

THE EAST ASIAN SHRUBS COLLECTION OF BOTANICAL GARDEN NULES OF UKRAINE

Demchenko O.O.,

Demchenko S. K.

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

There were analyzed the taxonomic composition of the collection of ornamental shrubs of the East Asian origin in the botanical garden NULES of Ukraine. It were determined the level of adaptation and the state of plants in this conditions. There were examined the features of its composition usage in the plantations.

Collection, botanical garden, East Asian, shrub, adaptation.

One of the priority areas of botanical research is to create an economically important scientific collections in commercial horticulture species and cultivars of plants [7]. Promising in this respect are shrubs that make up a large group of many families, is among them we see significant diversity highly ornamental plants. These plants include many members of families *Rosaceae* Juss., *Caprifoliaceae* Juss., *Hydrangeaceae* Dum., *Viburnaceae* Dumort., *Berberidaceae* Torr. et Grey. and others referred to in this paper. The use of such plants in ornamental horticulture - an excellent means of achieving expressiveness garden-park art.

A large number of species of ornamental shrubs originating from East Asian floristic region [8], n the collection of the Botanical Garden NULES of Ukraine species originating from this region are sufficiently widely [5].

The purpose of research - analysis of taxonomic composition, degree of adaptation, condition and features the compositional use of decorative bushes East Asian origin in the collection of the Botanical Garden NULES of Ukraine.

The object of our research were ornamental shrubs that come from East Asian floristic region represented in the collections of the Botanical Garden NULES of Ukraine.

Materials and methods research. Taxonomic composition research objects mounted on literary sources [1-3] and herbarium specimens.] Successful adaptation was determined by the method of OA Kalinichenko [4],] assessment of the state - the methodology FM Levon [6]. Research conducted in 2008-2010.

Results. We found that in the collection of the Botanical Garden NUBiP Ukraine ornamental shrubs East Asian origin are 48 species and 21 cultivars, which belong to 28 genera and 15 families (Table). The age structure of the collection is represented by two groups: : The plants in 30 - '59 and young plants are 3-5 years old, planted in recent years.

Most of the species represented in the collection, to successfully adapt to this environment. Established that 81% of the species has an average, good and high level of adaptation. Some young plants are level adaptation and I (slightly adapted), this is due to the fact that most of them have not reached reproductive age affected the value of adaptive indicator.

During the assessment of the facilities study we found that most of the plants in normal and satisfactory condition, this is confirmed by their performance.

Taxonomic composition of ornamental shrubs East Asian origin botanical garden NULES OF Ukraine

№	Species	Age, years	The level of adaptation of plants, ball	Condition of plants, ball
<i>Araliaceae</i> Vent.				
1.	<i>Acanthopanax sessiflorum</i> (Rupr. et Maxim.) Seem.	34	III	4
2.	<i>Eleuterococcus</i>	34	IV	5

	<i>senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim.			
<i>Berberidaceae</i> Torr. et Grey.				
3.	<i>Berberis amurensis</i> Rupr.	58	IV	5
4.	<i>Berberis vernae</i> Schneid.	55	II	3
5.	<i>Berberis thunbergii</i> DC.	56	IV	5
<i>Oleaceae</i> Lindl.				
6.	<i>Ligustrum ciliatum</i> Sieb.	56	IV	5
7.	<i>Syringa amurensis</i> Rupr.	44	IV	5
8.	<i>Forsythia suspense</i> (Thunb.) Vahl.	49	II	5
<i>Celastraceae</i> Lindl.				
9.	<i>Euonymus sacrosancta</i> Koidz.	32	IV	4
<i>Buddleiaceae</i> Wilholm.				
10.	<i>Buddleia davidii</i> Franch.	2	II	5
<i>Caprifoliaceae</i> Juss.				
11.	<i>Weigela florida</i> (Bge.) A. DC.	39	II	4
12.	<i>Lonicera edulis</i> Turcz. ex Freyn.	21	III	4
13.	<i>L. maackii</i> Rupr.	58	IV	5
14.	<i>L. demissa</i> Rehd.	29	II	4
15.	<i>L. ruprechtiana</i> Regel	59	II	4
16.	<i>L. pileata</i> Oliv.	7	I	4
17.	<i>Kolkwitzia amabilis</i> Graebn.	32.	IV	4
<i>Rosaceae</i> Juss.				

18.	<i>Sorbaria sorbifolia</i> (L.) A. Br.	32	IV	5
19.	<i>Kerria japonica</i> (L.) DC.	45	III	4
20.	<i>Cotoneaster horizontalis</i> Dcne	4	IV	5
21.	<i>C. dammeri</i> C.K. Schneid.	4	IV	5
22.	<i>C. divaricatus</i> Rehd. et Wils.	5	IV	5
23.	<i>C. zabelii</i> Schneid.	44	IV	4
24.	<i>Rhodotypus kerrioides</i> Sieb. et zucc.	4	IV	5
25.	<i>Stephanandra incise</i> (Thunb.) Zab.	3	III	4
26.	<i>S. tanakae</i> (Franch. et Sav.) Franch. et Zucc.	46	IV	5
27.	<i>Spiraea salicifolia</i> L.	46	III	5
28.	<i>S. chamaedryfolia</i> L.	59.	IV	5
29.	<i>S. media</i> Schmidt.	8	III	5
30.	<i>S. japonica</i> L. f.	59	IV	5
31.	<i>Chamaenomeles maulei</i> (Mast.) Schneid.	25	I	3
32.	<i>Ch. japonica</i> (Thunb.) Lindl.	51	IV	5
33.	<i>Rosa acicularis</i> Lindl.	31	IV	5
<i>Hydrangeaceae</i> Dum.				
34.	<i>Hydrangea bretschnideri</i> Dipp.	32	II	4
35.	<i>H. macrophylla</i>	54	I	3

