

Л. В. АРУТЮНЯН, Л. Е. САДЯН, Г. Ф. МИШНЕВА

ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ САДА КРУГЛОГОДИЧНОГО ЦВЕТЕНИЯ В УСЛОВИЯХ ПОЛУСУХОГО СУБТРОПИЧЕСКОГО ДЕНДРОЛОГИЧЕСКОГО РАЙОНА АРМЕНИИ

На основании физиологических наблюдений над 79 древесными видами и разновидностями в условиях полусухого субтропического дендрологического района разработаны основные принципы создания сада круглогодичного цветения. Изучены некоторые декоративные особенности древесных видов, рекомендуемых для различных декоративных экспозиций.

Двенадцатилетние испытания 450 видов и форм древесно-кустарниковых растений, в основном субтропического происхождения, привели нас к выводу, что в условиях полусухого субтропического района Армении имеются все возможности для создания сада круглогодичного цветения. Длительный безморозный период, почти полное отсутствие сильных морозов, большое число ясных, солнечных дней и другие климатические данные (табл. 1) при систематическом орошении создают все предпосылки для этого.

Таблица 1

Основные климатические показатели субтропических районов Армянской ССР

Пункт	Высота над уровнем моря, м	Температура воздуха, °С			Годовая сумма атмосферных осадков	Испаряемость с поверхности почвы, мм	Число безморозных дней	Максимальное число дней с морозами	Продолжительность вегетационного периода, дни	Годовая сумма температур выше 5°	
		средняя годовая	абсолютная максимальная	абсолютная минимальная							
Иджеван	600—850	11,6	38,5	-19	550—600	700	264 164	214	102	230	3500
Айгеовит	450—800	12,6	38,5	-15	550—600	750	269 164	216	85	230	4000
Ноемберян	600—900	11,0	38,5	-19	550—600	700	291 172	231	103	230	3500
Баграташен	450—700	12,6	38,5	-15	450—500	750—800	291 172	231	85	250	4000
Берд	600—900	8,0	38,0	-20	550—600	700	264 164	214	110	210	3500
Мегри	500—1000	14,5	41,0	-16	250—300	900—1000	314 224	272	80	270	4500
Кафан	600—900	12,0	34,0	-20	550—600	750	238 164	201	112	250	4000
Горис	700—900	8,0	34,0	-21	650—700	700	237 151	193	118	230	3500

Фенологические наблюдения, проводимые в 1962—1975 гг., показали, что интродуцированные в Иджеване экзотические древесно-кустарниковые растения, довольно успешно произрастают в местных условиях, одновременно проявляют высокие декоративные качества и, следовательно, могут быть применены в различных декоративных экспозициях.

Как известно, главным декоративным признаком растений является характер их цветения и плодоношения. Большинство интродуцированных видов в Иджеване отличается обильным, красивым и продолжительным цветением. Климатические условия, а также обильный и регулярный дождь способствуют цветению многих растений даже в течение «мертвого сезона» — поздней осенью, зимой и ранней весной, когда в других районах Армении цветущих растений нет. Это обстоятельство побудило нас создать сад круглогодичного цветения в условиях Иджевана.

Как показывают феноспектр и табл. 1, в течение «мертвого сезона» зацветают химонант скороспелый, жимолость душистая, кизил обыкновенный, форсия свисающая, османтус Форчуна, лаванда настоящая, зверобой древовидный, жасмин лекарственный, кариоптерис седой, прутняк китайский, абелия Зандера, абелия обильноцветковая и др. виды. При ахимониических зимах эти растения цветут весьма обильно и продолжительно, создавая высокий декоративный эффект. Однако при повторяющихся через каждые 10—15 лет суровых и продолжительных зимах цветение у этих растений или уменьшается до минимума, или не наблюдается вовсе. Например, зима 1971—1972 гг. отличалась весьма суровым климатическим режимом. Температура воздуха снижалась до -18°C , а на поверхности почвы до -29°C . Тем не менее в таких суровых условиях цвели химонант и другие породы (рис. 1). Довольно суровой была также зима 1972—1973 года, с постоянным снежным покровом и абсолютными минимальными температурами -15 — -16°C . Несмотря на это, мы считаем целесообразным при составлении феноспектра использовать данные наблюдений вегетационного сезона 1973 года для иллюстрации минимальных возможностей организации сада круглогодичного цветения.

