

Акбарова М.Х.

**ФЕРГАНА ОБЛУСУНУН ДАРАК ӨСҮМДҮКТӨРҮНҮН
ИНТРОДУКЦИЯСЫ**

Акбарова М.Х.

**ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ИНТРОДУКЦИИ ДРЕВЕСНЫХ РАСТЕНИЙ
ФЕРГАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

M.Kh. Akbarova

**PROMISING INTRODUCTIONS OF WOODY PLANTS
IN THE FERGANA REGION**

УДК: 631.525

Бул макалада Фергана областында жүз жыл ичинде жергиликтүү жана башка жактан келген дарак өсүмдүктөрүнүн интродукциясынын тарыхы жана жалпыланган тажрыйбасы чагылдырылган. 60 түр жана 27 үй-бүлөгө кирүүчү четтен келген 120 токой өсүмдүктөрү бар экендиги жөнүндө маалымат берилет.

Негизги сөздөр: тарых, өсүмдүктөр, маалыматтар, изилдөөлөр, ассортимент.

В статье рассматривается результат обобщенного опыта и история введения местных и иностранных интродукций древесных растений в более чем столетний период представления лесных растений в Ферганской области. Дается информация о том, что есть 120 зарубежных лесных растений, которые принадлежат 60 родам и 27 семьям.

Ключевые слова: история, растения, сведения, исследования, ассортимент.

The results of generalization experience and history of introduction aboriginal and foreign species during more than a hundred years period of wood plants introduction in Fergana region are given in the article. There is information about 120 species of introduced foreign wood plants belonging to 65 genera and 27 families.

Key words: history, plants, information, research, range.

История в Ферганской области слабо документирована, сведения, имеющиеся литературе и характеризующие состав и вопросы истории происхождения интродуцированной фракции дендрофлоры, крайне ограничены, скудны и разрознены, обобщающих работ и специальных флористических исследований по изучению интродуцированных растений области не проводилось. Гербарные сборы интродуцированных древесных растений делались попутно, в рамках общих флористических исследований. Первые исторические сведения об интродукции древесных пород в Ферганской области относятся к первой половине XIX века и касаются усадебных насаждений, а также – к началу XX века, и связаны с закладкой первых питомников и введением в их ассортимент экзотических деревьев и кустарников. Планомерного изучения очагов интродукции в нашей области не проводилось, однако, в

серии обобщающих статей по истории развития интродукции растений на Ферганской долине авторы упоминают несколько очагов интродукции древесных растений. Некоторые сведения о составе древесных пород на территориях бывших усадеб и первых питомников имеются в исторических, мемуарных, архивных материалах и газетных публикациях. Таким образом, при общей ботанической изученности Ферганской области, данных, на основании которых можно было бы с исчерпывающей полнотой судить о состоянии вопроса интродукции древесных растений, получить целостную картину исторических и современных тенденций развития данного процесса, совершенно недостаточно.

В ходе наших исследований были более детально просмотрены исторические документы, территории насаждений древесных растений в области, и выяснено, что интродуцированная фракция дендрофлоры Ферганской области представлена 120 видами, 65 родами, 27 семействами, 3 классами (Ginkgopsida, Pinopsida, Magnoliopsida) и 2-мя отделами (Pinophyta и Magnoliophyta) высших растений, происходящих из различных физико-географических зон и территорий, и 68 видами дикорастущей аборифлоры, относящихся к 42 родам, 27 семействам.

Наибольшую роль в сложении интродуцированной иноземной фракции играют покрытосеменные растения (Magnoliophyta). Самым крупным классом по числу семейств среди произрастающих в области иноземных интродуцентов является Magnoliopsida. В классе Pinopsida семейства распределяются в порядке убывания по числу родов: Pinaceae – 6 родов, Cupressaceae – 4 рода, Taxaceae – 1. Роды в пределах класса Pinopsida распределяются в порядке убывания по числу видов следующим образом (в скобках указано число видов для таксона): Juniperus (8), Picea (7), Pinus (6), Larix (3), Chamaecyparis (3), Abies (2), Thuja (2), Pseudotsuga (1), Tsuga (1), Microbiota (1). Для иноземной фракции дендрофлоры выделено «ядро», включающее 10 ведущих семейств, суммарное число видов в которых равно 250, что составляет $\frac{3}{4}$ части (74,9%)

