

УДК 581.524(571.63)

ДЕНДРОФЛОРА ВНЕТРОПИЧЕСКИХ ОБЛАСТЕЙ ВОСТОЧНОЙ АЗИИ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Исмаилов М.И., Эргашева Г.Н., Сангинов А.

Таджикский национальный университет, e-mail: gala2867@mail.ru

Таджикский медицинский университет им. Абу али ибн и Сино

Речь идет о деревьях и кустарниках, произрастающих на ботанико-географическом участке дендрария Центрального (Душанбинского) ботанического сада Республики Таджикистан, абсолютное большинство которых интродуцированы дендрологами сада в течение 65 лет (1933-1998 гг.), в настоящее время все научные работы приостановлены. Можно с уверенностью сказать, что на территории всей республики видов Восточноазиатского происхождения не будет больше того количества, которое имеется на этом участке.

Внетропические природные растительные комплексы Восточной Азии, или Японо-Китайской области Голарктического царства, являются одним из наиболее богатых видами растений вообще и арборифлоры в частности. Среди них немало ценных диких сородичей культурных форм (сортов) плодовых и орехоплодных, лесных, декоративных, лекарственных, гуттаперченосных и др. Такое богатство флоры отдельных провинций этой области связано с тем, что там находится один из крупнейших убежищ, или рефугиумов богатейшей третичной флоры Северного полушария, отличающийся чрезвычайным видовым разнообразием, переживших плиоцен-плейстоценовые оледенения без заметных потерь. Поэтому эта флора отличается и многообразием эндемичных семейств, родов и видов.

К эндемичным семействам относятся: Ginkgoaceae, Cephalotaxaceae, Eucommiaceae, Eupteleaceae, Cercidiphillaceae и др. из более чем 300 эндемичных родов. Нами интродуцированы пока представители *Decaisnea*, *Corylopsis*, *Pteroceltis*, *Platycaria*, *Idesia*, *Exochorda*, *Rhodotypos*, *Kerria*, *Chaenomeles*, *Prinsepia*, *Maackia*, *Phellodendron*, *Poncirus*, *Acanthopana*, *Kalopanax*, *Eleutherococcus*, *Hovenia*, *Weigela*, *Kolkwitzia*, *Paulownia*, *Callistephus*, *Paradisica*, *Sasa*, *Phyllostachys*, *Trachycarpus*, *Metasequoia* и др.

В дендрарии самым крупным по площади (7 га) и богатым видами арборифлоры является ботанико-географический участок Восточной Азии. Основная часть коллекции интродуцентов является выходцами из территории собственно флористической области по А.Л. Тахтаджяну, особенно из провинций Маньчжурской, Сахалино-Хокайдской, Японо-Корейской, Северокитайской, Центральнокитайской, Восточногогималайской.

Перспективными для Таджикистана являются практически все древесные, формирующие смешанные и широколиственные леса в умеренно зоне, а из субтропической и тропической зон виды, обитающие в лесах средней и верхней полосы горных систем, высота которых здесь достигают до 4700 м.

Хотя и из этой флористической области интродуцировано значительно больше видов, чем из других, нельзя сказать, что возможности в этом направлении исчерпаны. При интродукции был явный перегиб в сторону количества видов в ущерб качества. Зачем надо было, например, вводить 49 видов барбариса, 33 видов жимолости, по 28 видов кизильника и спиреи, более 20 видов яблони, шиповника и дейции. Это следствие того, что вся интродукционная работа проводилась без предварительного серьезного изучения дендрофлоры очагов интродукции. Работа велась в полном смысле "на ощупь", слишком много было привлечено малоценных и ненужных для науки и

практики растений, выращивание которых отнимало немало сил, средств, и времени. К тому же они были размещены в ландшафтно-экспозиционном дендрарии, где должны экспонироваться наиболее характерные виды некоторых родов, семейств и их природные группировки, а не все то, что было интродуцировано. Итак, коллекция покрытосеменных на участке состояла из 649 видов. А 47 видов голосеменных представителей этой флоры, относящихся к шести семействам (*Ginkgoaceae*, *Taxodiaceae*, *Cephalotaxaceae*, *Taxaceae*, *Pinaceae*, *Cupressaceae*) и 17 родам (*Ginkgo*, *Taxus*, *Torreya*, *Cephalotaxus*, *Abies*, *Tsuga*, *Piceae*, *Larix*, *Cedrus*, *Pinus*, *Cryptomeria*, *Cunninghamia*, *Chamaecyparis*, *Cupressus*, *Juniperus*, *Microbiota*, *Thuja*), являются ценнейшими декоративными, лесными и другого хозяйственного назначения растениями. Вместе с ними общее количество видов восточноазиатской дендрофлоры составляют 696 видов, принадлежащих к 68 семействам и 158 родам.

Деревьев разной величины 252 вида, кустарников – 399, лиан – 41, бамбуков – 4. В том числе вечнозеленых лиственных – 34 вида. Здесь успешно росли 8 видов бамбука: 6 видов филлостахиса, 2 вида сазы. Бамбук зелено-голубой в ботаническом саду Таджикского государственного национального университета достигает до 7,0 м высоты при диаметре ствола до 6,0 см. Виды этого рода относятся к бамбукам весеннего роста, потому что они перспективны для наших условий. Дело в том, что у них рост начинается тогда, когда у нас наблюдается оптимальное сочетание тепла и влаги. Рост продолжается около двух месяцев, и за это время они достигают максимальной высоты. До наступления холодного сезона стволы их успевают одревеснеть, и наши зимние холода для них уже не опасны.

