

УДК 58.006 / 581.526.43

К ОСОБЕННОСТЯМ КОЛЛЕКЦИЙ ЛИАНОВЫХ РАСТЕНИЙ В БОТАНИЧЕСКИХ САДАХ¹

© 2007 Т.М. Жавкина²

В статье обсуждаются экобиологические особенности лиановых растений, состав и ботанико-географические особенности коллекций лиан в ботанических садах Евразии. Особо проанализирована коллекция лиан в ботаническом саду Самарского государственного университета.

Интересные особенности лиановых растений, включающих интенсивный рост, декоративность побегов, листьев, многообразие лиановых растений в период цветения и плодоношения, заслуживают пристального внимания, и исследований, для акклиматизации и интродукции данной морфологической группы растений в условиях произрастания в Самарском ботаническом саду и в Среднем Поволжье.

Группа лиановых растений возникла в условиях острой конкурентной борьбы за свет [20]. Особенности развития стебля и листьев, высокая скорость роста и стремительное образование фитомассы, способствуют лиановым растениям выживать в лесных сообществах [10, 20].

Слово "лиана" возникло от французского глагола "lier" и его исходной латинской формы "ligare" – связывать. Лианы – чаще всего теплолюбивые растения, они растут преимущественно в лесных сообществах тропического и субтропического пояса, и существенно реже в умеренно теплых областях [1]. Лианы относятся к различным ботаническим родам и семействам. Объединяет их строение стеблей, которые, будучи тонкими и гибкими, не способны расти вертикально самостоятельно [23]. Лианы – морфологически обособленная группа вьющихся и лазающих растений.

Классификация лиан основывается на способах их прикрепления к опорам. Это отражает не только многообразие лазающих растений и их экологические особенности, но и позволяет проследить эволюцию приспособлений к лазающему образу жизни [18]. Существует множество классификаций лиановых растений [7, 12, 14, 18, 27] и др. Классификация лиано-

¹ Представлена доктором биологических наук, профессором Л.М. Кавеленовой.

² Жавкина Татьяна Михайловна, (sambg@ssu.samara.ru), ботанический сад Самарского государственного университета, 443086, г. Самара, Московское шоссе, 36.

вых растений, произрастающих в Самарском ботаническом саду, проведена по [4], где лианы подразделяются на 5 групп, которые отражают не только их многообразие и экологические особенности, но и позволяют проследить эволюцию приспособлений к лазящему способу жизни. Выделены следующие группы лиановых растений:

1. Опирающиеся лианы. Имеют длинные и гибкие побеги. Они удерживаются на опоре или упираются в нее растопыренными боковыми побегами: щетинками, шипами и колючками.

2. Корнелазящие лианы. Взбираются на опору при помощи придаточных корней, которые обычно развиваются в условиях повышенной влажности и затенения на побегах со стороны, обращенной к опоре.

3. Вьющиеся лианы. Побеги обвивают опору при помощи кругового вращения стебля.

4. Лианы-листолазы. Это лианы, взбирающиеся на опору при помощи черешков листьев.

5. Усиконосные лианы. Прикрепляются к опоре с помощью усиков листового или стеблевого происхождения, которые охватывают твердую опору при длительном соприкосновении с ней.

Распространение лиан в растительном покрове Земли крайне неравномерно. Большая часть деревянистых лиан являются обитателями влажных тропических и муссонных лесов в Южной и Центральной Америке, Африке, Индии, Юго-Восточной Азии и Австралии, где обилие осадков, тепла, постоянная высокая влажность воздуха и наличие деревьев-опор создают оптимальные условия для их развития [18, 22]. Около 4/5 всех лиан сосредоточено в районах тропических дождевых лесов, где представлено до 90% всех видов лазающих лиан [3, 5, 17, 26]. Лиановидные кустарники, полукустарники и полукустарнички имеются во всех регионах земного шара, кроме полярного и альпийского пояса, зоны степей и пустынь. В Европе лианы составляют менее 2 % от всей флоры. Богатейшим очагом видообразования лиан является Китай. Наибольшее количество видов лиан во флоре Китая. Это – представители семейств Caprifoliaceae, Actinidiaceae, Vitaceae и Fabaceae. Такие роды как *Campsis*, *Lonicera*, *Jasminum*, *Wisteria* образуют здесь центры видового разнообразия. Особенно богаты древесными лианами влажные тропические области Китая, где произрастает много эндемичных видов (*Actinidia chinensis*, *Celastrus angulata*, *Wisteria sinensis* и др.). Влажные полувечнозеленые леса Западных и Восточных Гатов и южных склонов Восточных Гималаев часто изобилуют лианами [24]. Более 200 видов лиан (5% флоры) указывается для Японии [25].

