

УДК: 581.4; 635.918

Растения японской флоры в оранжереях Ботанического сада Петра Великого

Арнаутова Е.М.

Ботанический институт им. В.Л. Комарова РАН, Санкт-Петербург, Россия
arnaoutova@mail.ru

Аннотация. В ботаническом саду Петра Великого выращивается значительное количество японских растений, которые благополучно переносят наши северные зимы. Растения более теплого климата, чем умеренный, содержатся в субтропических оранжереях. Японская флора в оранжереях представлена примерно 200 видами и сортами.

Ключевые слова: субтропическая флора Японии, плодовые и пряные растения, декоративно-лиственные и красивоцветущие растения

Самая древняя функция ботанических садов — коллекционирование растений для знакомства с разнообразием природных растительных форм. Именно она дала в дальнейшем основу, с одной стороны, для различного рода таксономических работ с растениями, с другой — для целенаправленной интродукции растений не только местной, но и инородной флоры. Проблема сохранения биоразнообразия растений в настоящее время приобрела немаловажное значение в жизнедеятельности человека. Одним из путей ее решения является их культивирование растений *ex situ*, это дает возможность изучить биологические и экологические их особенности, что важно не только для научных выводов, но и для области прикладных работ, таких, например, как содержание и использование растений в озеленении. В умеренных и северных широтах особое значение приобретают оранжерейные коллекции, где появляется возможность показать богатство флоры тропиков и субтропиков.

Япония расположена на длинном узком островном архипелаге с широким диапазоном климатических зон. В открытом грунте ботанического сада Петра Великого выращивается значительное количество японских растений, которые благополучно переносят наши северные зимы. Растения более теплого климата, чем умеренный, содержатся в субтропических оранжереях.

Зона с субтропическим климатом — это юго-западные острова Японии. Зима относительно тёплая, лето жаркое. Уровень осадков очень высок, что выражается в существовании сезона дождей. Субтропики в Японии можно встретить на островах Кюсю и Рюкю. Тропическая зона появляется на южной стороне острова Рюкю, а еще на всех островах, приближенных к данной части Рюкю. В оранжереях японская флора представлена примерно 200 видами и сортами [1].

В субтропической зоне можно найти мангровые деревья, цикасы и папоротники. Наиболее характерны для Японии леса субтропического пояса, который занимает нижние горные склоны южнее 37-38° с. ш.

На самом юге (юг Кюсю и Рюкю) простираются субтропические вечнозеленые леса. Эти леса многоярусные, богатые видами, среди которых присутствуют многочисленные эндемики. Много папоротников, лиан, эпифитов. Кроме того, здесь даже можно встретить влажные тропические леса, в которых встречаются пальмы (*Chamaerops excelsa*), древовидные папоротники, бананы и даже фикусы. В горах — вечнозелёные дубы (*Quercus gilva*, *Q. acuta* и другие) и разнообразные тропические хвойные породы. Часто попадает камфорный лавр. На острове Кюсю в зоне морского побережья произрастает тропический лес, а выше — субтропический. Также субтропический лес характерен для острова Сикоку и юга острова Хонсю. Здесь можно увидеть вечнозеленый дуб, эндемичную сосну, кипарис, тую, криптомерию и многоплодник. Подлесок занят гарденией, азалией, аралией и магнолией. На острове Хонсю можно увидеть уникальный лавровый лес.

Субтропические леса чрезвычайно богаты хвойными породами [2]. Здесь растут японские виды (сосны) с очень своеобразными кронами, японская пихта и тсуга, но наибольшее значение имеют такие эндемичные хвойные, как японские кипарисы (*Chamaecyparis obtusa*), криптомерия (*Cryptomeria japonica*), туя, туйопсисы, сциадопитисы, подокарпусы и тис. Насаждения плантаций

заменяли естественные леса во многих районах Японии. Обычно выращиваемые деревья включают кипарисовик туполистный (*Chamaecyparis obtusa*), сосну густоцветковую (*Pinus densiflora*), сосну Тунберга (*Pinus thunbergii*) и криптомерию японскую (*Cryptomeria japonica*). Криптомерия — самое высокое хвойное дерево Японии, достигающее 40 метров в высоту. Криптомерия японская (*Cryptomeria japonica*) — эндемичное растение Японии и Китая, где в горах образует чистые леса.

