

В.В. Козуб-Птица, О.К. Кустова, И.В. Марунич, Н.В. Воронина

ОПЫТ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ «СОРТА КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ ДОНБАССА» В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

экспозиция, ботанический сад, кормовые растения, сорт

Введение

Коллекции и экспозиции кормовых растений Донецкого ботанического сада (ДБС) играют важную роль в его научно-исследовательской, просветительской, образовательной деятельности [1–5], служат учебной базой при изучении студентами различных дисциплин по ботанике и экологии. В связи с этим, создание специализированной экспозиции «Сорта кормовых растений Донбасса» с участием сортов кормовых растений селекции ДБС [4] в рамках коллекционно-экспозиционных участков кормовых растений Сада является актуальным и перспективным. Новая экспозиция выполняет образовательные и просветительские функции, подчеркивает полифункциональное значение растений.

Цель и задачи исследований

Целью нашей работы является создание специализированной экспозиции «Сорта кормовых растений Донбасса», на которой представлены основные сорта кормовых растений селекции ДБС и кандидаты в сорта, а также интродуцированные виды кормовых растений.

Объекты и методики исследований

Базой для создания экспозиционного участка стала коллекция новых малораспространенных кормовых растений, которая насчитывает 93 вида из 48 родов и 9 семейств. Наибольшим разнообразием в коллекции представлены семейства *Poaceae* и *Fabaceae* (70 %), представители которых являются лучшими кормовыми растениями. Пополнение коллекции осуществляется путем делектусного обмена, пополнения живыми растениями с других ботанических садов, а также сбором семян и живых растений в природных популяциях. Значительную роль в формировании коллекции новых малораспространенных кормовых растений играют исследования местной флоры с целью выявления новых видов с ценными кормовыми качествами и высокой экологической приспособленностью к природно-климатическим условиям степи Донбасса [5].

В состав специализированной экспозиции включены сорта кормовых растений: *Trifolium pratense* L. 'Скіф 1', *Elytrigia elongata* (Host.) Nevski 'Сарматський', *Echinacea purpurea* (L.) Moench 'Юзівська', *Festuca regeliana* Pavl. 'Лиманська', кандидаты в сорта *Festuca gigantea* Vill. 'Величава', *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub 'Східний', интродуцированные виды кормовых растений: *Trifolium pratense* L. 'Жемчужная россыпь', *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv.

Результаты исследований и их обсуждение

Экспозиция расположена в Северном массиве ДБС на экспозиционно-коллекционных участках кормовых растений.

На первом этапе закладки экспозиции проводили предварительную подготовку участка – культивацию и последующее разравнивание грунта. Следующим этапом (вторая декада апреля) было высаживание растений. При формировании экспозиции высаживали живые растения: *Trifolium pratense* 'Скіф 1', *Elytrigia elongata* 'Сарматський', *Echinacea purpurea* 'Юзівська', *Festuca regeliana* 'Лиманська', *Festuca gigantea* 'Величава', *Bromopsis inermis* 'Східний', *Agropyron pectinatum*, которые перенесли с коллекционных участков новых

малораспространенных кормовых растений; *Trifolium pratense* 'Жемчужная россыпь' – предварительно выращивали из семян в контейнерах в условиях закрытого грунта.

Растения высаживали компактными группами на расстоянии 20–25 см (*Trifolium pratense* 'Скіф 1', *Trifolium pratense* 'Жемчужная россыпь'); 30–35 см (*Elytrigia elongata* 'Сарматський', *Festuca regeliana* 'Лиманська', *Festuca gigantea* 'Величава', *Bromopsis inermis* 'Східний', *Agropyron pectinatum*); 35–40 см (*Echinacea purpurea* 'Юзівська').