Из 300 видов, входящих в род *Clematis*, в Евразии зарегистрировано 150, в Северной Америке – 40, в Австралии и Новой Зеландии – 30, в Африке – 25, в Южной Америке – 20 видов [9]. Считается, что умеренный пояс Гималаев, Китайские провинции Юньнань, Сычуань, юго-западная часть Восточно-Азиатской области являются районами, в которых возник род ломонос (*Clematis*) [17]. Дендрофлора Северной Америки, особенно ее приатлантические районы, представ-

лены многочисленными видами лиан из родов *Vitis*, *Parthenocissus*, *Wisteria*, *Smilax*, *Lonicera*, *Ampelopsis*, которые придают здешним лесам совершенно тропический облик [10].

В природной флоре стран СНГ и Балтии произрастает 53 вида деревянистых лиан относящихся к 18 родам и 13 семействам [19]. По отдельным регионам они распределяются следующим образом: Европейская часть России, стран СНГ и Балтии – 9 видов, Кавказ – 14 видов, Средняя Азия – 8 видов. Западная Сибирь – 6 видов, Восточная Сибирь – 7 видов, южная часть Дальнего Востока насчитывает 30 видов лиан, включая Сахалин – 13 видов и Курилы – 11 видов. По [6], семейство *Araliaceae* во флоре стран СНГ насчитывает 6 видов лиан. Наибольшее разнообразие лиан на Дальнем Востоке объясняется сохранением древних видов маньчжурской флоры, избежавших гибели в ледниковый период, а также характерными особенностями дальневосточного климата – влажным жарким летом и сухой малоснежной зимой. На европейском континенте из лиан рода *Clematis* распространены *C. vitalba* и *C. viticella*, два вида из этого же рода – *C. integrifolia* и *C. recta* представлены многолетними травянистыми корневищными растениями [2]. Во флоре Среднего Поволжья деревянистые лианы не наблюдаются. В состав флоры Волго-Уральского региона из рода *Clematis* входят *C. integrifolia* и *C. recta* [15].

Первичной причиной интродукции растений является установление их полезных свойств: пищевых, лекарственных, декоративных и т. д. Это ведет к их интенсивному выращиванию и введению в культуру. Анализ литературных сведений и материалов делектусов указывает, что в культуре виды деревянистых лиан встречаются, в значительных случаях, в пределах естественных ареалов родов, к которым они относятся.

Самые большие коллекции деревянистых лиан, в которых было опробовано наибольшее количество видов, находятся в Киеве (94), Самаре (75), Москве (65), в Ялте (65), Нижнем Новгороде (73) (по [13]), в Донецке (64), в Минске (53), в Санкт-Петербурге (51) и др.

Наибольшее количество сортовых и гибридных лиан, (исходя из используемых нами данных) основной фонд определяется в основном коллекциями родов *Clematis*, *Atragene* и *Lonicera* находится в Саласпилс (53), в Ялте (47), в Киеве (40), Самаре (40), Санкт-Петербурге (37) и др.