от общего числа видов данной фракции. Лидирует со значительным отрывом по числу видов в таксономическом спектре фракции семейство *Rosaceae*. Это объясняется обилием среди этого семейства плодовых и высокодекоративных видов, получивших широкое распространение в культуре. Пять первых по числу видов семейств в составе фракции (*Rosaceae*, *Caprifoliaceae*, *Salicaceae*, *Pinaceae*, *Oleaceae*) включают более ½ части (57,5%) от общего числа культивируемых иноземных видов. Представленность большинства остальных семейств довольно ровная. Порядок следования семейств в составе фракции носит более «южный» характер, чем аналогичный порядок в составе аборигенной фракции дендрофлоры, которая имеет группу лидирующих семейств, характерную для бореальных дендрофлор. Особенностью данной фракции является представленность семейств *Taxaceae*, *Ginkgoaceae*, *Juglandaceae*, *Schisandraceae*, *Actinidiaceae*, *Tamaricaceae*, *Hydrangeaceae*, *Buxaceae*, *Vitaceae*, *Hippocatanaceae*, *Anacardiaceae*, *Rutaceae*, *Araliaceae* и др. и родов – *Taxus*, *Pseudotsuga*, *Tsuga*, *Thuja*, *Schisandra*, *Mahonia*, *Buxus*, *Juglans*, *Myricaria*, *Morus*, *Armeniaca*. Самыми крупными родами иноземной фракции дендрофлоры по числу видов являются *Spiraea* (19), *Rosa* (16), *Lonicera* (16), *Malus* (12), *Salix* (11). Роды *Crataegus*, *Populus* и *Clematis* содержат по 9 видов, *Ribes* и *Juniperus* по 8, а *Picea*, *Berberis*, *Cerasus*, *Syringa* и *Prunus* по – 7. Видовое богатство в родах *Malus*, *Prunus*, *Cerasus*, *Berberis*, *Clematis*, *Spiraea* говорит о южном и восточном характере иноземной фракции дендрофлоры. Полученные данные позволяют подчеркнуть особенности культивируемой фракции иноземных видов, в которой большим количеством представлены маловидовые семейства, наиболее значительная роль в формировании фракции принадлежит семейству *Rosaceae*, высокая роль термофильных («южных») семейств, придающих данной фракции и в целом дендрофлоре области черты дендрофлор более южных и восточных регионов.

Среди жизненных форм иноземных древесных растений, интродуцированных в области, преобладают кустарники (60,5%), деревья составляют 43,1%, доля полудревесных растений – 4,8%. Абсолютное большинство интродуцированных видов древесных растений сохраняют ту жизненную форму, которая свойственна им на родине, что говорит о высокой степени их натурализации и акклиматизации.

Исследование типов ареалов иноземных видов показывает существенное преобладание в ней видов, ограниченных в своём распространении различными регионами Азии (120 видов, 36,0%), среди которых лидируют по численности восточноазиатские виды (78 видов, 31,4%). Вторую по численности группу составляют виды североамериканской флоры. На третьем месте находятся виды с обширным евразийским ареалом.

Видов, ограниченных в своём распространении Европой, отмечено 28 (8,4%), среди них преобладают паневропейские (21 вид, 6,3%). Немного уступают им сибирско-азиатские виды – 22 (6,6%). Довольно велика доля культивируемых садовых гибридов – 12,6% (42 вида).

Детальная оценка перспективности интродукции разработана П.И. Лапиным и С.В. Сидневой. Авторами использовано семь основных показателей: зимостойкость, способность к генеративному развитию, регулярность прироста, побегообразовательная способность, степень одревеснения побегов, сохранение габитуса, способы размножения в культуре. Она рассчитана на применение её в тех районах и областях, где зима лимитирует возможности интродукции древесных растений, и зимостойкость является ведущим фактором. Эта шкала достаточно успешно используется многими интродукторами в целом и с некоторыми модификациями – уменьшением или добавлением некоторых показателей. Например, Т.Н. Востовской (1987) показатель степени одревеснения побегов не учитывается, т.к. она считает, что он дублирует показатель зимостойкости, а способность к генеративному развитию и способы размножения в культуре объединены в один показатель. Л.С. Плотниковой (1988) также не учитывается показатель степени одревеснения побегов, но дополнительно включен показатель декоративности растения в культуре.

Кроме того, в эту шкалу мы включили дополнительно показатель степени повреждаемости вредителями и болезнями, считая, что при его отсутствии интегральная оценка может получиться завышенной (если повреждения значительные и регулярные), либо заниженной (если растение совсем не повреждается).