Для декоративного эффекта на заднем плане экспозиции высадили виды растений высотой 130–150 см и более (*Festuca gigantea*, *Bromopsis inermis*, *Festuca regeliana*). В средней полосе экспозиции расположили растения высотой 80–100 (150) см – *Elytrigia elongata*, *Agropyron pectinatum*, *Echinacea purpurea*. На переднем плане размещены виды сортовых клеверов – *Trifolium pratense* 'Скіф 1' и *T. pratense* 'Жемчужная россыпь'. После посадки растений проводились регулярные уходные работы (полив, прополка). Приживаемость видов растений, представленных на специализированной экспозиции, составляет 100 %.

Ниже представлены краткие описания сортов кормовых растений, кандидатов в сорта и интродуцированных видов кормовых растений экспозиции «Сорта кормовых растений Донбасса».

Festuca gigantea 'Величава' (авторы: А.З. Глухов, Т.П. Кохан, О.М. Шевчук, Н.П. Купенко) – многолетний рыхлокустовой высокорослый злак озимого типа развития, высотой 135–150 см. Куст прямостоячий, состоящий из генеративных и вегетативных побегов. Стебли прямые, слабооблиственные. Основная масса листьев – прикорневая. Листья широколинейные, плоские, зеленые, часто поникающие. Соцветие – крупная раскидистая метелка, при созревании часто поникающая. Растение длительно вегетирующее летне-зимне-зеленое. Вегетация продолжается до глубокой осени (рис. 1).



Рис. 1. *Festuca gigantea* Vill. 'Величава'
Fig. 1. *Festuca gigantea* Vill. 'Velichava'

Bromopsis inermis 'Східний' (авторы: А.З. Глухов, Т.П. Кохан, О.М. Шевчук, Н.П. Купенко) – многолетний верховой злак, высотой 100–160 см. Стебли прямые, утолщенные, слабо опушенные, хорошо облиственные. Листья широколинейные, зеленые, с сизым налетом. Соцветие – рыхлая прямостоячая развесистая метелка. По ритму сезонного развития – длительно вегетирующее, летне-зеленое с периодом зимнего покоя растение (рис. 2).



Рис. 2. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub 'Східний'
Fig. 2. *Bromopsis inermis* (Leyss.) Holub 'Skhidny'

Festuca regeliana 'Лиманська' (авторы сорта: А.З. Глухов, И.Т. Юрченко, О.М. Шевчук, Т.П. Кохан, Н.П. Купенко, В.П. Галушко) – многолетний высокорослый рыхлокустовой верховой злак с прямыми, утолщенными, прочными стеблями. Высота 90–130 см в засушливые годы и до 150–180 см во влажные. Листья крупные, широколинейные, шероховатые, поникающие, длиной от 20 см на стебле и до 50–65 см в прикорневой розетке. Метелка рыхлая, раскидистая, хорошо разветвленная. Длительно вегетирующее летне-зимне-зеленое растение (рис. 3).



Рис.3. *Festuca regeliana* Pavl. 'Лиманська'
Fig. 3. *Festuca regeliana* Pavl. 'Lymanska '



Elytrigia elongata 'Сарматський' (авторы сорта: А.З. Глухов, И.Т. Юрченко, Н.П. Купенко, Т.П. Кохан, О.М. Шевчук, О.В. Погляд) – позднеспелый, крупнодернинный низовой злак, высотой 100–150 см. Стебли крупные. Листья серо-зеленые и сизые, сверху и по краям шероховатые. Колосья крупные, длиной 25–34 см, по ребрам острошероховатые. Колоски до цветения сжатые, во время и после цветения расширенные, отклоненные от оси (рис. 4).

Рис. 4. *Elytrigia elongata* (Host.) Nevski 'Сарматський'
Fig. 4. *Elytrigia elongata* (Host.) Nevski 'Sarmatsky'

Agropyron pectinatum – многолетний рыхлокустовой верховой злак. Стебли прямые, под колосом опушенные, высотой 80–100 см. Листья узко-линейные, снизу голые, сверху волосистые с ланцетными ушками. Колосья густые, но с явно заметными промежутками между колосками, гребневидные, шириной до 25 мм. Длительно вегетирующее, летнее-иногда зимне-зеленое растение (рис. 5).