Отмечено 25 видов, произрастающих в коллекциях ботанических учреждений земного шара [8]. Однако, выявленное число пунктов интродукции этих лиан меньше фактического из-за недостаточности сведений, в частности – в Северной и Южной Америке, Австралии и других [21]. Из указанных лиан один вид (*Celastrus orbiculata*) отмечен для 36 пунктов. Пять (*Actinidia arguta*, *A. kolomikta*, *Ampelopsis brevipedunculata*, *Schisandra chinensis*, *Vitis amurensis*) – в пределах 20-30, девять (*Actinidia polygama*, *Aristolochia manschurica*, *Atragene sibirica*, *Clematis brevicaudata*, *C. serratifolia*, *Menispermum dauricum*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Rosa maximowicziana*, *Vitis coignetiae*) – 10-19, тринадцать (*Ampelopsis hetero-*

phylla, *A. japonica*, *Atragene ochotensis*, *Celastrus flagellaris*, *C. strigillosus*, *Clematis fusca*, *Dioscorea nipponica*, *Hydrangea petiolaris* и др.) – менее 10.

Наиболее распространенные лианы в культуре: *Celastrus orbiculata* известен в 36 пунктах СНГ (Европейская часть Российской Федерации (ЕчРФ), Алтай, Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина, Молдавия, Латвия), Польши, Франции, Германии, Норвегии, Болгарии, Японии, Кореи и др.; *Schisandra chinensis* – в 27 пунктах – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина, Латвия), Польши, Германии, Австрии, Нидерландов, Японии и др.; *Actinidia kolomikta* (26) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина, Молдавия, Латвия), Польши, Японии; *A. arguta* (25) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Западная Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина), Польши, Германии, Дании, Чехии, Японии, Кореи; *Ampelopsis brevipedunculata* (24) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Западная Сибирь, РДВ, Украина), Польши, Франции, Германии, Англии, Японии, Кореи; *Vitis amurensis* в (23) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Западная Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина), Кореи; *Menispermum dauricum* (17) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Западная Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина, Молдавия), Чехии, Кореи; *Clematis serratifolia* (17) – СНГ (ЕчРФ, Алтай, Западная Сибирь, РДВ, Белоруссия, Украина), Франции, Германии; *Parthenocissus tricuspidata* (15) – СНГ (ЕчРФ, РДВ, Украина, Молдавия), Польши, Франции, Италии, Болгарии, Японии, Кореи и т.д.[8].

При анализе распределения деревянистых лиан – интродуцентов по числу пунктов, в которых они находятся в благоприятных условиях (цветут, плодоносят, дают жизнеспособные семена и др.) нами были выделены следующие группы:

I группа (лианы с наибольшим распространением – более 20 пунктов) включает десять видов, из которых пять являются представителями восточноазиатской флоры – *Actinidia kolomikta* (рассмотрена нами в 22 пунктах интродукции), *Celastrus orbiculata* (23), *Menispermum dauricum* (21), *Schisandra chinensis* (22) и *Vitis amurensis* (24); из Европы и Средиземноморья – три: *Lonicera caprifolium* (23), *Rubus caesius* (22) и один полукустарник *Clematis integrifolia* (20); флоры Северной Америки – два *Parthenocissus quinquefolia* (24) и *Vitis riparia* (22).

II группа (лиан с оптимальным распространением – от 10 до 19 пунктов) объединяет сорок четыре вида из которых девятнадцать являются представителями восточноазиатской флоры – *Actinidia arguta* (17), *Actinidia polygama* (10), *Ampelopsis aconitifolia* (19), *Ampelopsis brevipedunculata* (15), *Aristolochia manshuriensis* (16), *Atragene sibirica* (13), *Celastrus flagellaris* (12), *Clematis brevicaudata* (13), *Clematis fusca* (12), *Clematis glauca* (12), *Clematis heracleifolia* (11), *Clematis orientalis* (15), *Clematis serratifolia* (17), *Clematis tangutica* (16), *Lonicera henryi* (11), *Lonicera japonica* (10), *Parthenocissus tricuspidata* (17), *Vitis coignetiae* (13); флоры Северной Америки – одиннадцать – *Celastrus scandens* (17), *Clematis virginiana* (13), *Lonicera dioica* (15), *Lonicera flava* (13), *Lonicera prolifera* (15), *Menispermum canadense* (15), *Parthenocissus inserta* (15), *Vitis labruska* (15), *Vitis palmate* (11), *Vitis rupestris* (14), *Vitis vulpina* (17); из Европы и Средиземноморья – восемь видов:

