

УДК 581.543:581.543(517.3-25)

Я. Гэрэлчулуун

Ya. Gerelchuluun

НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ *SPIRAEA SALICIFOLIA* L.

SOME RESULTS FOR INTRODUCTION *SPIRAEA SALICIFOLIA* L.

Статья посвящена результатам интродукции таволги иволистной (*Spiraea salicifolia* L.) в условиях в г. Улан-Батор. Наблюдения показали, что саженцы таволги иволистной возрастом 3–4 года отвечают необходимым стандартам и могут использоваться для озеленения.

В Монголии распространены 11 видов из рода *Spiraea* L. – таволга. Растения из этого рода во многих странах широко используются с декоративной целью. Исходя с этого необходимо исследовать возможности интродукции растения этого рода, которые распространены в Монголии, и возможности использования их в парково-садовой отрасли.

Работа выполнена на основе общей методики интродукции и акклиматизация садовых растений (Ляпин, 1974). Материалом для интродукции послужили семена и саженцы растений, растущих в природе, взятых во время полевых работ в окрест. г. Улан-Батора, сомона Батсумбэр Центрального аймака и Селенгийского аймака в 2002, 2004, 2005 гг. Дальнейшее изучение интродуцентов проходило на экспериментальных участках.

Посадки исходной коллекции на экспериментальные участки выполнена в два этапа. Сначала в лабораторных условиях по стандарту УСТ2430-77 вычислили вес 1000 семян, измерили их, затем по стандарту УСТ 2887-80 определили их всхожесть. Эти данные были обработаны вместе с данными измерений, выполненными на экспериментальных участках.

Результаты исследований

У растений, выращенных семенами, период роста наблюдался с 15 июня до 23 августа – 67 суток, вегетация с 05 июня до 12 октября продолжалась 129 суток. Сеянцы первого года на зиму покрывали опилками. У двугодичных сеянцев средняя высота составила 30–40 см, формировалась крона из 3–5 веток, побеги полностью одревесневали к зиме на 95 %.

У растений, которые выжили первые 2 года, появлялись акклиматизация и у трехгодичных сеянцев активизировался рост и составил в среднем 50 см и достигли уровня саженцев (рис. 1). У годовичных сеянцев средняя высота была 11,68 см, а к возрасту 8 лет достигала в среднем 140,8 см. С возраста 6 лет прирост в высоту стабилизировался.

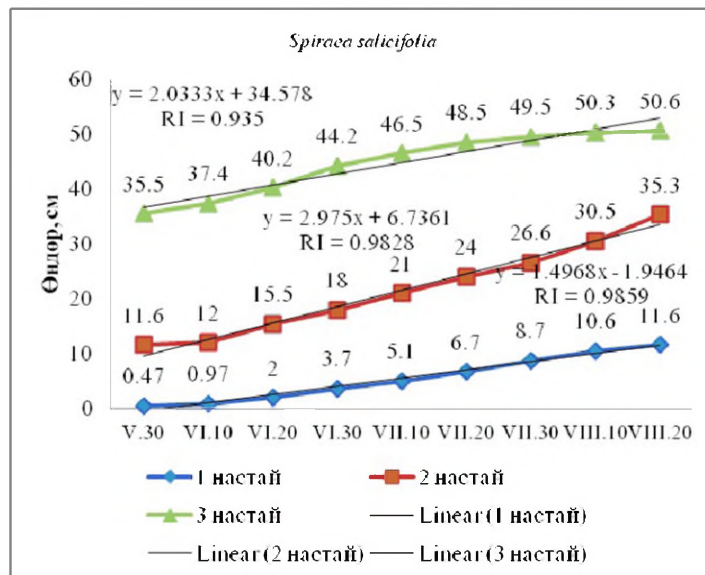


Рис. 1. График роста *Spiraea salicifolia*

При построении высотно-возрастного соотношения *Spiraea salicifolia* в линейном и полиномином виде, выясняется, что полином второго ряда имеет большее значение коэффициента детерминации и показывает как стабилизируется интенсивность вертикального прироста (рис. 2).