Как известно, количество цветущих видов в течение сезона сильно варьирует. Если в мае—июне одновременно цветет более 50—55 видов, то в остальные сезоны года число цветущих видов резко сокращается (рис. 2). Не говоря уже о «мертвом сезоне» (ноябрь—февраль), в течение марта и октября количество цветущих видов незначительно. Тем не менее нашлись и позднецветущие (османтус Форчуна, лагерстремия индийская, гибискус изменчивый, абелия Зандера), и раннецветущие (жимолость душистая, магония японская, форсия поникшая и др.), и даже цветущие зимой (химонант) виды, которые значительно оживляют ландшафт. Следует, однако, отметить, что для декоративного эффекта необходимо в куртинах значительно увеличить число таких растений.

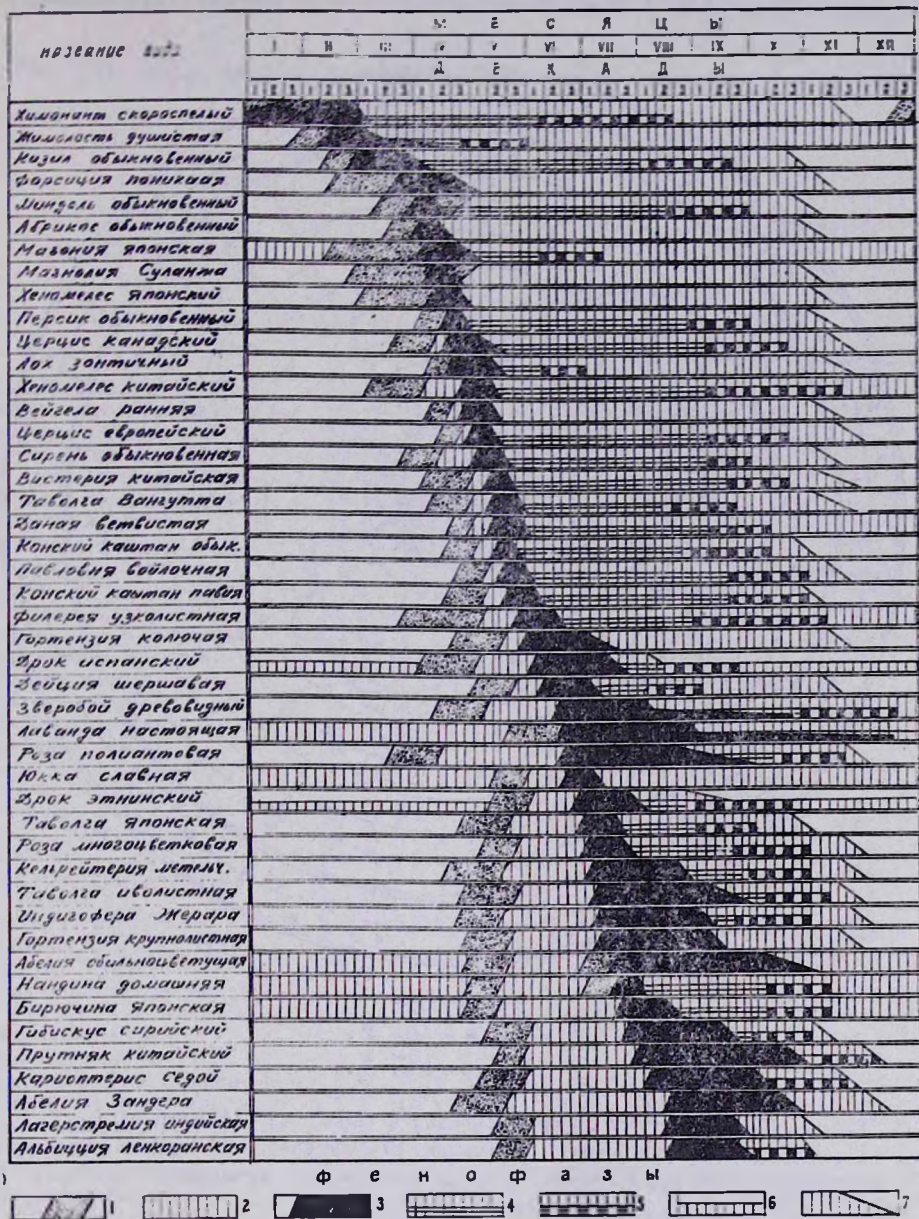