В состав подлеска входят бамбук, азалии, аралии, магнолии, гардении, павлонии, аукуба, сливы и вишни и другие. Местами сохраняются рощи реликта мезозойской эры — гинкго (*Ginkgo biloba*). Родиной его считается Восточный Китай, в горах Дянь Му-Шань, вдоль границы между провинциями Чжецзян и Аньхой. Отсюда это растение вывозилось несколько веков назад в разные страны мира. В Японии кое-где встречается в дикорастущем виде, но в основном это искусственные насаждения или храмовые деревья, за которыми ухаживают монахи. Для науки это растение впервые было открыто в Японии. В 1690 году врач голландского посольства в городе Нагасаки Е. Кемпфер заинтересовался деревом с необычными оригинальными двухлопастными листьями, напоминавшими традиционный японский веер. Его плоды размером с абрикос издавали неприятный запах прогорклого масла и обладали чудесным янтарно-серебристым цветом. В 1712 году Е. Кемпфер описал это дерево под названием Ginkgo, что в переводе с японского означает «серебряный плод» или «серебряный абрикос». С давних времен семена гинкго используются в восточной медицине. А в последнее время препараты на основе соединений, выделенных из листьев гинкго (гинкгозиды), нашли довольно широкое применение в фармакотерапии некоторых сосудистых заболеваний. В оранжереях р. *Ginkgo* выращивается уже давно, растет хорошо и плодоносит.

На юге Кюсю и на островах Рюкю развит обедненный вариант влажных тропических лесов, для которых характерны пальмы, фикусы, древовидные папоротники, бамбук, орхидеи, а из культурных растений — рис, батат, сахарный тростник, пальмы и бананы. Имеются представители споровых растений: Selaginellaceae, Equisetaceae, Psilotaceae, Ophioglossaceae, Osmundaceae и т.д. [2]. Все эти растения также можно увидеть в оранжереях.

О покрытосеменных растениях говорить труднее, вероятно, выращиваемые растения удобнее классифицировать не по систематическим признакам, а по полезным свойствам. На первый план выходят плодовые растения или растения, плоды, листья, корневища которых можно использовать как пряности.

Начать стоит с Банана (*Musa basjoo*). К сожалению, банан Басье не съедобен, но это единственный банан, который зимует в наших субтропиках, на побережье Черного моря. Несомненно, стоит упомянуть *Ficus pumila*, который часто выращивается в городских парках Японии, его плоды съедобны. В заболоченных местностях, не использованных для рисовых полей, растет лотос. Нередко его специально разводят ради съедобных корневищ и семян, содержащих масло.

Под общим названием Цитрусовые ботаники и плодоводы объединяют несколько десятков видов растений. Многие из них выделяются вкусовыми и диетическими качествами плодов, как, например, апельсин, мандарин, лимон, грейпфрут, кинкан. Несомненно, все эти виды выращиваются в Японии, но претендовать на Японию как родину, может только кинкан (*Fortunella japonica*). Плоды кинкана очень мелкие, округлые или овальные, кожура толстая, ароматная, сладкая, а мякоти мало, и она кислая, само дерево также не крупное, почти карликовое. Плоды принято употреблять вместе с кожурой. Поскольку культура кумквата в Юго-Восточной Азии очень древняя, имеется множество гибридов: Каломандин (мандарин X кинкан), Лаймкват, Цитрумкват, Цитранжкват и т.д. Большинство этих гибридов хорошо чувствуют себя в оранжереях и регулярно плодоносят.