Рис. 5. *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv.
Fig. 5. *Agropyron pectinatum* (Bieb.) Beauv.



Echinacea purpurea 'Юзівська' (авторы сорта: И.Т. Юрченко, А.З. Глухов, Н.П. Купенко, Т.П. Кохан, О.М. Шевчук, Т.А. Журавель, В.П. Галушко) – лекарственное растение рекомендуемое в смеси с многолетними злаковыми и бобовыми травами для создания травостоев лечебно-профилактического действия. Может использоваться как кормовое растение для получения зеленой массы, сена и как пастбищная культура. Высота в фазе полной спелости семян – 85–95 см. Устойчивость к полеганию высокая. Декоративное растение (рис. 6).

Рис. 6. *Echinacea purpurea* (L.) Moench 'Юзівська'
Fig. 6. *Echinacea purpurea* (L.) Moench 'Yuzivska'

Trifolium pratense 'Скіф 1' (авторы сорта: Е.Н. Кондратюк, Н.П. Купенко) – сорт селекции ДБС, зарегистрирован в 1980 г., районирован в Украине в 1982 г. Многолетнее растение высотой 80–120 см. Клевер Скиф 1 позднеспелый, среднеустойчивый к полеганию. Листья тройчатые, чаще без рисунка. Венчик розово-лиловых оттенков. Длительно вегетирующие, летне-зеленое с зимним покоем растение (рис. 7).



Рис. 7. *Trifolium pratense* L. 'Скіф 1'
Fig. 7. *Trifolium pratense* L. 'Skif 1'



Trifolium pratense 'Жемчужная россыпь' – интродуцированное кормовое растение, высотой 10–15 см. Среднеспелый сорт, устойчив к полеганию. Венчик белого цвета. Длительно вегетирующее растение (рис. 8).

Рис. 8. *Trifolium pratense* L. 'Жемчужная россыпь'
Fig. 8. *Trifolium pratense* L. 'Zhemchuzhnaya rossyp'

Цветение кормовых растений на экспозиции начинается в конце мая – начале июня и продолжается до конца августа. Общая продолжительность цветения составляет около 100 дней. Преобладающую зеленую цветовую гамму выгодно подчеркивает яркая окраска соцветий эхинацеи и клевера 'Скіф 1'. Представленные на экспозиции виды имеют полифункциональное значение: используются как кормовые, медоносные и декоративные растения.

Выводы

Специализированная экспозиция «Сорта кормовых растений Донбасса» включает сорта кормовых растений селекции ДБС, кандидаты в сорта и интродуцированные виды кормовых растений. Созданная экспозиция имеет огромное значение в научно-исследовательской деятельности, выполняет образовательные и просветительские функции. На примере данной экспозиции показана возможность комплексного, полифункционального использования растений как кормовых, медоносных и декоративных видов.

