

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СЕВЕРОАМЕРИКАНСКИХ ХВОЙНЫХ В УСЛОВИЯХ ЛЕСОСТЕПИ УКРАИНЫ

Проведен анализ таксономического состава, возрастной и количественной структуры североамериканских хвойных в условиях Лесостепи Украины и перспективности их использования в данном ботанико-географическом регионе.

Объектами исследований были насаждения ботанических садов, дендропарков, старинных парков, дендрариев, насаждения городского озеленения (парки, скверы, бульвары, площади, аллеи и уличные посадки) в зоне Лесостепи Украины – всего около 100 объектов в 18 географических пунктах. Таксономический состав изучали путем маршрутных обследований насаждений. Определение видов и декоративных форм осуществляли по G. Krüssman (1979). Степень зимостойкости оценивали по 5-балльной шкале обмерзания М.К. Вехова (1957), засухоустойчивость – по 6-балльной шкале С.С. Пятницкого (1961), степень пыления и формирования семян – по 6-балльной шкале В.Г. Каппера в модификации А.А. Калиниченко (1970). Наблюдения за прохождением фенологических фаз проводили по методике Главного ботанического сада АН СССР (1975). Оценка успешности интродукции древесных растений проведена по методике П.И. Лапина и С.В. Сидневой (1973). Декоративные особенности ассортимента хвойных в насаждениях Лесостепи Украины изучали по методике И.В. Тарана и Е.Г. Агаповой (1981). Ландшафтно-эстетический анализ отдельных пейзажных групп с целью определения наиболее удачных композиций проведен по 3-балльной системе, разработанной Ки-

евским НИИ проектирования градостроительства (1974).

Выявлено, что в Лесостепи Украины произрастает 44 вида и 120 форм североамериканских хвойных, из них в городских насаждениях встречается от 1 до 11 видов и от 3 до 16 форм. Они принадлежат к 4 семействам и 12 родам. С целью установления источников интродукции проведен анализ происхождения видов по флористическим областям [3]. Выяснилось, что преобладают виды Северо-Западно-Американской флористической области (26 видов, или 59,1%), Атлантично-Северо-Американской (соответственно 10 и 22,7%), Циркумбореальной (соответственно 7 и 15,9%), Мадреанской (1 вид, или 2,3%). Большинство хвойных Северо-Западно-Американской флористической области (*Abies concolor* Lindl. et Gord, *Picea pungens* Engelm., *Picea engelmannii* Engelm., *Pseudotsuga menziesii* Franco, *Chamaecyparis lawsoniana* Parl., *Thuja plicata* D. Don) отличаются большим формовым разнообразием и устойчивостью к неблагоприятным условиям среды. Значительный интерес представляют виды из Атлантично-Северо-Западной области (*Tsuga canadensis* Carr., *Pinus resinosa* Ait., *Abies fraseri* Poir.).

Хвойные североамериканского происхождения преимущественно произрастают в насаждениях Правобережной (99 видов и

форм), Западной (75) и Левобережной (71) Лесостепи. Анализ полученных данных показал, что сосна, пихта, ель, можжевельник представлены многими видами и формами. Все остальные роды – 1–3 видами (см. таблицу).

В декоративных насаждениях чаще всего встречается ель колочая (*Picea pungens*) и ее формы ('*Argentea*', '*Glauca*', '*Kosteriana*', '*Coerulea*'), туя западная (*Thuja occidentalis* L.) и её формы ('*Columna*', '*Ericoides*', '*Lutea*', '*Aureo-spicata*', '*Fastigiata*'). Достаточно распространенными являются псевдотсуга Мензиса (*Pseudotsuga menziesii*), сосна Веймутова (*Pinus strobus* L.). Одиночно и небольшими группами высажены туя складчатая (*Thuja plicata*), ель сизая (*Picea glauca* Voss.), можжевельник виргинский (*Juniperus virginiana* L.), пихта одноцветная (*Abies concolor*), сосна желтая (*Pinus ponderosa* Dougl.), кипарисовик Лавсона (*Chamaecyparis lawsoniana*).

Данные таблицы свидетельствуют о том, что в насаждениях преобладают виды и формы ели и туи, поэтому целесообразно пополнение ассортимента за счет видов и форм других родов: пихта (*Abies* Hill.), ель (*Picea* Dietr.), лиственница (*Larix* Mill.), псевдотсуга (*Pseudotsuga* Carr.), тсуга (*Tsuga* Carr.), можжевельник (*Juniperus* L.), кипарисовик (*Chamaecyparis* Spach.).

На долю интродуцентов приходится 81% общего количества видов, произрастающих в насаждениях Лесостепи Украины. Преобладают представители Северной Америки и Восточной Азии. Большинство интродуцентов (около 2/3 видов) используются в парковом строительстве и только 1/3 встречается в уличных посадках [1].