Пряности важны в питании человека, мы прекрасно знакомы с тропическими пряностями, субтропические известны значительно меньше — пример: Сансё — японский или сычуаньский перец — *Zanthoxylum piperitum* (Rutaceae). Плоды широко применяются в японской кулинарии: порошок зрелых ягод, известный как «японский перец» является стандартной приправой к жареному угрю. В китайской кулинарии высушенные оболочки плодов растения используются как пряная приправа и известны под названием сычуаньский перец или китайский кориандр. Сансё — японский эндемик, одна из древнейших японских пряностей, ароматом обладают все части растения: листья, цветы, плоды и даже древесина. Но в пищу используются только свежие молодые листики, которые обычно называют киноэ, или порошок из высушенных плодов. Природный ареал расположен на Японских островах от Кюсю до Хоккайдо, на юге Корейского полуострова, и на материковой части Китая.

Васаби или Эвтрёма японская (лат. *Eutrēma japōnicum*) известна как «японский хрен», но в действительности хреном не является. Приправа, изготавливаемая из его корневища, также называется «васаби» и широко используется в японской кухне.

Сёга – японский имбирь. В японской кухне используется исключительно свежий имбирь, а часто – только выжатый из него сок. Кроме имбирного корня может использоваться побег имбиря (молодой имбирный корень с коротким стеблем). Имбирь высоко ценят не только повара, но и медики: считается, например, что он согревает, способствует пищеварению и предотвращает морскую болезнь. Свежий имбирь обладает тонким ароматом, подобным аромату цитрусовых плодов. Вкус жгучий и резкий, но приятный.

Бамбуковые в изобилии произрастают на территории Японии с примерно 400-500 различными видами, включая карликовые бамбуки, известные как саза, и более высокие виды, которые могут достигать 20 метров в высоту.

Следующая группа японских растений, которая превалирует в оранжереях - это декоративно-лиственные [3] (Houtman, 2004) и красивоцветущие растения.

Из декоративно-лиственных надо отметить Аукубу — золотое дерево (*Aucuba japonica* Thunb.) из семейства Garryaceae. кустарники с кожистыми листьями и красновато-коричневыми цветами, образующими довольно большой пучок. Чашечка четырехзубчатая. Цветки двудомные, мужские с четырьмя пыльниками. Плоды в виде ягод. *A. japonica* — растение, очень распространённое как декоративное, перевезено в Европу из Японии и Китая, где культивируется в течение столетий и потому представляет много разновидностей с блестящими листьями, овальными или удлинённо-ланцетовидными; достигает роста от 2 до 2,5 м;

В коллекции 11 культиваров Аукубы японской, которые отличаются формой, размерами и окраской листьев. Кустарник Аукуба является теневыносливым, а точнее, тенелюбивым растением. Он прекрасно развивается и растет в тени. Однако, и в месте с ярким освещением его можно выращивать, но только в том случае, если оно будет рассеянным.

Японский клён хоть и не является цветком, а полноценным деревом, однако японцы считают пору, когда растение начинает покрываться красным цветом, ничем иным, как цветением. И вправду, миниатюрный изящный листок японского клёна действительно похож на соцветие, а традицию любования этим растением так и называют – «момидзи» – «любование цветущим клёном», или «момидзигари» – «охота за красными листьями». В коллекции сада несколько сортов Клена японского.

Родея японская – растение родом из Японии и Китая, выращивается как декоративно-лиственное. Имеет широколанцетные листья, расположенные супротивно на коротком стебле, и слегка перекрывающиеся. Ее листья часто сравнивают с пластиковыми, они довольно жесткие и бумагообразные. Это растение используется в традиционной восточной медицине, хотя довольно ядовито. В Японии этот вид называют Омото или Священная лилия.

Аспидистра высокая (*Aspidistra elatior*)- вечнозеленое растение с широколанцетными листьями около 80 см длиной, стебель длинный, что придает этому декоративному многолетнику особую ценность; грязно-фиолетовые цветки невзрачны. Красив сорт *Variegata* с белыми полосами на листьях. Родина – горные субтропические леса Южного Китая и Японии. В Юго-Восточной Азии уже описано 98 видов.

Когда в Японию приходит настоящее летнее тепло, в садах зацветают ирисы. Высаживают ирисы вдоль ручьев при храмах и святилищах, при этом через эти ручьи перебрасывают специальные «угловатые» мостики для прогулок и любования цветами. Этот деликатный и изысканный цветок в японской культуре считается мужским символом и знаменует собой «хорошие новости».