Atragene alpina (11), *Clematis flammula* (12), *Clematis recta* (10), *Clematis vitalba* (14), *Clematis viticella* (17), *Lonicera periclymenum* (18), *Solanum dulcamara* (18), *Vitis vinifera* (13); растения гибридного происхождения – шесть: *Clematis* x *jackmanii* (12), и его сорта – ‘Gipsy Queen’ (10), – ‘Luther Burbank’ (10), – ‘Victoria’ (10), *Clematis lanuginosa* ‘Ramona’ (11), *Clematis viticella* ‘Ville de Lyon’ (10).

III группа (с незначительным распространением видов лиан в 9 – 5 пунктах) включает 25 вида различного происхождения и 31 таксон лиан гибридного и сортового происхождения: из восточноазиатской флоры – четырнадцать видов – *Actinidia chinensis* (8), *Ampelopsis japonica* (8), *Atragene macropetala* (5), *Atragene ochotensis* (8), *Celastrus angulata* (5), *Clematis chinensis* (5), *Clematis fargesii* (6), *Clematis lanuginosa* (9), *Clematis manschurica* (7), *Clematis montana* (5), *Clematis paniculata* (9), *Clematis songarica* (5), *Lycium chinense* (5); из флоры Северной Америки – шесть видов – *Ampelopsis cordata* (8), *Aristolochia macrophylla* (6), *Campsis radicans* (9), *Clematis ligusticifolia* (7), *Rosa wichuriana* (5), *Vitis acerifolia* (9), *Vitis monticola* (6); Европа и Средиземноморье – пять видов *Clematis campaniflora* (5), *Lycium barbatum* (7), *Pyracantha coccinea* (6), *Rosa fedtschenkoana* (5), *Vitis sylvestris* (6); гибриды и сорта – тридцать один таксон – *Clematis* x *fargesoides* (5), *Clematis heracleifolia* ‘Bryzgi Morya’ (5), *Clematis integrifolia* ‘Alionushka’ (5), – ‘Anastasija Anisimova’ (6), x *durandii* (5), – ‘Kozetta’ (5), – ‘Sizaia Ptitsa’ (7), *Clematis* x *jackmanii* – ‘Andre Lerua’ (6), а так же его сорта: – ‘Biriuzinka’ (7), – ‘Comtesse de Bouchaud’ (5), – ‘Elegia’ (6), – ‘Ernest Markham’ (9), – ‘Fenomen’ (8), – ‘Hagley Hybrid’ (7), – ‘Jubileinyi- 70’ (7), – ‘Kosmitscheskaja Melodija’ (9), – ‘Lunnyi Svet’ (6), – ‘Mephistophel’ (9), – ‘Negritianka’ (7), – ‘Sputnik’ (6), – ‘Souvenir’ (5), *Clematis lanuginosa* – ‘Alpinist’ (5), – ‘Lawsoniana’ (5), *Clematis patens* – ‘Miss Bateman’ (5), – ‘Nadezhda’ (7), – ‘Nelly Moser’ (7), – ‘The President’ (6), *Clematis viticella* ‘Purpurea Plena Elegans’ (8), *Lonicera* x *brownii* (8), *Lonicera* x *tellmanniana* (9).