В результате проведенного анализа перспективности североамериканских хвойных по методике П.И. Лапина и С.В. Сидневой (1973) установлено, что 14 видов относятся к полностью перспективным, 19 – к перспективным, 7 видов – к менее перспективным. К первой группе (полностью перспективные) принадлежат следующие виды:

пихты Фразера и одноцветная, ели колочая и Энгельмана, псевдотсуга Мензиса, тсуга канадская, сосна Веймутова, кипарисовик Лавсона, можжевельники виргинский и горизонтальный. Ко второй – пихты величайшая, великолепная, субальпийская, ели белая, ситхинская, лиственница американская, сосны желтая, гибкая, Муррея, скрученная, кипарисовик нутканский, можжевельники скальный и западный. К третьей – ели черная и красная, тис канадский, сосна Банка, кипарисовик туюобразный и др. Полученные результаты свидетельствуют о том, что в условиях Лесостепи Украины североамериканские хвойные не достигают таких размеров, как в

Систематический состав хвойных Северной Америки, интродуцированных в Лесостепи Украины

Семейство	Род	Количество видов и форм			
		во всех типах насаждений		в городских насаждениях	
		видов	форм	видов	форм
Pinaceae Lindl.	<i>Abies</i> Mill.	8	3	–	–
	<i>Larix</i> Mill.	2	–	–	–
	<i>Picea</i> Dietr.	7	13	3	5
	<i>Pinus</i> L.	13	–	2	–
	<i>Pseudotsuga</i> Carr.	1	6	1	2
Cupressaceae F.W. Neger	<i>Calocedrus</i> Kurz.	1	–	–	–
	<i>Chamaecyparis</i> Spach.	3	32	1	1
	<i>Juniperus</i> L4	(1)*	18	1	1
Taxaceae Lindl.	<i>Thuja</i> Tourn.	2	48	2	7
	<i>Taxus</i> L.	1 (1)	–	–	–
Taxodiaceae F.W. Neger	<i>Taxodium</i> Rich.	1	–	–	–
Vсего		44 (2)	120	11	16

* В скобках указано количество кустарников данного рода.

природных условиях, однако они репродуцируют, устойчивы к морозам и отличаются высокой декоративностью.

С учетом многолетнего опыта использования древесных растений в насаждениях, нами выделены вышеназванные ценные для озеленения (по долговечности, скорости роста, устойчивости, пластичности) виды. Описаны растения, достигшие значительного возраста, способные сохранять декоративные, санитарно-гигиенические и эстетические свойства при многолетнем выращивании в насаждениях.

Выяснилось, что в ботанических садах, дендропарках, дендрариях и городских насаждениях преобладают виды в возрасте 20-60 лет. В насаждениях старинных парков, дендропарков, дендрариев, ботанических садов имеются отдельные экземпляры, достигшие 90 и более 200 лет (сосна Веймутова, туи западная, складчатая; можжевельник виргинский; пихты одноцветная, великолепная, тсуга канадская).

В современном зеленом строительстве североамериканские хвойные виды и особенно их декоративные формы являются важнейшим компонентом, использование которого значительно повышает художественный эффект садово-парковых композиций. Большинство из изученных нами видов долговечны, устойчивы к дыму, газам и копоти, что позволяет рекомендовать их для более широкого использования не только в городском озеленении, но и на территориях промышленных предприятий.

Проведенные исследования насаждений ботанических садов, дендропарков, старинных парков и городских насаждений с учетом многолетнего опыта использования хвойных в озеленении населенных пунктов Украины, позволили рекомендовать для городских насаждений Лесостепи Украины и считать перспективными 63 вида и формы североамериканских хвойных. Для расширения существующего в Лесостепи Укра-

ны генофонда североамериканских хвойных, необходимо особое внимание уделить пополнению формового разнообразия таких ценных видов, как кипарисовик Лавсона, тсуга канадская, туя западная, сосна Веймутова, ель колючая, можжевельник виргинский, псевдотсуга Мензиса, пихта одноцветная, туя складчатая.

1. Кохно Н.А., Курдюк А.М. Теоретические основы и опыт интродукции древесных растений в Украине. – К.: Наук. думка, 1994. – 185 с.

2. Лапин П.И., Сиднева С.В. Оценка перспективности интродукции древесных растений по данным визуальных наблюдений // Опыт интродукции древесных растений. – М.: Изд-во Гл. ботан. сада АН СССР, 1973. – С. 7-67.

3. Тахтаджян А.Л. Флористические области земли. – Л.: Наука, 1978. – 248 с.

Рекомендовал к печати Н.А. Кохно

И.С. Маринич

Національний ботанічний сад ім. М.М. Гришка
НАН України, Україна, м. Київ

СУЧАСНИЙ СТАН І ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПІВНІЧНОАМЕРИКАНСЬКИХ ХВОЙНИХ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Проведено аналіз таксономічного складу, вікової і кількісної структури північноамериканських хвойних в умовах Лісостепу України і перспективності їхнього використання у цьому ботаніко-географічному регіоні.

I.S. Marynych

M.M. Grishko National Botanical Gardens,
National Academy of Sciences of Ukraine,
Ukraine, Kyiv

MODERN STATE AND PERSPECTIVES OF USE OF THE NORTH-AMERICAN CONIFERS IN THE FORREST-STEPPE OF UKRAINE

The taxonomy composition, age and quantities structures and perspective of North-American conifers use in conditions of Forrest-Steppe of Ukraine are analysed.