Цветки лотоса могут быть белыми, розовыми или даже красными. Они нежно светятся над широкими зелеными листьями обычно в прудах или озерах. Сезон цветения лотоса в Японии является июль и август. В этот период множество лотосов распускается в водоемах при буддистских храмах. В нашей Викторной оранжереи лотосы цветут с мая до октября.

Пышные цветы гортензии у японцев ассоциируется с началом сезона дождей в середине лета. Цветение длится с середины июня по середину июля. Значение этого цветка на языке ханакотаба – «гордость». В саду 26 сортов Гортензии крупнолистной.

Японский клён хоть и не является цветком, а полноценным деревом, однако японцы считают пору, когда растение начинает покрываться красным цветом, ничем иным, как цветением. И вправду, миниатюрный изящный листок японского клёна действительно похож на соцветие, а традицию любования этим растением так и называют – «момидзи» – «любование цветущим клёном»,

или «момидзигари» – «охота за красными листьями». К сожалению, Клен японский в условиях Санкт-Петербурга может расти только в оранжереи, где представлен десяток различных сортов.

Все растения, которые называют азалиями, современные систематики растений относят к роду Рододендрон. Систематика этого крупного рода (более 1000 природных видов и свыше 8000 гибридов) до сих пор довольно запутана [4]. В оранжереях сада более 90 сортов и около 30 видов этих великолепных кустов.

Конечно, не все они пришли к нам из Японии, но основные виды, от которых впоследствии произошло большинство сортов, японские [5]. Это Рододендрон индийский (*Rhododendron indicum* (L.) Sweet) и Рододендрон заостренный (*Rhododendron mucronatum* (Blume) G.Don), которые растут на островах Кюсю, Хонсю и Хоккайдо.

Японские камелии более известны, чем китайские, но именно Южный Китай является родиной камелий как биологического рода. Из Японии произошли только два вида (*C. japonica* и *C. sasanqua*), а из Китая — более двухсот. Камелия японская встречается в материковом Китае, на Тайване, в Южной Корее и на юге Японии, где растёт в лесах на высотах от 300 до 1100 м. над уровнем моря.

Камелия японская — вечнозелёный крупный кустарник или небольшое дерево высотой от полутора до шести метров с кожистыми блестящими листьями и привлекательными цветками. Камелия японская (*Camellia japonica*) — один из наиболее известных видов рода Камелия. Родиной камелии японской являются Япония и юго-западный Китай, она произрастает в диком виде в Шаньдуне, Тайване, южной Японии и Южной Корее на высоте 300–1100 метров.

Культура разведения камелий началась в Японии и пережила несколько периодов упадка и расцвета. В XI веке камелии теряют популярность, интерес к ним пробуждается лишь в период Муромати (1333—1568), эпоху становления традиционного стиля японского сада. Помимо Камелии японской, популярной была Сазанка (*Camellia sasanqua*), осеннецветущая камелия горная. Она меньше по размеру, но цветет она обильнее и имеет цветок более асимметричной формы, легко переносит открытое солнце. В коллекции нашего сада около 70 сортов камелии японской десять сортов к. Сазанки.

Работа выполнена в рамках госзадания по плановой теме АААА-А18-118032890141 – 4 «Коллекции живых растений Ботанического института им. В.Л. Комарова (история, современное состояние, перспективы использования)».

Список литературы

1. Арнаутов Н.Н., Е.М. Арнаутова, И.М. Васильева. Каталог оранжерейных растений Ботанического сада Ботанического института им. В.Л. Комарова. СПб.: Изд-во ООО «Росток», 2003. 160 с.
2. Iwatsuki K., Yamazaki T., Boufford D. E., Ohba H. Flora of Japan, Volume 1: Pteridophyta and Gymnospermae. 1995. 302 p.
3. Houtman R, Variegated Trees and Shrubs: The Illustrated Encyclopedia. 2004. 338 p.
4. Hyatt D.W. Evergreen Azaleas: Sorting Out the Confusion. Azalea Society of America. 2011. Vol. 33. P. 3-22.
5. Galle F.C. Azaleas. 1987. 519 p.