Рис. 1. Фенологический спектр некоторых высокодекоративных видов Иджованского дендрария в 1973 году. 1—набухание почек; 2—облиственное состояние; 3—цветение; 4—завязывание плодов; 5—плодоношение; 6—опадение листьев в ранний срок, после чего зеленые ветки обеспечивают высокий декоративный эффект.

Для создания сада круглогодичного цветения необходимо прежде всего знать сроки, длительность и характер (обилие, окраска) цветения каждого вида, без чего невозможно сгруппировать растения в художественные композиции и получить максимальный эффект декоративности.

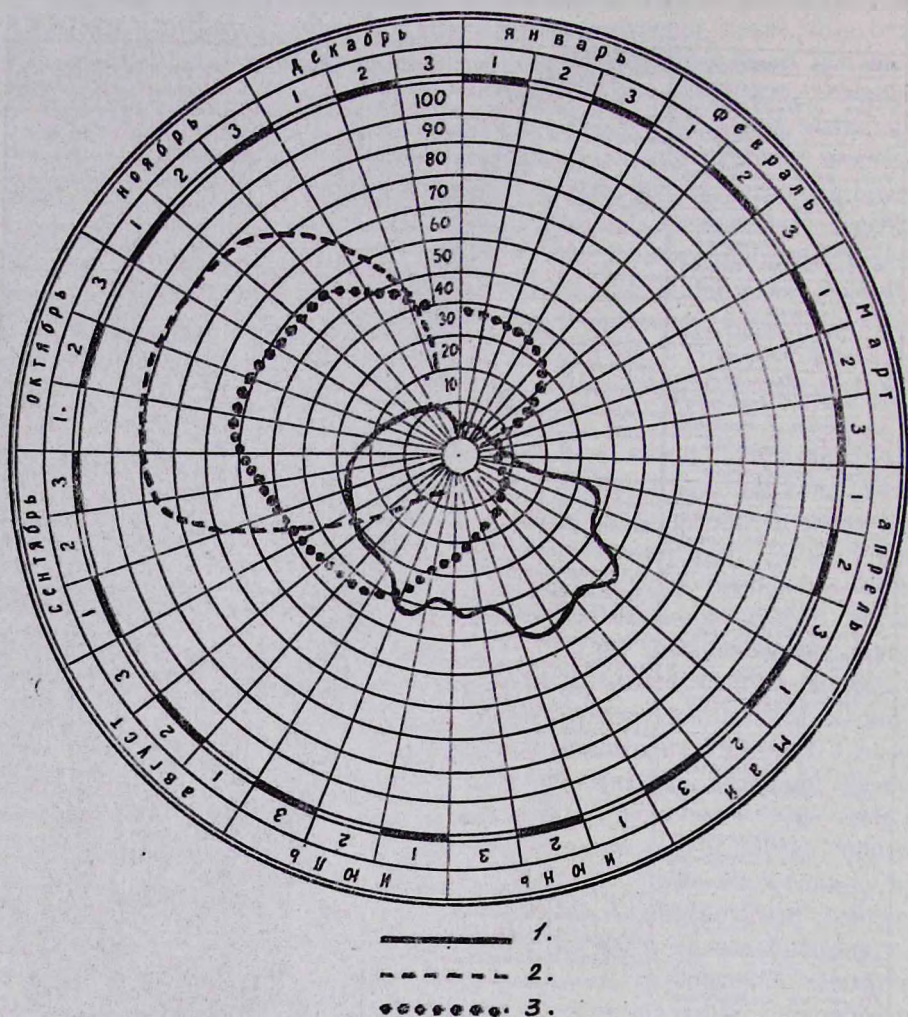


Рис. 2. График цветения, плодоношения и появления осеннего расцвечивания листьев в условиях Иджевана. 1—цветение; 2—осеннее расцвечивание; 3—плодоношение (примечание: кружки показывают количество видов).

