

© 2007 В.В. Корнева \*

## СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ТРОПИЧЕСКИХ И СУБТРОПИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ОРАНЖЕРЕИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА

*Korneva V.V.* THE SYSTEMATIC REVIEW OF TROPICAL AND SUBTROPICAL GREENHOUSE PLANTS OF THE SAMARA STATE UNIVERSITY BOTANICAL GARDEN. The data on the taxonomic structure of the subtropical and tropical plants' collection concentrated in the collection funds of the Samara state university botanical garden are presented.

Key words: the Samara botanical garden, greenhouses.

*Корнева В.В.* СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР ТРОПИЧЕСКИХ И СУБТРОПИЧЕСКИХ РАСТЕНИЙ ОРАНЖЕРЕИ БОТАНИЧЕСКОГО САДА САМАРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.

Представлены сведения о таксономическом составе коллекции субтропических и тропических растений, сосредоточенных в коллекционных фондах ботанического сада Самарского государственного университета.

Ключевые слова: Самарский ботанический сад, оранжереи.

Ботанические сады, расположенные в умеренных широтах, традиционно формируют в оранжереях коллекции тропических и субтропических растений, которые не могут успешно развиваться в открытом грунте. Это определяется, с одной стороны, интересом специалистов и посетителей ботанических садов к миру экзотических растений. С другой стороны, тропическая и субтропическая растительность является самой богатой видами и разнообразием форм среди высших растений мира. Коллекции тропических и субтропических растений представляют собой огромную ценность, в том числе, как материал для изучения эволюционных связей и закономерностей адаптации растений к различным условиям обитания. Коллекции этих растений могут и должны служить материальной базой для самых разнообразных сравнительных исследований в области систематики, морфологии, анатомии, биохимии и физиологии растений (Тропические..., 1969).

Точкой отсчёта ведения оранжерейного хозяйства является 1932 г. Это была маленькая, полуподвальная теплица у Нижнего пруда, в которой высевались семена и выращивался посадочный материал для открытого и закрытого грунта. В 1935-1936 гг. была построена специальная оранжерея большей площади и объёма. Она имела демонстрационное назначение, в

---

\* Ботанический сад Самарского государственного университета, г. Самара.

ней проводились экскурсии различной тематики. В это время (1935-1940 гг.) отдел тропических и субтропических культур возглавлял Я.И. Проханов. Именно им была начата основательная работа по созданию коллекции тропических и субтропических растений, в которой первоначально насчитывалось чуть более 150 видов. Эта оранжерея в дальнейшем неоднократно реконструировалась и достраивалась. Помимо двух крупных залов (субтропического и тропического отделений), ныне здесь имеются четыре дополнительно пристроенных теплицы – «фонарики». На этой площади расположены часть коллекционного фонда и реализационный материал: горшочные культуры, крупномеры, эпифитные растения. Несмотря на сравнительно ограниченную площадь оранжереи, мы используем любые возможности для привлечения в коллекцию новых видов.

Коллекция увеличилась благодаря кропотливому и упорному труду биологов, работавших на протяжении долгих лет в оранжереи ботанического сада: З.С. Куликовой, Р.С. Конновой, А.М. Бердникова и др. Кроме научных сотрудников, создававших коллекционный фонд оранжереи, нельзя не назвать и лаборантов, отдавших десятилетия жизни уходу за растениями В.В. Ерёмченко, Н.Е. Сафонецова и др.

Значительные изменения произошли в оранжерее и с точки зрения технического оснащения: во всех отделениях появилось освещение, была реконструирована система отопления, проведён газ. Именно по этой причине у нас не наблюдается резких колебаний температуры, отсюда и значительное улучшение условий содержания растений (особенно в зимний период). Нам не только удалось сохранить коллекцию без больших потерь, по сравнению с предыдущими годами, но и увеличить её объём за счёт зимнего черенкования и дополнительных посевов семян, полученных из других ботанических садов.

Как известно, ценность ботанической коллекции определяется её таксономическим разнообразием. Поэтому при комплектовании коллекции мы стремимся представить в ней возможно большее число семейств, а внутри семейств - родов и интересных видов.

Таким образом, в настоящее время работы по интродукции и систематике растений субтропической и тропической флоры проводятся в фондовой оранжерее ботанического сада на общей площади 1200 м<sup>2</sup>. Здесь собрана довольно разнообразная коллекция, насчитывающая 1187 видов, форм и сортов, относящихся к 113 семействам и 362 родам высших растений.

