938 г.

№№ п/п	Наименование семейств	Количество видов					Всего видов
		Одно- летки	Двулет- ки.	Много- летн. травы.	Кустар- ники.	Де- ревья	
1	Taxaceae	—	—	—	—	1	1
2	Abletaceae	—	—	—	—	2	2
3	Cupressaceae	—	—	—	1	3	4
4	Gramineae	25	1	56	—	—	82
5	Cyperaceae	—	—	3	—	—	3
6	Liliaceae	—	—	6	—	—	6
7	Iridaceae	—	—	5	—	—	5
8	Salicaceae	—	—	—	—	2	2
9	Juglandaceae	—	—	—	—	1	1

№№ п/п	Наименование семейств	Количество видов.					Всего видов.
		Одно- летки	Двулет- ки.	Много- летн. травы	Кустар. ники	Де- ревья	
10	Betulaceae	—	—	—	2	—	2
11	Fagaceae	—	—	—	—	1	1
12	Moraceae	—	—	—	—	3	3
13	Ulmaceae	—	—	—	—	2	2
14	Polygonaceae	1	—	7	1	—	9
15	Chenopodiaceae	1	—	—	—	—	1
16	Amarantaceae	4	—	—	—	—	4
17	Caryophyllaceae	1	1	9	—	—	11
18	Ranunculaceae	2	—	9	1	—	12
19	Papaveraceae	4	1	2	—	—	7
20	Cruciferae	8	1	1	—	—	10
21	Resedaceae	1	—	—	—	—	1
22	Crassulaceae	—	—	2	—	—	2
23	Saxifragaceae	1	—	—	2	—	3
24	Platanaceae	—	—	—	—	2	2
25	Rosaceae	—	—	10	2	10	22
26	Leguminosae	9	1	20	4	5	39
27	Geraniaceae	2	—	2	—	—	4
28	Linaceae	—	—	1	—	—	1
29	Zygophyllaceae	—	—	1	—	—	1
30	Rutaceae	—	—	—	—	1	1
31	Polygalaceae	—	—	1	—	—	1
32	Euphorbiaceae	1	—	2	—	—	3
33	Anacardiaceae	—	—	—	1	—	1
34	Aceraceae	—	—	—	—	7	7
35	Hippocastanaceae	—	—	—	—	1	1
36	Rhamnaceae	—	—	—	—	1	1
37	Vitaceae	—	—	—	1	—	1
38	Tiliaceae	—	—	—	—	1	1
39	Malvaceae	1	—	3	1	—	5
40	Guttiferae	—	—	2	—	—	2
41	Tamaricaceae	—	—	—	1	—	1
42	Violaceae	—	—	1	—	—	1
43	Thymelaeaceae	—	—	—	1	—	1
44	Elaeagnaceae	—	—	—	1	1	2
45	Lythraceae	—	—	1	—	—	1
46	Onagraceae	—	—	1	—	—	1
47	Umbelliferae	3	3	5	—	—	11
48	Primulaceae	—	—	2	—	—	2
49	Oleaceae	—	—	—	4	2	6
50	Asclepiadaceae	—	—	1	—	—	1

№ п/п.	Наименование семейств	Количество видов.					Всего видов.
		Одно- летки	Двулет- ки.	Много- летн. травы	Кустар- ники.	Де- ревья	
51	Borraginaceae	—	1	3	—	—	4
52	Labiatae	1	—	28	—	—	29
53	Solanaceae	2	1	—	—	—	3
54	Scrophulariaceae	—	5	4	—	—	9
55	Plantaginaceae	—	—	2	—	—	2
56	Rubiaceae	3	—	2	—	—	5
57	Caprifoliaceae	—	—	—	3	—	3
58	Valerianaceae	—	—	2	—	—	2
59	Dipsacaceae	2	1	2	—	—	5
60	Cucurbitaceae	—	—	2	—	—	2
61	Campanulaceae	—	—	4	—	—	4
62	Compositae	5	7	33	—	—	45
ВСЕГО .		79	23	235	26	46	409

Таким образом всего лишь за два неполных вегетационных периода отдел смог собрать довольно значительную коллекцию живых представителей дикорастущей флоры Армении. Подавляющее большинство собранных видов чувствует себя в условиях Ереванского Ботанического сада очень хорошо. За всей коллекцией установлены хороший уход и регулярные научные наблюдения. Данные этих наблюдений будут публиковаться в трудах Армфана и бюллетенях Ботанического сада.