При выращивании в культуре выявляются особенности поведения отдельного вида. Определение оценки перспективности введения в культуру – один из важнейших вопросов успешности адаптации растений в новых для него условиях. При оценке интродукционного процесса используется много методов. В одних случаях оценка проводится по одному, наиболее лимитирующему фактору, например по зимостойкости (Вольф, 1917; Вехов, 1953; Лучник, 1970 и др.). В 1933 г. Е.В. Вульфом для растений, произрастающих в Никитском ботаническом саду, предложена 4-балльная шкала, в основе которой лежит способность растений давать самосев. Он выделил 4 группы растений:

1. Виды, способные натурализоваться, т.е. дичать и легко входить в естественные ценозы.
2. Виды, образующие самосев на местах культуры, но не дичающие, т.е. способные к плантационной натурализации.
3. Виды, нормально плодоносящие, дающие всхожие семена, но самосевом не размножающиеся.

4. Виды, вегетирующие или цветущие, но не образующие семена, или дающие невсхожие семена.

Успех интродукции вида определяется его устойчивостью в местных условиях и прежде всего зимостойкостью. Примерно 70% состава экзотов относительно зимостойки. Их ритм сезонного развития наиболее полно соответствует погодным условиям региона. Зимостойкость видов заметно повышается с возрастом, что следует учитывать при введении экзотов в культуру. Старые экземпляры многих сравнительно весьма теплолюбивых видов (*Taxodium distichum* (L.) Rich., *Pterocarya pterocarpa* (Michx.) Kunth, *Castanea sativa* Mill., *Liriodendron tulipifera* L., *Cladrastis lutea* (Michx.) C. Koch, *Gleditsia triacanthos* L., *Robinia luxurians* (Dieck) Schneid.) перенесли неоднократные понижения температуры воздуха до 20°. Многие древесные виды по причине низкой зимостойкости приобретают кустообразный вид, а некоторые кустарники произрастают как порослевые многолетники. Наиболее зимостойкими являются экзоты, привлеченные из стран со сходными климатическими условиями, континентальным климатом, горных районов, а также большинство видов с широким ареалом. Биологические ритмы этих растений больше всего соответствуют годовому циклу местных климатических условий. Цветение и плодоношение - наиболее существенный признак успешного приспособления растений к новым условиям. Достигли возраста плодоношения около 80% экзотов. У большинства хвойных (60%) и лиственных (80%) видов семена обычно хорошего и удовлетворительного качества. Плодоношение у 10% состава экзотов отсутствует по причине самостерильности гибридных комплексов, слабо зимостойких и двудомных видов, представленных особями одного пола. Репродуктивная способность интродуцентов тем лучше, чем выше их зимостойкость. Несмотря на значительное обмерзание, плодоносят и приносят доброкачественные семена виды, цветочные органы которых закладываются в год цветения. Из числа экзотов, произрастающих в лесопарковых массивах и лесных культурах, 28 видов естественно возобновляются. Для 8 - отмечено вхождение в состав местной флоры.

«Дичание» растений рассматривается как процесс формирования новых интродукционных популяций. Показателем успешной интродукции вида является также характер его роста в новых условиях, сохранение габитуса и темпов роста, присущих ему в пределах естественного ареала. Большинство интродуцентов, особенно кустарники и кустарниковидные деревья, достигают высоты, свойственной им на родине, а в некоторых случаях превосходят ее. Хорошим ростом, как правило, отличаются виды с широким естественным ареалом, виды доминанты лесных фитоценозов, а также некоторые реликты и эндемики. Ценность дендрологических коллекций определяется количеством поколений местной репродукции, числом географических рас, биотипов и форм. Этот принцип положен в основу дальнейшего пополнения и совершенствования дендрологических коллекций. Проводится научная инвентаризация экзотов, выделение лучших фенотипов, маточников, отбор наиболее ценных видов и форм. Разрабатывается ассортимент деревьев и кустарников для зеленого строительства республики.

В 2009 году в питомники области поступили более 30 новых для области таксонов инородных древесных растений, а в насаждениях других пунктов интродукции посеяны и высажены 29 видов экзотов. Интродукция инорайонных древесных растений в Ферганской области продолжается и представляется перспективной, позволяет накапливать коллекционные фонды, которые послужат целям обогащения озеленительного ассортимента для территории Ферганской долины.

Литература:

1. Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. - М.: Наука, 1973. - С. 7-67.
2. Мамаев С.А. История развития интродукции растений на Урале // Интродукция и устойчивость растений на Урале и в Поволжье / Сб. научн. тр. - Свердловск: УрОАН СССР, 1989. - С. 6-16.
3. Мамаев С.А., Ипполитов В.В., Бакланова Е.Г. Старые сады и парки Урала // Экология и интродукция растений на Урале. - Свердловск: Ур О АН СССР, 1991. - С. 73-80.

Рецензент: к.биол.н., доцент Омурзакова Г.Т.