При формировании коллекции тропических и субтропических растений для ряда семейств преимущественно травянистых растений было выявлено наиболее полное соответствие эколого-биологических потребностей условиям содержания в нашей оранжерее. В результате эти семейства оказались представленными наиболее полными систематическими группами, лидируя по числу таксонов. Это относится, прежде всего, к семействам: ароидные (Araceae), кактусовые (Cactaceae), акантовые (Acanthaceae), бромелиевые (Bromeliaceae), геснериевые (Gesneriaceae) и др.

Эти группы растений привлекают к себе особое внимание в силу внутривидовой запутанности, а помимо этого, высоко декоративны как в период цветения (бромелиевые, геснериевые, кактусовые), так и за счет привлекательных листьев (ароидные, бромелиевые, бегониевые, пальмовые, марантовые). В итоге, в фондовой оранжерее собрана следующая достаточно интересная по систематическому составу коллекция (табл.).

Изменения таксономической структуры коллекции оранжереи по годам представлены в таблице, для анализа были использованы данные разных лет.

В приведённой таблице перечисляются богато представленные систематические группы. Виды, редко встречающиеся в культуре, в коллекции отсутствуют. В этом плане перед нами стоит задача создания и пополнения этой группы растений.

Таблица  
*Состав коллекции высших растений в оранжерее ботанического сада*

Отделы, классы	Число таксонов в коллекции				
	1965	1976	1980	2002	2005
	Сем./Род./ Видов	Сем./Род./ Видов	Сем./Род./ Видов	Сем./ Видов	Сем./Род./ Видов
Polypodiophyta	2 / 6 / 10	2 / 7 / 13	2 / 12 / 22	7 / 30	7 / 12 / 33
Pinophyta	8 / 17 / 28	8 / 16 / 22	8 / 13 / 19	7 / 22	7 / 11 / 14
Magnoliophyta	70 / 160 / 309	74 / 220 / 400	72 / 220 / 441	99 / 1058	99 / 339 / 1140
Liliopsida	13 / 62 / 109	14 / 80 / 150	14 / 80 / 141	12 / 187	18 / 90 / 201
Magnoliopsida	57 / 98 / 200	60 / 140 / 250	58 / 140 / 300	87 / 871	81 / 249 / 939
Итого	80 / 183 / 347	84 / 243 / 435	82 / 245 / 482	113 / 1110	113 / 362 / 1187

По основным группам растительного царства коллекция распределяется следующим образом:

Отдел Папоротниковые – Pteridophyta представлен семействами:

Adiantaceae,	Dryopteridaceae,	Oleandraceae
Aspleniaceae,	Pteridaceae,	
Blechnaceae,	Polypodiaceae,	

Отдел Голосеменные – Pinophyta представлен семействами:

Cuscadaceae,	Araucariaceae,	Podocarpaceae
Ginkgoaceae,	Taxodiaceae,	
Cupressaceae,	Taxaceae,	

Отдел Покрывосеменные – Magnoliophyta представлен следующими семействами. В классе Двудольные – Magnoliopsida:

Acanthaceae,	Crassulaceae,	Passifloraceae,
Aguifoliaceae,	Ebenaceae,	Phytolaccaeae,
Aizoaceae,	Elaegnaceae,	Piperaceae,
Amaranthaceae,	Ericaceae,	Pittosporaceae,
Annonaceae,	Euphorbiaceae,	Plumbaginaceae,
Apocynaceae,	Fabaceae,	Polemoniaceae,
Araliaceae,	Geraniaceae,	Polygonaceae,
Asclepiadaceae,	Gesneriaceae,	Primulaceae,
Asparagaceae,	Hypoxidaceae,	Proteaceae,
Asteraceae,	Hyacinthaceae,	Puniculaceae,
Balsaminaceae,	Hydrangeaceae,	Rosaceae,
Basellaceae,	Lamiaceae,	Rubiaceae,
Begoniaceae,	Lauraceae,	Rutaceae,
Berberidaceae,	Lythraceae,	Sapindaceae,
Bignoniaceae,	Magnoliceae,	Saxifragaceae,
Bombacaceae,	Malvaceae,	Schisandraceae,
Buxaceae,	Melastomaceae,	Scrophulariaceae,
Cactaceae,	Menispermaceae,	Solanaceae,
Caesalpiniaceae,	Moraceae,	Sterculiaceae,
Campanulaceae,	Myrsinaceae,	Strelitziaceae,
Caprifoliaceae,	Myrtaceae,	Theaceae,
Caricaceae,	Nolanaceae,	Urticaceae,
Casuarinaceae,	Nyctaginaceae,	Verbenaceae,
Celastraceae,	Oleaceae,	Vitaceae.
Chehenopodiaceae,	Onagraceae,	
Cornaceae,	Oxalidaceae,	