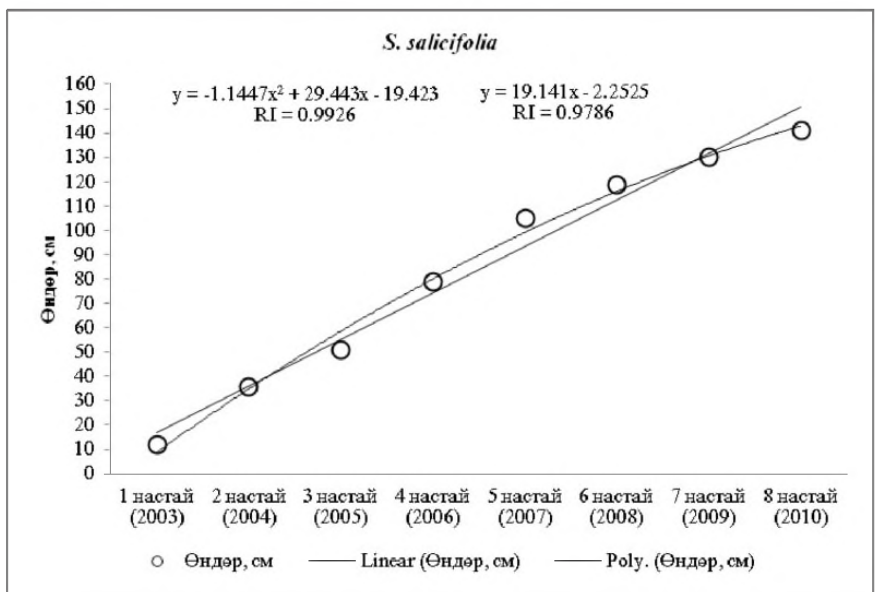


Рис. 2. Соотношение роста и возраста у *Spiraea salicifolia*

У трехгодовалых сеянцев развивались 5–8-разветвленные вегетативные побеги, они зацветали, имели высоту 45–50 см и хорошую корневую систему. У выкопанных саженцев диаметр корневой системы с почвой был 25–30 см, полностью одревесневшие побеги, конечные побеги полностью развились. И все эти признаки отвечали требованиям саженца I категории для посадки в городском зелёном насаждении по стандарту MNS 6256:2011.



Рис 3. *Spiraea salicifolia* в возрасте шести лет

Нами установлено что, растения этого рода в возрасте трёх лет возможно использовать для городского озеленения.

Результатом интродукции и один из важных показателей оценки возможности акклиматизации растения в данной среде, является полное созревание семян. Для любого насаждения важно определить сроки созревания и, соответственно, сбора семян в качестве исходного материала для дальнейшего использования в хозяйственных целчх (лекарственных, пищевых, декоративных и т. д.).

Прирост и зимостойкость кустарников являются показателем приспособленности к местным климатическим условиям и дальнейшего здесь произрастания. Оценка зимостойкости таволги иволистной по годам представлена в табл. 1.

Таблица 1

Показатель зимостойкости *Spiraea salicifolia* L. за годы наблюдений

Зимостойкость									
Год посадки	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	Средний балл
2002	II	II	I	I	I	I	I	I	I

Примеч.: зимостойкость: I – растение не замёрзло, побеги возрастом 1 год полностью одревесневшие, II – побеги возрастом 1 год, замёрзли на 50 % длины, но в дальнейшем отрасли.

Метод комплексной оценки П.И. Лапина, С.В. Сидневой (1973) использовался нами при оценке перспективности адаптации растений в данных условиях при акклиматизации. При этом использовалась следующая балльная система: степень одревеснения – 20 баллов, зимостойкость – 25 баллов, сохранность формы растения – 10 баллов, способность образования побегов – 5 баллов, идет прирост побегов каждый год – 5 баллов, дают семена и плоды – 25 баллов, размножается – 10 баллов. По сумме всех баллов выявлялись перспективность и способность роста данного вида растения (табл. 2).

Из таблицы видно, что у таволги иволистной высокая зимостойкость и хорошая возможность акклиматизации в условиях г. Улан-Батора.

Интродуценты, выращиваемые в условиях ботанического сада г. Улан-Батора оценили по 7 показателям сезонного ритма развития. Сумма средних баллов явилась общей численной оценкой, выражающей жизнеспособность растения в данных условиях акклиматизации. Чем выше сумма баллов, тем выше жизнеспособность и хорошая акклиматизация.

Таблица 2

Возможности интродукции *Spiraea salicifolia*

Показатели жизнеспособности								
Степень одревеснения побегов	Зимостойкость	Сохранение формы роста	Побегообразовательная способность	Прирост в высоту	Способность к генеративному развитию	Способность размножения в культуре	Сумма баллов	Группа перспективности
20	25	10	5	5	25	7	97	I

Примеч.: I – интродукция возможна.

При оценке таволги иволистной по 100-балловой системе 8-летние растения, у которых побеги одревеснели полностью, ежегодно приростали побеги, растения цвели и осеменялись, получили 97 баллов. Это еще раз доказывает то, что интродукция данного вида вполне возможна.

Выводы

1. Оценка потенциала адаптации интродуцированной таволги иволистной, показала успешную акклиматизацию вида и перспективность произрастания в условиях г. Улан-Батора.

2. Сеянцы, выращенные из семян, в возрасте трёх лет удовлетворяют стандартным требованиям к саженцам (начали цвести и имели высоту 50 см) и поэтому их можно использовать в озеленении города.

3. У таволги иволистной прирост активно продолжается в возрасте двух – четырёх лет и стабилизируется в возрасте шести лет.

4. Для озеленения города использование саженцев, выращенных из семян, имеет преимущество перед пересадкой кустарников, взятых из природы. Саженцы семенного происхождения имеют высокую жизнеспособность.

ЛИТЕРАТУРА

Ланин П.И. Интродукция древесных растений в средней полосе Европейской части СССР. Научные основы, методы и результаты: Докл. ... докт. биол. наук. по совокупности выполненных и опубликованных работ. – Л., 1974. – 130 с.

Ланин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М.: Наука, 1973. – С. 7–67.

SUMMARY

The article presents the results of the introduction of loosestrife meadowsweet (*Spiraea salicifolia* L.) in the conditions of Ulan-Bator. Observations have shown that meadowsweetseedlings of age 3–4 years have the necessary standards and can be used forlandscaping.