Второй подраздел растительности Армянской ССР имеет своей основной целью демонстрацию на территории Ботанического сада главных ксерофильных типов растительного покрова низовой и среднегорной зоны страны. Кироваканское отделение, имеющее более подходящие для того возможности, покажет на своей территории главные типы растительности более влажных лесных и высокогорных областей.

При выборе типов растительного покрова, которые могут быть представлены на территории Ереванского Ботанического сада, кроме учета местных почвенно-климатических условий, мы исходим также из следующих соображений. Прежде всего должны быть представлены типы растительного покрова, имеющие для условий Армении ландшафтное значение, занимающие в естественной обстановке большие площади, и, следовательно, типы важные в народно-хозяйственном отношении. Отступление от этого положения мы делали только для некоторых типов, которые, хотя в естественных условиях и занимают небольшие в общем площади, но представляются очень интересными в научном, в фитоценологическом отношении. Пока мы не думаем представить на территории Ереванского сада естественные фитоценозы; мы стремимся пока отобразить характерные эле-

менты растительного ландшафта. В дальнейшем, может быть нам удастся представить типы растительного покрова в условиях Ботанического сада, как можно более схожие с типами, распространенными в природной, естественной обстановке. При оформлении типов растительного покрова мы имеем в виду отобразить их зональное распределение в природных условиях, для чего нижние части склонов отведенной отделу территории будут занимать типами наиболее ксерофильными, свойственными низовым районам Армении, верхние же части склонов будут заняты типами, характерными для среднегорной зоны. Все участки будут иметь красивую оформленную дорожную и аллею с многочисленными указателями и подробными объяснительными надписями, характеризующими основные особенности представленных типов и их народно-хозяйственное значение. Предусмотрено оформление на территории отдела следующих трех крупных зональных явлений: полупустыни, степи и ксерофильные леса. Даем краткую характеристику оформляемых типов.

Полупустынные формации очень характерны для низовой зоны Армянской ССР. Наиболее распространены ценозы **полынной полупустыни**, характерным эдификатором в которых является Ереванская полынь *Artemisia erivanica* Bess. Ценозы полынной полупустыни могут быть представлены в своем типическом выражении с характерной весенней эфемерной флорой при последующем полном доминировании полыни и сопутствующими ей другими ксерофитами полупустынной зоны. Ввиду того, что в Армении главнейшим, наиболее распространенным вариантом полынной полупустыни является вариант так называемой **каменистой полупустыни**, — она должна быть представлена наилучшим образом и на достаточно большой площади. Второй вариант полынной полупустыни в Армении — **глинистая** полынная полупустыня будет представлена на относительно небольшом участке. Общая площадь всего участка полынной полупустыни не менее 0,5 га. В настоящее время участок каменистой полынной полупустыни в своем типическом выражении имеется на территории отдела; необходимо только провести дорожную сеть и установить соответствующие деревянные таблички с объяснениями. Вариант глинистой полупустыни также может быть очень легко оформлен; для этого надо с территории удалить все поверхностные камни и посадить некоторые виды, характерные для этого типа. Весной 1939 г. участок полынной полупустыни будет полностью оформлен в смысле демонстрации ландшафтных элементов и по типической своей фитоценологической структуре.

Вторым типом полупустынной растительности будет **ахиллейная полупустыня**. Тип этот очень своеобразный, встречается исключительно только в Араксинской котловине и в пределах Арм. ССР занимает значительные площади. Эдификатором является чрезвычайно оригинальный хамефит — *Achillea tenuifolia* Lam, полностью доминирующий

в травостое ценозов, характеризующихся, однако, наличием весьма определенных и также своеобразных прочих компонентов *Harpophyllum villosum* Juss., *Arnebia linearifolia* D. C., *Chamaemelum precox* Vis., *Eremostachys Tournefortii* J. et Sp., и другие). Вся площадь под ахиллейной полупустыней будет составлять 0,5 га. В настоящее время работы по оформлению этого типа растительности ведутся усиленными темпами. За весну и лето текущего года на участок было пересажено из природной обстановки (Вагаршапатский район) свыше 500 кустов *Achillea tenuifolia* Lam., из которых в настоящее время вполне принявшимися являются 312 кустов. Большой процент непринявшихся растений мы объясняем неудачным временем пересадки (лето); уже теперь начала подготовка для пересадки *Achillea* в больших количествах в осенние месяцы. Мы думаем нынешней же осенью довести число пересаженных растений до 1000. Одновременно с этим нами была произведена заготовка семян этого растения для осеннего и весеннего посевов непосредственно на участке. Часть семян будет пророщена зимой в теплицах, всходы их впоследствии, весной будут распикированы на участке. Мы думаем, что к осени 1939 года основной эдификатор *Achillea tenuifolia* Lam. будет полностью представлен на всем участке с обилием и встречаемостью, типичной для естественных ценозов.