В классе Однодольные – Liliopsida:

Agavaceae,	Commelinaceae,	Maranthaceae,
Alliaceae,	Costaceae,	Musaceae,
Amaryllidaceae,	Cyperaceae,	Orchidaceae,
Araceae,	Dioscoreaceae,	Pandanaceae,
Arecaceae,	Poaceae,	Zingiberaceae
Bromeliaceae,	Iridaceae,	
Cannaceae,	Liliaceae,	

Таблица указывает на неуклонный рост видового состава коллекции, особенно за последнее десятилетие. Эти изменения хорошо заметны на примере численности покрытосеменных растений, тогда как состав голосеменных в коллекции претерпел незначительные колебания. Условия содержания растений в субтропическом отделении неблагоприятно сказываются на развитии ряда видов (высокая влажность воздуха).

По численности и разнообразию таксонов в коллекции лидирует семейство Agaceae. В этом году мы проверили и определили точность ботанического наименования практически у всех видов, числящихся в нашей коллекции (72 вида) (Порубиновская и др., 1980).

Aglaonema commutatum Schott	Aglaonema elegans “Pseudobracteatum” hort.
Aglaonema commutatum var. varburgii	
Aglaonema crispum (Pither et Manda) Nicolson	Aglaonema elegans “Treubi” Engl.
	Aglaonema nitidum (Jack.) Kunth.

Aglaonema robellini K. Hort  
 Alocasia amasonica Hort.  
 Alocasia cuculata (Boxb.) Koch  
 Alocasia cucullata Lour.  
 Alocasia odora Spach.  
 Amorphophallus konjac C.Koch.  
 Anthurium crystallinum Lind. et Andre  
 Anthurium andreanum Andre.  
 Anthurium bakeri Hook.  
 Anthurium cordatum  
 Anthurium crassinervum (Schott.)  
 Anthurium magnificum Linden.  
 Anthurium polyschistum Schutt. et  
 Anthurium rotschildianum  
 Anthurium scandens (Aubl) Engl.  
 Anthurium scandens var. ovalifolium Engl.  
 Anthurium scherzerianum Schott.  
 Anthurium veitchii M. T. Mast.  
 Arum italicum Miller  
 Caladium bicolor Vent.  
 Dieffenbachia maculata (Lodd.) G.Don  
 –cv. Camila  
 –cv. Rudolf Roehrs  
 –cv. Jenmannii  
 –cv. Exotica Perfecta Compacta  
 Dieffenbachia picta (Schott)  
 Dieffenbachia seguina (L.) Schott  
 Epipremnum pinnatum (L.) Engle.  
 –cv. Aureum  
 –cv. Marble Queen  
 –cv. Neon  
 Monstera acuminata K. Koch  
 Monstera adansonii Schott.  
 Monstera borsigiana (C. Koch.) Engl. et  
 Krause  
 Monstera deliciosa Liebm.  
 –cv. Variegata  
 Monstera oblique (Miq.) Walp.  
 Philodendron bipinnatifidum Schott  
 Philodendron elegans Krause  
 Philodendron erubescens K. Koch et Au-  
 gustin  
 Philodendron hastatum K. Koch et Sello  
 Philodendron laciniatum (Vell) Engl.  
 Philodendron martianum Engl.  
 Philodendron melanochrysum Linden et  
 Andr  
 Philodendron ornatum Schott  
 Philodendron scandens K. Koch et Sello  
 –var. micans (K. Koch) G.S.Bunting  
 –var. oxycardium (Schott) G.S.Bunting  
 Philodendron selloum K. Koch  
 Philodendron squamiferum Poepp.  
 Philodendron tripartitum (Jacq.) Schott  
 Philodendron verrucosum Mathieu ex Schott  
 Rhipidophora decursiva (Roxb.) Schott  
 Sauromatum guttatum (Wall.) Schott  
 Scindapsus pictus Hassk.  
 Spathiphyllum cannifolium (Dryand.) Schott  
 Spathiphyllum floribundum N. E. Br.  
 Spathiphyllum wallisii Regel  
 Syngonium auritum (L.) Schott  
 Syngonium podophyllum Schott  
 –cv. Albo-Lineatum  
 –cv. Green Gold  
 –cv. Imperial White  
 Syngonium wendlandii Schott  
 Xanthosoma violaceum Schott  
 Zamioculcas zamiifolia (Lodd.) Scott  
 Zantedeschia aethiops (L.) Spreng.