IV подгруппа (малораспространенная – менее 5 пунктов) включает 35 видов и 40 таксонов – гибриды и сорта: из Восточноазиатской флоры 22 вида – *Actinidia callosa* (2), *Actinidia purpurea* (3), *Ampelopsis Bodinieri* (4), *Celastrus rugosa* (2), *Clematis aethusifolia* (3), *Clematis apiifolia* (3), *Clematis armandii* (4), *Clematis dioscoreifolia* (4), *Clematis fruticosa* (3), *Clematis gouriana* (4), *Clematis hexapetala* (4), *Clematis koreana* (1), *Clematis lasiandra* (3), *Clematis patens* (3), C *Clematis peterae* (3), *Dioscorea nipponica* (4), *Parthenocissus Henryana* (3), *Periploca sepium* (1), *Rosa micrantha* (4), *Tripterygium regelii* (4), *Vitis piasezkii* (3), *Vitis thunbergii* (2); из флоры Северной Америки девять видов – *Aristolochia tomentosa* (4), *Clematis crispa* (2), *Clematis texensis* (4), *Clematis viorna* (4), *Lonicera americana* (1), *Lonicera flavida* (3), *Lonicera glaucescens* (4), *Vitis arizonica* (1), *Vitis cinerea* (2); Европа и Средиземноморье – четыре вида – *Ampelopsis vitifolia* (3), *Dioscorea caucasica* (2), *Periploca graeca* (3), *Polygonum baldschuanicum* (1); гибриды и сорта – 40 таксонов – *Atragene alpina* ‘Columbine’ (1), – ‘Pamela Jackman’ (1), – ‘Pruinina’ (2), – ‘Purpurina’ (2), – ‘Rosy Pogoda’ (2), – ‘Strain M. Johnson’ (2), – ‘Willy’ (1),

Atragene macropetala 'Blue Bird' (1), – - 'Parkham Pink' (1), – - 'Rosy O' Grandy' (2), – - 'Sagon' (1), – - 'White Swan' (2), *Clematis florida* 'Jeanne d'Arc' (1), *Clematis heracleifolia* var. *Davidiana* (2), *Clematis integrifolia* 'Pamiat Serdtsa' (4), *Clematis x jackmanii* 'Christian Steven' (2), – - 'Cuba' (1), – - 'Deviaty val' (1), – - 'Metamorphoza' (4), – - 'Roj Motylkov' (1), – - 'Star of India' (3), – - 'Stasik' (4), – - 'Tuczka' (3), *Clematis lanuginosa* 'Czaika' (3), – - 'Ideal' (4), – - 'Joan Picton' (3), – - 'King Georg V' (1), – - 'Kristall' (1), – - 'Marie Boisselot' (4), – - 'Neptun' (1), – - 'Serenada Kryma' (4), – - 'Talisman' (3), *Clematis patens* 'Machrovyi' (1), *Clematis viticella* var. *kermesinc* (3), – - var. *purpurea* (1), – - var. *rosea* (1), – - 'Madame Julia Correvon' (3), – - 'Nikitskij Rozovyi' (3), – - 'Yadviga Valenis' (3), *Vitis vinifera* – 'Alfa' (1).

Планомерная интродукция лиановых растений в ботаническом саду Самарского государственного университета была начата в 1969 году Сергеем Ивановичем Потаповым. В первую очередь в коллекцию привлекались образцы природного происхождения по возможности из разных частей ареала вида, что обеспечивало ботанически достоверный, генетически наиболее чистый, хорошо документированный материал. Семена, черенки и саженцы выписывались по делектусам как из ботанических садов нашей страны, так и зарубежных садов. Большое количество семян *Actinidia* было получено из мест естественного обитания от А. А. Титлянова (ДВО РАН, Благовещенск) из ЦРБС. Саженцы крупноцветковых клематисов (*Clematis*) из Киевского ботанического сада (ЦРБС АН УССР, М. И. Орлов), Днепропетровского ботанического сада (З. И. Невесенко), Никитского ботанического сада (М. А. Бескаравайная), из Минска от П. Ломонос, из Латвии (Сигулда Ирве Арбес, 1985) и Литвы (Вильнюс, 1996), из Москвы (М. Ф. Шаронова), из Усть-Каменогорска (1987). Из Голландии от фирмы «Е. Фопма» получены сорта *Atragene*. Лианы рода *Aristolochia*: *A. macrophylla*, *A. mandschurensis*, рода *Dioscorea* и др. были получены из естественных мест обитания от А. А. Титлянова (ДВО РАН, Благовещенск) и из ЦРБС и ДБС.