Из 34 видов вечнозеленых лиственных, заслуживающих внимание, является дуб мирзинолистный, все виды пираканты, бересклет японский, лох колючий, бирючина блестящая, османтус колючий, бамбуки из рода Филлостахис, пальма – трахикарпус Форчуна, т. высокий и др. Трахикарпус Форчуна в открытом грунте с легким укрытием выращивается с 1964 г, а с 1965 г. успешно растет без всякого укрытия. В течение нескольких последних лет он в саду и во дворе некоторых любителей плодоносит, ныне в ботаническом саду размножается семенами собственной репродукции.

Пятьдесят шесть видов (16 видов деревьев и 40 кустарников) ныне представлены по одному экземпляру, что дает основание включить их в число исчезающих. Значительную часть этих видов следует срочно размножить и восстановить их куртины на экспозициях. Особое внимание следует уделить таким видам, как сальное дерево, береза лещинолистная, шелковица шелковичная, магнолия листопадная (*Magnolia obovata*), слива Брилля, бархат японский, конский каштан кубарчатый, клен ложнозибольдов, липа монгольская, абелия зонтичная, пион древовидный, лейцестерия красивая, крылоплодник седой, падуб рогатый, п. Перна, кизильник горизонтальный, цезальпиния японская, десмодиум липолистный, леспедеца Тунберга, идезия многоплодная и др.

Многие представители дендрофлоры Восточной Азии прочно вошли в ассортимент декоративных, широко применяемых в зеленом строительстве городов и поселков республики (дубы, османтус, бирючина, катальпа, калина, девичий виноград, дейция, багрянник, магнолии листопадные, тюльпанное дерево китайское, чубушник, спирея, пираканта, вистерия, падуб, бересклеты, гледичия, клены, липы, лагестремия (индийская сирень), форзиция, сирени и др.).

Тропические и субтропические деревья и кустарники из этой флористической области могут быть интродуцированы, если они способны давать обильную, быстрорастущую поросль после вымерзания надземной части. Таких видов на данном участке арборетума около 20 видов: цезальпиния Джиллиса, индигопера крупнокистевая, и. ложнокрасильная, жасмин пушноносный, бамбуки из рода Филлостахис, десмодиум

липолистный, зантоксиллом крылатый, мелия острозубчатая, м. Тузендан, маллотус безщитковый, м. японский, кориария китайская, лейцестерия красивая.

Итак, коллекция покрытосеменных на участке состояла из 649 видов. А 47 видов голосеменных представителей этой флоры, относящихся к шести семействам (*Ginkgoaceae*, *Taxodiaceae*, *Cephalotaxaceae*, *Taxaceae*, *Pinaceae*, *Cupressaceae*) и 17 родам (*Ginkgo*, *Taxus*, *Torreya*, *Cephalotaxus*, *Abies*, *Tsuga*, *Piceae*, *Larix*, *Cedrus*, *Pinus*, *Cryptomeria*, *Cunninghamia*, *Chamecuparis*, *Cupressus*, *Juniperus*, *Microbiota*, *Thuja*). Вместе с ними общее количество видов восточноазиатской дендрофлоры составляют 696 видов, принадлежащих к 68 семействам и 158 родам.

В настоящее время (2017 г.) плодоносящими являются почти все интродуценты (около 600 видов) и более 160 видов дают самосев, а некоторые из них стали злостными сорняками: бумажное дерево (бруссокеция), айлант высочайший, а. Вильморена, вязы и некоторые др. Эти виды должны быть изъяты из дендрария.

УДК 612.17:612.2:612.8:712.253(477.75)

ВЛИЯНИЕ ЮЖНОБЕРЕЖНОГО ПАРКА НА НЕРВНУЮ И КАРДИО-РЕСПИРАТОРНУЮ СИСТЕМУ ЧЕЛОВЕКА В РАЗНЫЕ СЕЗОНЫ

Ярош А.М., Гавенко Т.В.

ФГБУН «Никитский ботанический сад – Национальный научный центр РАН»,
e-mail: a888my@mail.ru

Изучено влияние полуторачасовых прогулок в Массандровском парке г. Ялта во все сезоны (весна, лето, осень, зима) на функции нервной и кардио-респираторной систем детей в возрасте 9-14 лет. Маршрут проходил по пересеченной местности с чередованием участков с преобладанием лиственных и хвойных деревьев. Для сравнения изучали влияние такой же длительности и напряженности по центральной части Ялты.

Исследования проводились по следующей схеме: измерение показателей сразу после выхода из помещения и в конце прогулки на территории Массандровского парка или центральной части Ялты.

Установлено, что изменения показателей функции нервной и кардио-респираторной систем детей после прогулки по парку во все сезоны однотипны. Во-первых, снижались значения систолического и диастолического артериального давления и общее периферическое сосудистое сопротивление, увеличивались ударный объем сердца и минутный объем кровотока. Это свидетельствует об оптимизации функционирования сердечно-сосудистой системы.

Во-вторых, увеличивались значения объема форсированного выдоха и времени задержки дыхания на вдохе, что свидетельствует об улучшении функции внешнего дыхания и кислородного обеспечения организма.

В-третьих, улучшились скорость умственной работы, стабильность внимания и кратковременная память.

Таким образом, после прогулки в парке наблюдается многоплановое улучшение состояния организма в сравнении с его состоянием в жилом помещении. Более того, исходные показатели зимой и весной были хуже, чем летом и осенью, за счет чего позитивная динамика зимой и весной была более выраженной, чем летом и осенью.

Проведенное весной тестирование влияния на указанные системы разных по характеру растительности участков парка показало, что более открытый участок с