Третий тип — *пиретровая* полупустыня, будет оформлен на участке площадью в 0,5 гектара. Ценозы эти характерны для предгорной зоны Ереванской котловины, где они развиваются на сухих каменистых склонах. Эдификаторы — *Pyrethrum myriophyllum* (W) C. A. M., и отчасти *Pyrethrum chilioryllum* F. et M. Нам думается, что оформление этого участка в общих чертах не представит больших затруднений, т. к. оба эти растения на сухих склонах в окрестностях территории Ереванского Ботанического Сада встречаются в больших количествах и пересадка их не займет продолжительного времени. Во всяком случае, к осени 1940 года, вероятно, и этот участок в основном будет оформлен.

Следующий участок — *песчаная* полупустыня с *Calligonum polygonoides* L. Кустарник этот образует характерные заросли на бугристых песках в юговосточной части Араксинской равнины. Своеобразная внешность основного эдификатора вместе с не менее интересными спутниками (*Scrophularia heterophylla* W., var. *Urvilleana* Trautv., *Salvia ceratophylla* L., *Aristida plumsa* L., *Trisetum Cavanillesii* Trin. и др.) могут создать очень характерный и оригинальный аспект участка. Работы по оформлению этого участка будут встречать значительные затруднения, т. к. прежде чем пересадить или посеять *Calligonum* необходимо будет привезти большое количество тонкого песка, т. к. *Calligonum* на тяжелых глинистых почвах, какие имеются на участке, расти не будет. Площадь всего участка — четверть гектара. Работы по его оформлению начнутся не раньше конца 1940 года.

Пятый тип—*солянковая полупустыня*—должен отобразить растительность низовых засоленных пространств с различными многолетними и однолетними солянками (*Camphorosma Lessingii* Litw., *Lepidium crassifolium* W. K., *Salsola crassa* M. B., *S. nodulosa* (Moq) Pjin., *S. glauca* M. B., и др. Большинство представителей солянковой растительности, кроме большого интереса в научном отношении, имеют очень важное декоративное значение. Вся площадь участка солянковой растительности должна быть не более четверти гектара. Оформление этого участка будет связано с большими трудностями, т. к. одной только пересадкой основных представителей растительного покрова создать солянковую полупустыню будет невозможно. Особое внимание должно быть обращено на создание соответствующих почвенных условий; возможно, что придется привозить необходимую почву из ряда районов Арм. ССР. Оформление участка солянковой полупустыни начнется с 1941 года.

Тип болотной растительности низовой зоны будет представлен на специально запруженном участке реки Гедар-чай. Здесь будут разведены заросли тростника, камышей, рогоза и других характерных растений болот Ереванской низменности. Оформление этого участка начнется только лишь с 1942 года после устройства запруды на реке Гедар-чай.

Растительность среднегорной засушливой зоны Армении будет представлена следующими типами.

Участок *горной степи* должен отобразить имеющие высокое производственное значение в народно-хозяйственном отношении типы степных ценозов, представляющиеся в то же время очень интересными в фитоценологическом отношении. Должен быть представлен вариант *злаково-разнотравной* сухой степи с различными в. в. *Aegilops*, *Helichrysum*, *Phlomis*, *Alyssum*, *Achillea*, *Nepeta*, *Onobrychis*, *Xeranthemum* и др.

Этот вариант очень интересен вследствие наличия в травостое диких пшениц—*Triticum aegilopoides* Bal., *Tr. dicoccoides* Körn., *Tr. Thaudar* Reut.

Второй вариант горной степи будет представлен степью *житняковой* с *Agropyrum imbricatum* (MB) Roem. et Schulth., (*Ag. cristatum* P. B.)