Лианы рода *Periploca*, *Celastrus*, *Menispermum*, а также *Lycium chinense*, многие виды рода *Vitis* получены из ЦРБС и ДБС. Многие виды рода *Lonicera* получены из ЦРБС, ДБС и ГНБС; семена *Lonicera henryi*, *Tripterygium regelii*, *Rosa wichuriana*, *Schisandra chinensis*, большинство видов рода *Ampelopsis*, *Parthenocissus inserta*, *Parthenocissus quinquefolia*, *Parthenocissus tricuspidata*, *Vitis amurensis* и *Vitis coignetiae* – были получены из естественных мест обитания от А. А. Титлянова (ДВО РАН). Такие растения, как *Campsis radicans*, *Polygonum baldschuanicum*, *Atragene alpina*, *Solanum dulcamara*, *Parthenocissus quinquefolia* «Engelmannii», *Vitis acerifolia* – в основном из ДБС; а *Rosa fedtschenkoana*, *Rosa micrantha*, *Ryacantha coccinea*, *Rubus caesius*, *Lycium barbatum* и *Parthenocissus Henryana* получены из ЦРБС. Возраст лиановых растений, находящихся в коллекции составляет от 3 до 55 лет.

При интродукции лиановых растений, на коллекционном участке было опробовано 14 семейств, включающих 21 род, 110 видов и 78 таксонов, полученных в

результате гибридизации. В настоящее время, (2006 год) в коллекции ботанического сада насчитывается 10 семейств, 18 родов и 110 видов, форм, сортов и гибридов лиановых растений. Шесть из них монотипны, три содержат по два рода (Celastraceae, Ranunculaceae, Solanaceae), два по три рода (Rosaceae, Vitaceae). В коллекцию поступали растения европейского, азиатского, евроазиатского, восточноазиатского, а также североамериканского происхождения, как из умеренной, так и из субтропической зон. Одним из определяющих факторов при отборе устойчивых лиановых растений для акклиматизации в условиях лесостепного Поволжья являются сходные климатические условия и биологические особенности растений.

Таблица

Систематический состав лиан, представленных в коллекции ботанического сада Самарского государственного университета

№ п/п	Семейство	Кол-во родов	Кол-во видов	Гибриды, сорта, формы, вариации	Кол-во родов	Кол-во видов	Гибриды, сорта, формы, вариации
		Кол-во лиан используемых при интродукции			Коллекция лиан на 2005 г.		
1	Actinidiaceae Hutch. (Актинидиевые)	1	6		1	3	
2	Aristolochiaceae Juss. (Кирказоновые)	1	3		1	2	
3	Asclepiadaceae R. Br. (Ластовневые)	1	2		-	-	
4	Bignoniaceae Juss. (Бигнониевые)	1	1		-	-	
5	Caprifoliaceae Juss. (Жимолостные)	1	11	1	1	8	1
6	Celastraceae R. Br. (Бересклетовые)	2	6		2	4	
7	Dioscoreaceae R. Br. (Диоскорейные)	1	2		1	2	
8	Menispermaceae Juss. (Луносемянниковые)	1	2		1	2	

Продолжение таблицы

9	Polygonaceae Lindl. (Гречишные)	1	1		-	-	
10	Ranunculaceae Juss. (Лютиковые)	2	42	73	2	27	37
11	Rosaceae Juss. (Розоцветные)	3	5		3	3	
12	Schisandraceae Blume (Лимонниковые)	1	1		1	1	
13	Solanaceae Juss. (Пасленовые)	2	3		2	3	
14	Vitaceae Juss. (Виноградовые)	3	25	4	3	15	2
	Итого	21	110	78	18	70	40

Интродуценты азиатского и евроазиатского происхождения: *Polygonum baldschuanicum*, *Ampelopsis vitifolia*, *Parthenocissus Henryana*, *Vitis piasezkii*, *Vitis vinifera*, *Periploca graeca*, *Vitis sylvestris*; европейского происхождения: *Clematis campaniflora*, произрастающие в Средиземноморье и Южной Европе, недостаточно зимостойки.