Сроки цветения. В течение 1962—1975 гг. нами изучалась фенология более 450 интродуцированных в Иджеван деревьев и кустарников. Из этого числа было выделено 76 видов, которые, в сущности, цветут беспрерывно в течение года (табл. 2). По срокам цветения эти растения можно разделить на следующие группы.

Растения зимнего цветения: химонант скороспелый.

Растения ранневесеннего цветения: жимолость душистая, магония японская, форсия поникшая, магнолия Суланжа, хеномелес японский, принсеция китайская, кизил обыкновенный, миндаль обыкновенный, лох зонтичный. Для усиления декоративного эффекта к ним следует

Таблица 2

Некоторые данные цветения высокодекоративных видов в условиях Иджеванского дендрария за 1972 г.

Вид	Сроки цветения			Длительность цветения	Балл	Окраска цветов
	начало	массовое	конец			
1	2	3	4	5	6	7
Химонант скороспелый	30. XII	10. II	20. III	80	III	желтая
Жимолость душистая	20. I	10. II	20. III	59	II	бело-розовая
Форсиция свисающая	15. III	13. IV	3. V	48	I	золотисто-желтая
Кизил обыкновенный	22. II	15. III	19. IV	47	I	желтая
Миндаль обыкновенный	20. III	25. III	5. IV	16	I	белая
Абрикос обыкновенный	25. III	30. III	10. IV	15	I	белая
Магония японская	25. III	15. IV	25. IV	32	I	желтая
Магнолия Суланжа	5. IV	9. IV	19. IV	14	III	белая
Хеномелес японский	5. IV	11. IV	13. V	39	I	шероховато-красная
Принсепия китайская	6. IV	15. IV	27. IV	21	I	желтая
Магония падуболистная	15. IV	25. IV	5. V	20	I	желтая
Черемуха обыкновенная	18. IV	21. IV	3. V	15	I	белая
Персик обыкновенный	18. IV	20. IV	30. IV	12	I	розовая
Лох зонтичный	18. IV	22. IV	3. V	15	I	желтовато-белая
Вейгела ранняя	24. IV	26. IV	1. VI	38	I	розовая
Барбарис Тунберга	25. IV	28. IV	10. V	15	I	желтая
Барбарис нежный	26. IV	10. V	22. V	26	I	желтая
Сирень обыкновенная	27. IV	5. V	22. V	25	I	сиреневая
Хеномелес китайский	29. IV	2. V	7. V	8	I	светло-розовая
Барбарис Вича	30. IV	10. V	22. V	22	III	желтая
Айва обыкновенная	30. IV	4. V	16. V	16	I	белая
Барбарис Кокса	30. IV	10. V	22. V	22	III	желтая
Барбарис обыкновенный, ф. пурпурная	30. IV	7. V	25. V	25	I	желтая
Вистерия китайская	1. V	5. V	25. V	25	I	голубовато-фиолетовая
Жимолость золотистая	1. V	5. V	22. V	22	I	желтовато-белая
Таволга Вангутта	3. V	8. V	28. V	25	I	белая
Калина обыкновенная „снеж. шар“	3. V	5. V	27. V	24	I	белая
Дейция изящная	3. V	7. V	30. V	27	I	белая
Даная ветвистая	5. V	16. V	2. VI	28	II	белая
Конский каштан обыкновенный	6. V	12. V	20. V	14	II	белая
Калина морщинистолистная	7. V	14. V	20. V	13	I	желтовато-белая
Калина лещинолистная	9. V	15. V	29. V	20	I	белая
Жимолость Маака	9. V	13. V	22. V	13	I	белая
Кизильник блестящий	11. V	16. V	16. VI	37	I	розовая
Павловния войлочная	12. V	16. V	31. V	19	I	бледно-фиолетовая
Сирень венгерская	15. V	18. V	8. VI	24	I	пурпурно-фиолетовая
Конский каштан павия	15. V	18. V	8. VI	24	II	темно-красная
Вейгела цветущая	18. V	22. V	22. VI	35	I	розовая
Вейгела корейская	27. V	30. V	20. VI	24	I	бледно-розовая
Бирючина обыкновенная	30. V	7. VI	29. VI	30	I	белая
Метельник прутьевидный	30. V	6. VI	25. VII	56	I	золотисто-желтая
Дейция шершавая	1. VI	3. VI	4. VII	35	I	белая или розовая
Лох узколистный	1. VI	3. VI	16. VI	15	I	желтая
Гортензия колючая	1. VI	3. VI	10. VII	40	III	белая
Филлирея узколистная	2. VI	4. VI	14. VI	12	I	белая
Барбарис собранный	2. VI	6. VI	15. VII	43	I	желтая
Таволга иволжистая	5. VI	8. VI	30. IX	117	I	розовая
Таволга пирамидальная	5. VI	8. VI	25. VIII	50	I	белая или розовая
Зверобой древоидный	5. VI	8. VI	20. X	137	I	желтая
Чубушник кавказский	5. VI	12. VI	25. VI	20	I	белая
Кизильник иволжистый	5. VI	8. VI	25. VI	20	III	розовая