Этот тип степи очень характерен для травостоя Арзнии и западных предгорий Алагеза. Третий вариант—степь *бородачевая* с *Andropogon ischaemum* L. и четвертый вариант—степь *ковыльная* с *Stipa stenophylla* Czern., *S. Lessingiana* Trin et Rupr., *S. pontica* P. Smirn., *S. pulcherrima* C. Koch. и др. Последний, пятый вариант должен отобразить *типчаковую степь* *Festuca sulcata* Hack., *F. ovina* L.,—наиболее распространенный в южной Армении тип горной степи. Площадь, которую необходимо отвести под горную степь со всеми вариантами, должна быть не менее 2,5 га. Нынешней осенью участок этот будет вспахан и подготовлен для посадки и посевов семян растений с весны 1940 года.

Следующий участок будет отведен под *ксерофильные листовенные леса* Армянской ССР. Здесь будут представлены наиболее распространенные лесные типы Армении. Сюда относятся прежде всего ксерофитные типы *дубовых лесов* с *Quercus agrifolia* Grossh. и *Q. macranthera* F. et M., с характерным ксерофитным травянистым покровом, а также роща из *грузинского дуба* *Quercus iberica* Stev. Здесь же будет представлена роща сухолюбивых узколистных *диких груш* с поразительным их разнообразием и посадки столь же разнообразных *диких миндалей*, очень характерных для целого ряда засушливых районов среднегорной зоны Армении. На небольшой площади, на том же участке будет представлена роща из *фисташки* — *Pistacia mutica* F. et M. К оформлению этого участка приступлено еще с 1938 года. Уже вырыто 1000 ям, а в октябре м-це будет засажено 500 деревьев *Quercus macranthera* F. et M. и 500 деревьев *Quercus iberica* Stev. Остальные виды будут засаживаться в следующем году. Оформление участка предполагается закончить полностью в 1940 году. Площадь всего участка 2,5 га.

Следующим типом будет *сосновый лес* с *Pinus hamata* D. Sosn. Сосновая роща будет представлена на участке площадью в 1,5 га. Будет показано два варианта соснового леса — „*сухой сосняк*“, отличающийся ксерофитным травянистым покровом под пологом сосны, и „*травянистый сосняк*“ — с травянистым покровом лугового типа. Оформление этого участка начато было с осени 1937 года. К настоящему времени на участке имеется 779 деревьев сосны в возрасте 4—5 лет. Хотя поливной водой все эти посадки не были обеспечены в полной мере, однако, все деревья чувствуют себя очень хорошо и нормально вегетируют. В октябре м-це количество сосен на участке будет доведено до 1200 экземпляров, в дальнейшем работы на участке должны идти в направлении посадок видов, характерных для подлеска сосновых лесов, и в направлении создания соответствующего травяного покрова.

Вершину холма, расположенного на территории отдела, займут *арчевые* — *можжевельниковые* заросли, очень характерные для многих теплых и засушливых районов Армянской ССР. Часть участка будет занята *древовидными можжевельниками* — *Juniperus polycarpus* C. Koch., *J. foetidissima* W., в смеси с *Juniperus oblonga* MB., *J. oxycedrus* L. и другими характерными ксерофитными травянистыми и кустарниковыми растениями. На этом участке к настоящему времени уже имеются 52 дерева первых двух видов. За октябрь и ноябрь м-цы будет высажено еще не менее 400 деревьев можжевельника. Другую часть арчевого участка займут заросли *сланцевого можжевельника* — *Juniperus depressa* Stev., очень характерные для верхней лесной зоны многих районов Армении. Крупные приземистые зеленые кусты этого можжевельника придадут очень эффектную внешность участку. К оформлению этого участка будет приступлено с 1940 г. Площадь участка — 1,5 га.

Особый участок займут заросли ксерофитных кустарников типа „гариги“. Заросли эти отобразят растительность, развивающуюся во многих районах Армении на сухих, каменистых и скалистых склонах. Можно будет представить два встречающихся в Армении варианта „гариги“. *Первый вариант* характерен для предгорной зоны, в нем главными кустарниками являются: *Prunus incana*, *Rhamnus Pallassii* F. et M., *Atraphaxis spinosa* L., *Ephedra procera* F. et M., *Pirus*, *Onobrychis*, *Halimodendron* и др. Второй вариант, присущий среднегорной зоне, может быть представлен зарослями *Spiraea*, *Cotoneaster*, *Berberis*, *Rosa*, *Crataegus*, *Juniperus* и др. В травянистом покрове могут быть показаны очень характерные для таких зарослей и в то же время очень декоративные ирисы (*Iris aphylla* L., *I. caucasica* Hoffm., *I. paradoxa* Stev. и т. д.), крокусы (*Crocus Adami* Gay и пр.) и другие характерные виды. Наконец, здесь же часть участка будет отведена под заросль „шибляка“—*Paliurus spina* Christl (Milly Schneid. Шибляковые заросли очень характерны для ряда районов Армении. Вся площадь „гариги“ и „шибляка“—1,5 га. Оформление их начнется с 1940 г.