	(Thunb.) DC.			
36.	<i>H.serrata</i> (Thunb.) DC.	2	I	4
37.	<i>Deutzia gracilis</i> Sieb. et Zucc.	15	III	4
38.	<i>D. scabra</i> Thunb.	59	IV	5
<i>Viburnaceae</i> Dumort.				
39.	<i>Viburnum</i> <i>rhytidophyllum</i> Hemsl.	4	I	5
40.	<i>V. carlesii</i> Hemsl.	36	I	5
41.	<i>V. sargentii</i> Koehne	3	I	5
<i>Corylaceae</i> Mirb.				
42.	<i>Corylus</i> <i>mandshurica</i> Maxim.	32	I	4
43.	<i>C. heterophylla</i> Fisch. ex Trautv.	46	I	4
<i>Paeoniaceae</i> Rudolphi				
44.	<i>Paeonia</i> <i>suffruticosa</i> Andr.	24	IV	5
<i>Ericaceae</i> Juss.				
45.	<i>Rhododendron</i> <i>japonicum</i> (A. Grey) Suring.	29	IV	4
<i>Cornaceae</i> Dumort.				
46.	<i>Swida alba</i> L.	44	II	5
<i>Euphorbiaceae</i> St.-Hil.				
47.	<i>Securinega</i> <i>suffruticosa</i> (Pall.) Rehd.	51	IV	5
<i>Grossulariaceae</i> DC.				
48.	<i>Ribes</i> <i>mandshuricum</i> (Maxim.) Kom.	32	II	4

In the botanical garden objects of study are available in different types of spaces:

in a group, hedges, borders, undergrowth, as tapeworm.

How tapeworms used the most decorative species such as: *viburnum carlesii*, *paeonia suffruticosa*, *deutzia gracilis*, *d. scabra*. In stock hedges are: *chamaenomeles japonica*, *spiraea salicifolia*, *s. japonica*, *swida alba*, *ribes mandshuricum*, *sorbaria sorbifolia*. In the borders used *spiraea japonica* and its cultivars. In groups are species such as: *chamaenomeles japonica*, *spiraea japonica*, *s. media*, *s. chamaedryfolia*, *stephanandra tanakae*, *kerria japonica*, *cotoneaster dammeri*, *kolkwitzia amabilis*, *weigela florida*, species of *Lonicera* and other.

Conclusions. Thus, a large variety of species of flora East Asian perspective makes it possible to expand the range of plants for the introduction and subsequent culture in Ukraine, why can greatly facilitate the collection of ornamental shrubs East Asian floristic region, presented in a botanical garden NUBLES of Ukraine.

List References

1. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина I. Довідник / [Кохно М.А., Пархоменко Л.І., Зарубенко А.У., та ін.] ; за ред. М.А. Кохна. К.: Фітосоціоцентр, 2002, 448 с.
2. Дендрофлора України. Дикорослі та культивовані дерева і кущі. Покритонасінні. Частина II. Довідник / [Кохно М.А., Трофименко Н.М., Пархоменко Л.І. та ін.] ; за ред. М.А. Кохна та Н.М. Трофименко. К.: Фітосоціоцентр, 2005, 716 с.
3. Деревья и кустарники, культивируемые в Украинской ССР. Покрытосеменные / [Кохно Н.А., Каплуненко Н.Ф., Минченко Н.Ф. и др.] ; под. ред. Кохно Н.А. – К.: Наук. думка, 1986. – 720 с.
4. Калиниченко А.А. Оценка адаптации и целесообразности интродукции древесных растений / А.А. Калениченко //Бюллетень ГБС. – 1978. - № 108. – С. 3-8.

5. Каталог рослин Ботанічного саду НУБіП України / [Колесніченко О.В., Якубенко Б.Є., Слюсар С. І. та ін.]. К. : НУБіП України, 2011. – 130 с.
6. Левон Ф.М. Вуличні насадження м. Києва / Ф.М. Левон // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К.: НАУ, 1999. – Вип. 20. – С. 210 – 221.
7. Международная программа ботанических садов по охране растений / под ред. И. Смирновой, В.Л. Тихоновой. М, 2000. – 57 с.
8. Тахтаджян А.Л. Флористические области Земли / Тахтаджян А.Л. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.

КОЛЛЕКЦИЯ ВОСТОЧНОАЗИАТСКИХ КУСТАРНИКОВ В БОТАНИЧЕСКОМ САДУ НУБИП УКРАИНЫ

Проанализирован таксономический состав коллекции декоративных кустов восточноазиатского происхождения в ботаническом саду НУБіП України, определен уровень адаптации и состояние растений в этих условиях. Рассмотрены особенности их композиционного использования в насаждениях.

Коллекция, ботанический сад, восточноазиатские, куст, адаптация.

КОЛЕКЦІЯ СХІДНОАЗІЙСЬКИХ КУЩІВ БОТАНІЧНОГО САДУ НУБІП УКРАЇНИ

Проаналізовано таксономічний склад колекції декоративних кущів східноазійського походження в ботанічному саду НУБіП України, визначені рівень адаптації та стан рослин в цих умовах. Розглянуто особливості їх композиційного використання в насадженнях.

Колекція, ботанічний сад, східноазійські, кущ, адаптація.