1	2	3	4	5	6	7
Роза полиантовая	6.VI	10.VI	20.VI	14	I	розовая
Кизильник Гарроу	6.VI	8.VI	16.VI	10	I	розовая
Чубушник мелколистный	12.VI	8.VI	28.VI	16	I	белая
Лаванда колосовая	5.VI	20.VI	11.XII	189	I	фиолетовая
Юкка славная	16.VI	20.VI	8.VII	22	I	зеленовато-белая
Таволга японская	16.VI	22.VI	15.VII	30	I	розовая
Роза многоцветковая	18.VI	20.VI	20.VII	32	I	розовая
Роза китайская	18.VI	30.VI	20.VII	33	I	красная
Дрок этненский	19.VI	25.VI	25.VIII	77	I	желтая
Кельрейтерия метельчатая	25.VI	30.VI	28.VII	33	I	желтая
Жасмин лекарственный	26.VI	29.VI	11.X	107	I	белая
Индигофера Жерарда	26.VI	29.VI	15.IX	81	I	розово-пурпурная
Гортензия крупнолистная	2.VII	10.VIII	12.IX	72	III	голубая, розовая
Юкка гибридная	2.VIII	7.VII	20.VII	18	I	белая
Абелия обильноцветковая	3.VII	10.VII	1.XI	60	I	розово-красная
Бирючина японская	4.VII	10.VII	20.VIII	47	I	белая
Зверобой чашечковый	9.VII	15.VII	20.VIII	42	I	золотисто-желтая
Нандина домашняя	10.VII	15.VII	1.VIII	22	I	белая
Гибискус сирийский	10.VII	20.VII	10.IX	62	I	белая, розовая
Кампсис укореняющийся	10.VII	15.VII	8.IX	60	II	красно-оранжевая
Юкка нитчатая	10.VII	14.VII	30.VII	20	I	белая
Бирючина овальнолистная	12.VII	17.VII	20.VIII	39	II	белая
Альбиция лескоранская	12.VII	15.VII	5.VIII	24	I	розовая
Прутьяк китайский	13.VII	22.VII	1.IX	50	I	сиреневая
Абелия Зандера	27.VII	30.VII	29.X	64	I	розово-белая
Гибискус изменчивый	4.VIII	10.VIII	30.IX	57	I	красная
Лагерстремия индийская	10.VIII	13.VIII	25.IX	46	II	розовая
Османтус Форчуна	15.X	20.X	3.XII	59	III	кремово-белая

присоединить некоторые травянистые цветочные растения, также отличающиеся ранневесенним цветением: крокус, подснежник, примула весенняя, оцилла, мускари, безвременник весенний. Интенсивность и длительность цветения этих древесных пород во многом зависят от зимних условий предыдущего года.

Растения весеннего цветения: барбарис Тунберга, барбарис нежный, хеномелес китайский, барбарис Вича, сирень обыкновенная, барбарис Кокса, вистерия китайская, таволга Вангутта, калина обыкновенная («снежный шар»), дейция изящная, даная ветвистая, конский каштан обыкновенный, калина морщинистолистная, калина лещинолистная, павловния войлочная, скумпия, конский каштан павия, сирень венгерская. Из декоративных цветочных растений можно прибавить: тюльпаны, гнацинты, касатки, ажвилегии, пион китайский, ромашка и др.