Особый участок займут заросли ксерофитных полукустарников передне-азиатского типа. Заросли эти должны отобразить одну из наиболее распространенных и наиболее характерных именно для Армении типов нагорно ксерофитной растительности. Здесь должны быть представлены многочисленные виды подушкообразных трагакантовых астрагалов как чисто армянских, так и иранских (*Astragalus lagurus* W., *A. aureus* W., *A. erinaceus* F. et M., *A. karsianus* Bnge., *A. Sosnowskyi* Grossh., *A. microcephalus* W., *A. uranolimnens* Boiss и много других). Вместе с ними здесь же должны быть представлены подушки акантолимонов (*Acantholimon glumaceum* Boiss., *A. bracteatum* Boiss., *A. Balansae* Boiss., *A. lepturoides* Bge и др.) и подушки своеобразного эспарцета—*Onobrychis cornuta* L.

При хорошем оформлении этих зарослей участки эти могут стать одним из наиболее эффективных во всем Ботаническом саду. Вся площадь под зарослями этого типа должна быть не менее одного га. Оформление участка начнется с конца 1940 г.

Растительность скал и каменистых россыпей низовой и среднегорной зоны хорошо может быть оформлена на каменных обнаженных и обрывистых карьерах у бывших каменоломен, вдоль течения реки Гедар-чай. Здесь же может быть представлена и осыпная растительность низовой и среднегорной зоны на существующих уже участках осыпей и на осыпях, искусственно созданных. Возможно, что здесь удастся показать также наиболее интересных и в то же время очень эффективных представителей высокогорной флоры, приуроченной к каменистым обнажениям.

Таковы в основном все типы растительного покрова, которые будут представлены в подотделе растительности Армянской ССР. Как видим, сотрудникам отдела предстоит выполнить очень большую и интересную работу. Имеющиеся данные науки и практики

надо будет использовать полностью, но во многих разделах работы нам придется идти ощупью, нужно будет искать и выявлять методы наилучшего разрешения поставленных задач. Ведь никто до сих пор не занимался вопросами пересадки каких-либо трагакантовых астрагалов, акантолимонов или вопросами посева и разведения солянок и прочих дикорастущих представителей нашей флоры. А как много ценных научных и практических данных можно будет получить в результате проведения и выполнения этой работы? Сколько новых и ценных данных может быть выявлено по биологической, экологической и производственной характеристике колоссального количества представителей нашей флоры. Какие ценные выводы могут быть получены относительно поведения дикорастущих растений в условиях культуры. Сколько интересных вопросов по выявлению новых методов овладения растением, по вопросам видообразования, по вопросам выяснения сущности ксерофитизма и т. д. и т. д.

Небольшой пока коллектив отдела*) должен с особым энтузиазмом взяться за выполнение стоящих перед ним задач для осуществления их в как можно более короткий срок.

Цель настоящей статьи—привлечь внимание работников ботанических садов, институтов, вузов, станций и питомников, а также отдельных специалистов и практиков к строительству Ереванского Ботанического Сада. Нам необходим весьма широкий обмен опытом и знаниями, необходима заинтересованность общественности, так как осуществление всех возложенных на нас задач мы мыслим только лишь при самой широкой помощи всей советской общественности. Коллектив Отдела Флоры и Растительности Армянской ССР Ереванского Ботанического Сада с глубокой благодарностью примет во внимание все пожелания и замечания в отношении выполнения изложенных в настоящей статье планов и задач.

г. Ереван.

30. IX—1938 г.

*) Отдел флоры и растительности Арм. ССР Ереванского Ботанического Сада обслуживается следующим персоналом: 1. Зав. отделом, 2. два младших научных сотрудника и 3. один млад. садовод.