1. Глухов О.З. Еколого-біологічні основи введення нетрадиційних кормових рослин у агроєкосистеми степової зони України: автореф. дис. д-ра біол. наук: 03.00.05 / Днепр. гос. ун-т, 1993. – 38 с.
Glukhov O.Z. Ekologo-biologichni osnovi vvedennya netradytsiynykh kormovykh roslyn u agroekosistemy stepovoy zony Ukrainy [Ecological and biological background of introduction of uncommon fodder plants in agrarian ecosystems of Ukraine's steppe]: avtoref. dis. d-ra biol. nauk: 03.00.05. Dnepr. gos. un-t, 1993. 38 p.
2. Глухов О.З., Шевчук О.М., Кохан Т.П. Теоретичні основи конструювання багатовидових кормових агрофітоценозів на південному сході України // Промышленная ботаника. 2006. Вып. 6. С. 41 – 47.
Glukhov O.Z., Shevchuk O.M., Kokhan T.P. Teoretychni osnovy konstruyuvannya bagatovydyvykh kormovykh agrofitotsenoziv na pivdennomu skhodi Ukrainy [Theoretical background of creating multi-specific fodder agrarian phytocenoses in the south east Ukraine] // *Promyshlennaya botanika*. 2006, N 6. P. 41–47.
3. Кормовые растения для улучшения низкопродуктивных естественных угодий юго-востока Украины. Справочник / Под ред. Е.Н. Кондратюка. Донецк, 1991. 204 с.
Kormovye rasteniya dlya uluchsheniya nizkoproduktivnykh estestvennykh ugodiy yugovostoka Ukrainy. Spravochnik [Fodder plants for amelioration of low-productive natural grassland in the south east Ukraine]. Ed. Ye.N.Kondratyuk. Donetsk, 1991. 204 p.
4. Рекомендации по выращиванию сортов кормовых и лекарственных растений селекции Донецкого ботанического сада НАН Украины. Донецк, 2011. 32 с.
Rekomendatsii po vyrashchivaniyu sortov kormovykh i lekarstvennykh rasteniy seleksii Donetskogo botanicheskogo sada NAN Ukrainy. Donetsk, 2011. 32 p.
5. Шевчук О.М., Кохан Т.П. Коллекция новых малораспространенных кормовых растений Донецкого ботанического сада НАН Украины: анализ и перспективы развития // Биологическое разнообразие. Интродукция растений: Матер. Четвертой междунар. науч. конф. – СПб: Б.и., 2007. С. 409 – 410.
Shevchuk O.M., Kokhan T.P. Kolleksiya novykh malorasprostranennykh kormovykh rasteniy Donetskogo botanicheskogo sada NAN Ukrainy: analiz i perspektivy razvitiya [The collection of new and less common fodder plants of Donetsk Botanical Garden of the national Academy of Sciences of Ukraine: analysis and perspectives of development] // *Biologicheskoe raznoobrazie. Introduktsiya rasteniy: Mater. Chetvertoy mezhdunar. nauch. konf. Saint-Petersburg: S.I., 2007. P. 409–410.*

Государственное учреждение
«Донецкий ботанический сад»

Поступила: 19.06.2017

УДК 581.522.4:633.2(477.62)

ОПЫТ СОЗДАНИЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ ЭКСПОЗИЦИИ «СОРТА КОРМОВЫХ РАСТЕНИЙ ДОНБАССА» В ДОНЕЦКОМ БОТАНИЧЕСКОМ САДУ

В.В. Козуб-Птица, О.К. Кустова, И.В. Марунич, Н.В. Воронина

Государственное учреждение «Донецкий ботанический сад»

Специализированная экспозиция «Сорта кормовых растений Донбасса» включает сорта кормовых растений селекции Донецкого ботанического сада, кандидаты в сорта и интродуцированные виды кормовых растений. Базой для создания специализированной экспозиции стала коллекция новых малораспространенных кормовых растений, которая насчитывает 93 вида из 48 родов и 9 семейств. Созданная экспозиция имеет огромное значение в научно-исследовательской деятельности, выполняет образовательные и просветительские функции.

Ключевые слова: экспозиция, ботанический сад, кормовые растения, сорт

UDC 581.522.4:633.2(477.62)

AN EXPERIENCE IN FORMATION OF THE SPECIALIZED EXPOSITION «FODDER PLANT VARIETIES OF DONBASS» IN DONETSK BOTANICAL GARDEN

V.V. Kozub-Ptitsa, O.K. Kustova, I.V. Marunich, N.V. Voronina

Public Institution «Donetsk Botanical Garden»

The specialized exposition of «Fodder plant varieties of Donbass» includes forage varieties bred in the Donetsk Botanical Garden, candidate varieties for crop probation and introduced fodder plant species. The basis for this special exposition is formed by the collection of new less common fodder plants, including 93 species from 48 genera and 9 families. The exhibition of «Donbass fodder plants» is founded for research and educational purposes.

Key words: exposition, botanical garden, fodder plants, variety