Растения летнего цветения: вейгела цветущая, вейгела корейская, бирючина обыкновенная, метельник прутьевидный, гортензия колючая, филлирея узколистная, таволга иволистная, зверобой древовидный, чубушник кавказский, роза полиантовая, лаванда колосовая, юкка славная, таволга японская, роза многоцветковая, дрок этненский, кельрейтерия метельчатая, индигофера Жерарда, гортензия крупнолистная, юкка гибридная, абелия обильноцветковая, бирючина японская, нандина домашняя, гибискус сирийский, кампсис укореняющийся, юкка нитчатая. Из декоративных травянистых растений можно прибавить в основном общезвестные, многолетники—лилия китайская, лилия бе-

лая и др., турецкая гвоздика, эригерон, наперстянка пурпуровая, нежник, ромашка крупноцветная, колокольчик средний, лилейник и др.

Растения позднелетнего и осеннего цветения: лаванда колосовая, прутняк китайский, прутняк обыкновенный, абелия Зандера, гибискус изменчивый, лагерстремия индийская, османтус Форчуна. Из декоративных цветочных растений в эту группу входят канны, гладиолусы, георгины, рудбекии разные, многолетние астры (новобельгийская и новоанглийская и др.), золотарник, хризантема японская, хризантема индийская, сальвия блестящая, флоксы и др.

Длительность цветения. Для создания сада длительного цветения не менее важное значение имеет также знание продолжительности цветения растений. Различаются растения как с эфемерным, так и с довольно продолжительным периодом цветения. С помощью долгоцветущих растений легко заполняются пробелы в цветении отдельных растений, которое начинается в разные сроки. Это особенно важно для оживления «мертвого сезона».

В условиях Иджевана многие растения цветут довольно длительно. Этому способствуют теплые, ясные солнечные дни, обилие атмосферных осадков, длительный летний период, а также обильный и регулярный полив. Как показывает табл. 2, у многих растений период цветения длится 4—6 месяцев. Наряду с этим некоторые из них отличаются коротким, но эффективным цветением. По длительности цветения декоративные растения можно разбить на следующие группы.

Растения с длительным (60—150 и более дней) периодом цветения. В эту группу входят: химонант скороспелый, жимолость душистая, таволга пиволостная, зверобой древовидный, лаванда колосовая, дрок этненский, жасмин лекарственный, индигофера Жерарда, гортензия крупнолистная, абелия обильноцветковая, гибискус сирийский, кампис укореняющийся, абелия Зандера, османтус Форчуна. Из цветочных декоративных растений следует отметить: алиссум, агератум мексиканский, гомфрена, бархатцы (разные виды), циния, мезембриантемум, маргаритки, вербена и др. Из древесных пород длительным цветением отличаются растения, расцветающие поздно летом или в конце лета.

Растения со средним периодом цветения (20—60 дней): магония японская, форсиция свисающая, хеномелес японский, принсеция китайская, магония падуболистная, вейгела ранняя, барбарис нежный, барбарис Вича, барбарис Кокса, вистерия китайская, дейция изящная, даная ветвистая, калина лещинолистная, конский каштан павия, вейгела цветущая, вейгела корейская, бирючина обыкновенная, метельник прутьевидный, дейция шершавая, гортензия колючая, юкка славная, роза многоцветковая, кельрейтерия метельчатая, бирючина японская, зверобой чашечковый, нандина домашняя, юкка нитчатая, альбиция ланкоранская, лагерстремия индийская. Сюда входят из цветочных: петунья, лобелия, колокольчик, линиум, пенстемон, армерия, водосбор и др.

Растения с коротким периодом цветения (до 20 дней): магнолия Суланжа, черемуха обыкновенная, персик обыкновенный, лох зонтичный, хеномелес китайский, калина морщинистолистная, павловния войлочная, филлирея узколистная, роза полиантовая, кизильник Гарроу, юкка гибридная и др. Из цветочных: мак восточный, гиацинт, тюльпаны, касатики, нарциссы, солидаго, гайлардия и др.

Цветущие вторично растения. В Иджеване наблюдается второе цветение у некоторых древесных растений. В этом отношении особенно отличаются выстерия китайская, таволга японская, скумпия, лиций берберов, вейгела цветущая, гребенщик цветущий, сумах душистый, робиния лжеакация, робиния клейкая и др. Дерен белый, дерен гемзли и таволга пирамидальная, как и в Ереване [1], иногда в течение одной вегетации цветут три раза.