Все ароидные распространены главным образом в тропических и суб-  
 тропических областях обоих полушарий. Видовое и родовое разнообразие  
 их вне тропиков невелико, около 10% всех видов (Жизнь растений...,  
 1982). Основная часть нашей коллекции сосредоточена в экспозиции тропи-  
 ческого отделения. Здесь поддерживаются все необходимые экологиче-  
 ские параметры: зимой  $t = 18-22^{\circ}\text{C}$ , влажность 70-90%, освещённость 800-  
 1000 Лк. Продолжительность светового дня в осенне-зимний период в  
 сумме достигает 12 часов (досвечивание составляет 6-7 часов). Все ароид-  
 ные – растения короткого светового дня, эта их биологическая особенность  
 заставляет в летний период притенять оранжереи для прохождения полно-  
 го цикла развития некоторых видов. Необходимо притенять оранжереи в  
 условиях лесостепи Среднего Поволжья связана с тем, что многие ароид-  
 ные в весенне-летний период страдают от высокой инсоляции, получая  
 ожоги.

Большая часть ароидных в коллекции имеет американское происхождение, эти растения по составу жизненных форм существенно отличаются от ароидных азиатского происхождения. Ароидные Америки – это лианы, эпифиты, полуэпифиты, Азии – клубневые и корневищные травы (Вент, 1972). Воздушные корни эпифитов *Anturium scandens*, *Anturium fissum*, многих полуэпифитов *Philodendron elegans*, *Philodendron erubescens*, *Philodendron selloum*, *Philodendron verrucosum* и других покрыты многослойной защитной тканью веламеном. Благодаря ему у лиан в тропическом отделении корни достигают 1,5 м длины. В противовес эпифитам, корневая система у таких видов как *Amorphophallus konjac*, *Sauromatum guttatum*, *Csanotosoma violatum* представляет собой настоящие клубни. У этих растений ярко выражен период покоя. В период зимовки мы создаём им особые условия хранения: затемнённое, t=10-12°C, влажность 30-40%.

Стебли ароидных также весьма разнообразны (Сааков, 1983): начиная с лианообразного, толстого, одревесневающего стебля с причудливым узором от крупных листовых черенков у *Philodendron selloum* до короткого стебля у *Alocasia cucullata*, увенчанного на верхушке листьями. Есть несколько представителей с подземными горизонтальными побегами – *Spathiphyllum cannifolium*, *Spathiphyllum wallisii*, и бесстебельные розеточные формы – *Anthurium crassinervum*, *Anthurium scherzerianum*.

Разнообразие форм, размеров и строения листьев представителей ароидных не поддаётся краткому описанию. Необходимо отметить, что формы листовых пластинок варьируют от мечевидной, стреловидной, яйцевидной до пальчато-перистораздельной. Чрезвычайно распространена в семействе гетерофиллия. На отдельных участках тропического отделения при наличии низкой освещённости листья остаются в ювенильном состоянии длительное время.

Необходимость пополнения коллекции связана с расширением и улучшением просветительской и образовательной деятельности ботанического сада.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вент В.Ф. В мире растений. – М.- М.: Мир, 1972. – С 93-117
- Жизнь растений Т.6 / под редакцией А.Л. Тахтаджяна – М.: Просвещение, 1982. – С. 466-493.
- Порубиновская Г.В., Разумовский С.М., Смирнова Е.С. Опыт составления определительных таблиц оранжерейных растений по вегетативным признакам // Интродукция тропических и субтропических растений. – М.: Наука. 1980. – С. 42-48.
- Сааков С.Г. Оранжерейные и комнатные растения и уход за ними. – Л.: Наука, 1983. – С.132-163.
- Тропические и субтропические растения / под ред. Н.В. Цицина. – М.: Наука, 1969. – С.7-93.

Поступила в редакцию  
15 декабря 2006 г.