Растения восточноазиатского происхождения: *Actinidia callosa*, *Actinidia polygama*, *Actinidia purpurea*, *Periploca sepium*, *Lonicera henryi*, *Lonicera japonica*, *Celastrus angulata*, *Celastrus rugosa*, *Clematis aethusifolia*, *Clematis armandii*, *Clematis brevicaudata*, *Clematis ispanhanica*, *Clematis fruticosa*, *Clematis lanuginosa*, *Clematis lasiandra*, *Clematis montana*, *Clematis patens*, *Rosa wichuriana*, *Ampelopsis japonica*, *Parthenocissus tricuspidata*; и лианы Североамериканского происхождения: *Aristolochia tomentosa*, *Clematis crispa*, *Clematis viorna*, произрастающие преимущественно в хорошо увлажненных муссонных областях умеренных и субтропических зон, при интродукции в условиях лесостепного Поволжья оказались также недостаточно зимостойкими и не засухоустойчивы.

Успешно растут, цветут и плодоносят 71 таксон лиановых растений. Цветут, но не образуют семян 39 лиановых растений. Это в основном растения более длинного периода роста, основная фаза цветения которых приходится на август и сентябрь месяцы, и некоторые сортовые клематисы, не образующие полноценных выполненных семян.

Анализ климатических факторов (температура, влажность воздуха, количество осадков и др.) Самарской области и районов интродукции свидетельствует, что большинство регионов умеренной зоны земного шара в определенной степени идентичны. Это, в свою очередь, указывает на возможность интродукционного обмена между ними и подтверждается результатами многолетних исследований и практики. Для обогащения дендрофлоры новыми высокодекоративными и устойчивыми видами лиановых растений, учитывая сходство климатических условий, необходимо целенаправленно привлекать наиболее ценных представителей этих растительных групп в культуру.

Литература

- [1] Бескаравайная, М.А. Методические рекомендации по культуре декоративных древесных лиан в Крыму / М.А. Бескаравайная, Л.Н. Слизык. – Ялта: ГНБС, 1981. – 30 с.
- [2] Бескаравайная, М.А. Итоги интродукционных испытаний видов рода *Clematis* на Южном берегу Крыма / М.А. Бескаравайная // Бюл. Гл. бот сада АН СССР. – 1982. – Вып. 126. – С. 7-12.
- [3] Бородин, А.М. Тропические леса / А.М. Бородин, К.К. Калуцкий, Л.Ф. Правдин. – М.: Лесная промышленность, 1982. – С. 27-29.
- [4] Головач, А.Г. Лианы: их биология и использование / А.Г. Головач. – Л.: Наука, 1974. – 260 с.
- [5] Гризебах, А. Растительность земного шара / А. Гризебах. – СПб.: Общественная польза, 1874. – Ч. 1. – 575 с.
- [6] Гроздова, Н.Б. Деревья кустарники и лианы / Н.Б. Гроздова, В.И. Некрасов, Д.А. Глоба-Михайленко. – М.: Лесная промышленность, 1986. – 349 с.
- [7] Дарвин, Ч. Лазящие растения / Ч. Дарвин. – М.; Л.: Сельхозиздат, 1941. – Т. 8. – 543 с.
- [8] Денисов, Н.И. Культурные ареалы деревянистых лиан российского Дальнего Востока / Н.И. Денисов // Растения в муссонном климате. Тез. докл. Владивосток, 2000. – С. 60-61.
- [9] Зиман, С.Н. Анализ филогенетических связей в сообществах / С.Н. Зиман // Ботанический журнал. – М., Л.: Наука, 1981. – № 38. – С. 4-13.
- [10] Зубкова, И.Г. Анатомическое строение черешка в семействе Vitaceae Juss., его таксономическое и эволюционное значение / И.Г. Зубкова // Ботанический журнал. – М.-Л.: Наука, 1965. – Т. 50. – № 11. – С. 1556-1567.
- [11] Ильинский, А.П. Растительность Земного шара / А.П. Ильинский. – Л.: АН СССР, 1937. – 458 с.
- [12] Кернер фон Мариланд, А. Жизнь растений / А. Кернер фон Мариланд. – СПб.: Просвещение, 1899. – Т. 1. – 577 с.
- [13] Кондрашкина, Г.А. Эколого-биологические особенности интродуцированных деревянистых лиан и возможности их использования для оптимизации урбоэкосистем в условиях Нижнего Новгорода: автореф. дис. ... канд. биол. наук / Г.А. Кондрашкина. – Нижегород. гос. ун-т им. Н.И. Лобачевского. – Н. Новгород, 1998. – 20 с.
- [14] Людвиг Карл, Г.К. Вьющиеся растения / Г.К. Людвиг Карл. – М.: БММ АО, 2002. – 96 с.
- [15] Плаксина, Т.И. Конспект флоры Волго-Уральского региона / Т.И. Плаксина. – Самара: Самарский университет, 2001. – С. 7-12.
- [16] Ричардс, П.У. Тропический дождевой лес / П.У. Ричардс. – М.: ИЛ, 1961. – 448 с.
- [17] Риекстиня, В.Э. Клематисы / В.Э. Риекстиня, И.Р. Риекстиныш. – Л.: Агропромиздат, 1990. – 287 с.
- [18] Серебряков, И.Г. Экологическая морфология растений: Жизненные формы покрытосемянных и хвойных. – М.: Высшая школа, 1962. – 378 с.

- [19] Соколов, С.А. География древесных растений СССР / С.А. Соколов, О.А. Связева. – М.-Л.: Наука, 1965. – 264 с.
- [20] Титлянов, А.А. Актинидии и лимонник / А.А. Титлянов. – Владивосток: Дальневосточное книжное издательство, 1969. – 174 с.
- [21] Термена, Б.К. Особенности ритма развития древесных растений Атлантического-Североамериканской флористической области на Северной Буковине / Б.К. Термена, В.Т. Задорожный, С.Г. Литвиненко. – Черновцы, ЧГУ, 1995. – 23 с. – Деп. в ГНТБ Украины 10.05.1995, № 1045.
- [22] Фарб, П. Популярная экология / П. Фарб. – М.: Мир, 1971. – 188 с.
- [23] Федорова, Г.И. Зеленая вертикаль / Г.И. Федорова // Сад своими руками. – М.: ЗАО ИЦ ЗЕРКАЛО, 2003. – № 5. – С. 9-11.
- [24] Шмитхюзен, И. Общая география растительности / И. Шмитхюзен. – М.: Прогресс, 1966. – 310 с.
- [25] Monsi, M. Ecological consideration on some characteristics of liana communities / M. Monsi, K. Ogawa // Veg. Sci. and Environ. Prot. Proc. Int. Symp.
- [26] Palm, L.H. Über das Winden der Pflanzen / L.H. Palm. – Stuttgart, 1827. – 408 s.
- [27] Schenck, H. Beiträge zur Biologie und Anatomie der Lianen / H. Schenck // Bot Mitteilungen aus den Tropen. – Jena, 1892. – T. 1. – 323 s.

Статья поступила в редакцию 26/XII/2006;
в окончательном варианте – 26/XII/2006.

CONCERNING THE VINES COLLECTIONS IN BOTANICAL GARDENS³

© 2007 T.M. Zhavkina⁴

The ecobiological features of vine plants, composition and botanical and geographical features of vines collections in Eurasian botanical gardens are presented in the article. The total analysis of vines collection of Samara state university botanical garden is given also.

Paper received 26/XII/2006.

Paper accepted 26/XII/2006.

³ Communicated by Dr. Sci. (Biology), Prof. L.M. Kavelenova

⁴ Zhavkina Tatyana Mikhailovna, (sambg@ssu.samara.ru), the Botanical garden of Samara State University, 443086, Samara city, Moskovskoye Shosse, 36.