Характер цветения. Важнейшим композиционным элементом сада длительного цветения являются разноколерные цветы, с помощью которых можно создавать художественные группы и композиционные сочетания. Поэтому необходимо иметь представление об изменчивости диапазона колоритов в условиях субтропических районов Армении.

Обильность цветения оценивалась по разработанной Л. В. Арутюняном* пятибальной шкале: I—крона сплошь покрыта цветками; II—цветками покрыто 75% кроны; III—цветками покрыто 50% кроны; IV—цветками покрыто 25% кроны; V—цветками покрывается менее 25% кроны.

Рекомендуемый ассортимент (табл. 2) для сада круглогодичного цветения можно сгруппировать следующим образом: растения, цветущие очень обильно (балл I—II), растения со средней обильностью цветения (балл III), растения, цветущие необильно (балл IV—V).

При создании экспозиций декоративного сада длительного цветения необходимо обратить большое внимание не только на красивые цветочные сочетания, но и на сезонную цветовую гамму листьев.

Как показали наши наблюдения, в условиях Иджевана особенно богата и разнообразна осенняя окраска листьев. Теплая сухая и продолжительная осень способствует появлению самых разнообразных окрасок у растений, начиная от желтого и золотисто-желтого цвета до пурпурного, красного и темно-коричневого. Благодаря этому открываются большие возможности для осуществления высокодекоративных сочетаний в садах круглогодичного цветения, тем более, что осенью цветущих растений мало. При умелом использовании осеннего красочного спектра древесных пород можно значительно повысить художественные достоинства зеленых насаждений (рис. 2).

Декоративные ресурсы интродуцированных в Иджеван древесных пород этим не ограничиваются. Многие растения отличаются высокодекоративными плодами. В этом отношении особенно ценны жимолость, кизил, магонии, хеномелесы, принсеппия, черемуха, барбарисы,

* Арутюнян Л. В. Биологический журнал Армении, 19, 6, 1966.

персик, лох зонтичный, калина обыкновенная, кизильники, облепиха, дерен белый, снежноплодник, яблоня, груши, черешни и др. растения. Как показывает рис. 2, плоды многих растений декоративны даже в зимние месяцы и оживляют унылый зимний пейзаж.

Институт ботаники АН АрмССР

Поступило 8.XII 1975 г.

Լ. Վ. ՀԱՐՈՒԹՅՈՒՆՅԱՆ, Լ. Ե. ՍԱՅԱԴՅԱՆ, Գ. Յ. ՄԻՇԵՆՎԱ

ՏԱՐԻՆ ԲՈՂՈՐ ԾԱՂԿՈՂ ԱՅԳՈՒ ՍՏԵՂԾՄԱՆ ՀԻՄՆԱԿԱՆ
ՍԿՋԲՈՒՆՔՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ԿԻՍՍՉՈՐ
ՄԵՐՁԱՐԵՎԱԴԱՐՁԱՅԻՆ ՇՐՋԱՆԻ ՊԱՅՄԱՆՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ո փ ու մ

Հայաստանի կիսաչոր մերձարևադարձային շրջանը, ուր գտնվում է մերձարևադարձային բույսերի իջևանի դեկորարին, աչքի է ընկնում բավական նպաստավոր կլիմայական պայմաններով: Ամփոփելով 1962—1975 թթ. կատարված ֆենոլոգիական դիտումները և կենսա-էկոլոգիական ուսումնասիրությունները, հեղինակները հանգել են այն եզրակացության, որ կիսաչոր մերձարևադարձային դեկորոլոգիական շրջանի պայմաններում հնարավոր է անընդհատ ծաղկող այգի հիմնադրել: Դրան մեծ շահով նպաստում է այն հանգամանքը, որ նույնիսկ ձմռանը այստեղ ծաղկում են որոշ տեսակներ (խիմոնանթ):

Տրվում են ֆենոլոգիական սպեկտրը և անընդհատ ծաղկող այգու հիմնադրման ինչպես կենսաբանական, այնպես էլ դեկորատիվ սկզբունքները: