

А. А. Реут, к. б. н.,
Л. Н. Миронова, к. с.-х. н.
ФГБУН Ботанический сад-институт УНЦ РАН, г. Уфа
cvetok.79@mail.ru

УДК 635.92

ИНТРОДУКЦИЯ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ РОДА *ASTER* L. В БАШКОРТОСТАНЕ

Резюме. В статье дается краткое описание биологических особенностей пяти видов рода *Aster* L., прошедших испытание на базе Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН. Приводится оценка успешности интродукции, даются рекомендации по использованию перспективных видов в озеленении населенных пунктов Республики Башкортостан и регуляторов роста растений при семенном размножении.

Ключевые слова: *Aster* L., интродукция, биологические особенности.

Summary. The article gives a brief description of the biological peculiarities of 5 species of the genus *Aster* L., which have been tested on the basis of the Botanical Garden Institute of the Ufa Science Center of the Russian Academy of Sciences. The evaluation of the success of the introduction is presented, recommendations are given on the use of promising species in gardening settlements of the Republic of Bashkortostan and plant growth regulators during seed multiplication.

Key words: *Aster* L., plant introduction, biological peculiarities.

Asteraceae Dumort. (астровые) является крупнейшим семейством цветковых растений. Оно включает около 1400 родов и 24000-28000 видов, что составляет 9-13% от флоры разных регионов [1]. Многолетние растения семейства *Asteraceae* представляют значительный интерес для расширения ассортимента декоративных культур. Они значительно различаются по декоративным признакам, срокам и продолжительности цветения, экологическим особенностям, что позволяет использовать их в различных видах цветочного оформления. Несмотря на наличие в коллекциях ботанических садов видов *Asteraceae*, отсутствие детальных разработок по биологии некоторых видов в условиях определенных регионов сдерживает их широкое внедрение в цветочную практику. Научно обоснованное введение в культуру видов возможно только на основе изучения особенностей их размножения [1].

Целью данной работы являлось изучение биологических особенностей представителей рода *Aster* L. в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья, оценка успешности их интродукции и перспективности использования в озеленении.

Исследования проводились на базе Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН. Всего изучено 5 видов рода *Aster* L. Посадочный

материал был получен семенами и молодыми растениями из ботанических садов Москвы и Самары в 1999-2001 гг. При оценке успешности интродукции для многолетников была использована рабочая 7-балльная шкала, разработанная в Донецком ботаническом саду [2]. Показателями успеха служат наличие регулярного цветения и плодоношения, способность к самосеву, саморасселение, зимостойкость и засухоустойчивость.

Aster alpinus L. Вид широко распространен на альпийских склонах гор Европы, на Кавказе, в США, Канаде и в Западной Сибири [3]. Это низкорослое многолетнее корневищное растение высотой 15-24 см, с крепкими опушенными облиственными стеблями. Приземные листья лопатчатые, стеблевые – сидячие, линейные. Соцветия – корзинки диаметром 3-4 см. Краевые язычковые цветки сиреневые, срединные – трубчатые – желтые. По срокам цветения это одна из самых ранних астр. Цветет в середине июня, до 30 дней. Плод – семянка, с волосистым хохолком. Семена созревают в августе. Эффектно смотрится в групповых посадках. Перспективный для озеленения вид. Успешность интродукции составляет 7 баллов. В БСИ изучались сорта: ‘Glory’ – с сиреневыми цветками, ‘Goliath’ – розово-сиреневыми цветками, ‘Rosea’ – с розовыми цветками.

Aster amellus L. Встречается по опушкам, среди кустарников, на известняковых склонах Центральной Европы и Средиземноморья, на Кавказе и в Западной Сибири [3]. Многолетник высотой до 60 см. Стебли опушенные, образуют куст полушаровидной формы. Листья линейно-ланцетные, очередные, сидячие. Корзинки до 4 см в диаметре, собраны в рыхлые щитки. Цветки преимущественно язычковые, лилово-синие. Цветет с августа по сентябрь, 60-65 дней. Семена созревают в сентябре. Используются для групповых посадок и срезки. Успешность интродукции – 7 баллов.

Aster dumosus L. Произрастает на востоке США. Многолетнее травянистое растение с прямостоячими опушенными стеблями до 50 см высотой. Листья сидячие, ланцетные, темно-зеленые. Цветки до 3 см в диаметре, собраны в щитковидные соцветия, язычковые цветки лиловые. Цветет в августе – сентябре, до 40 дней. Не зимостойкий вид. Успешность интродукции – 3 балла.

Aster novae-angliae L. Родом из Северной Америки. Крупное высокорослое растение до 180 см высотой, с прочными облиственными побегами, сильно разветвленными в верхней части. Листья ланцетные. Корзинки 3-4 см в диаметре, собраны в крупные метельчатые соцветия. Окраска язычковых цветков – голубых, розовых и белых тонов. Цветет с сентября до морозов. Семян не завязывает. Не зимостойкий вид. Успешность интродукции – 3 балла.

Aster novi-belgii L. Родом из Северной Америки. Корневищный многолетник высотой до 150 см. Побеги многочисленные, густоветвистые в верхней части. Листья продолговато-ланцетные. Соцветия крупные, метельчатые, состоящие иногда из 200 корзинок диаметром до 2 см. Язычковые цветки белые, голубые,

трубчатые – желтые. Цветет обильно в сентябре, в течение 40-45 дней. Зимостойкий вид. Рекомендуется для групповых посадок и на срезку. Успешность интродукции – 5 баллов. В БСИ изучался сорт 'Alba' – с белыми цветками.

В 2015-2016 годах были проведены рекогносцировочные опыты по сравнительному изучению влияния регуляторов роста растений (препараты «Biodux», «Эпин», «Домоцвет») на прорастание семян и морфологические показатели 3 сортов *Aster alpinus* L. (Glory, Goliaph, Rosea).

Весной 2015 года семена высевали в посадочные ящики в условиях защищенного грунта (производственная теплица). Предпосевную обработку семян проводили путем их замачивания в растворах регуляторов роста растений (РРР) при комнатной температуре по следующей схеме:

1) «Biodux» (действующее вещество – арахидоновая кислота, 0,3 г/л), норма расхода – 1,0 мл на 10 л воды, замачивание семян на 5 часов;

2) «Эпин» (д. в. - 24-эпибрассинолид, 0,025 г/л), норма расхода – 4 капли на 100 мл воды, замачивание на 8 часов;

3) «Домоцвет» (д. в. - гидроксикоричные кислоты, 0,05 г/л), норма расхода – 0,1 мл на 1 л воды, замачивание на 6 часов;

4) контроль (обычная вода), замачивание на 5 часов.

Для каждого варианта опыта отбиралось по 30 шт. семян. Посев производили строчками в ящики, располагая их через 5 см. Глубина заделки семян – 0,5-1 см. В качестве контроля высевали семена, не подвергавшиеся предпосевной обработке стимуляторами роста. Через два месяца по каждому варианту определяли всхожесть семян. К концу вегетационного сезона у 20 сеянцев в каждом варианте измеряли высоту растений, длину корней, длину, ширину и количество листьев, количество стеблей [4].

В результате опытов выявлено, что под действием РРР у изученных сортов прорастание семян началось на 7-8 дней раньше, чем в контрольном варианте. На показатель всхожести семян в большинстве вариантов опыта регуляторы роста оказали положительное влияние. Наиболее эффективными препаратами оказались «Biodux» и «Домоцвет». Они увеличили процент всхожести в 1,2-3 раза.

Анализ изменений морфометрических параметров растений семейства астровых показал, что под действием регуляторов роста у большинства сеянцев увеличиваются все изученные параметры, такие как высота растений (максимальное увеличение параметра – в 2 раза при применении препарата «Эпин»), длина корней (в 1,4 раза при использовании препарата «Домоцвет»), длина листьев (в 2 раза при использовании препарата «Домоцвет»), ширина листьев (в 1,8 раза при использовании препарата «Домоцвет»), количество побегов (в 2 раза при использовании «Biodux» и «Эпин»), количество листьев (в 6,6 раза при использовании препарата «Домоцвет»).

У изученных сортов для повышения всхожести семян наиболее эффективными регуляторами роста являются «Вiodух» и «Домоцвет», для увеличения большинства морфометрических параметров растений – «Эпин» и «Домоцвет».

Таким образом, в результате проведенных работ показана целесообразность интродукции трех изученных видов растений (*Aster alpinus* L., *Aster amellus* L., *Aster novi-belgii* L.) в Башкирское Предуралье. Они рекомендуются для включения в зональный ассортимент. Для данных видов установлено положительное влияние регуляторов роста растений в условиях защищенного грунта.

Список использованной литературы

1. Миронова Л. Н., Реут А. А. Коллекции цветочно-декоративных растений Ботанического сада-института УНЦ РАН (г. Уфа) // Проблемы ботаники Южной Сибири и Монголии. – Барнаул, 2014. – № 13. – С. 138-141.
2. Баканова В. В. Цветочно-декоративные многолетники открытого грунта. – Киев: Наук. думка, 1984. – 156 с.
3. Миронова Л. Н., Реут А. А. История интродукции декоративных травянистых многолетников в Ботаническом саду города Уфы // Ботанические сады. Проблемы интродукции. – Томск, 2010. – С. 259-262.
4. Реут А. А., Миронова Л. Н. Некоторые результаты использования регуляторов роста в цветоводстве // Цветоводство: традиции и современность: Матер. VI Междунар. науч. конф. – Волгоград: Издательский дом «Белгород», 2013. – С. 388-391.



A. A. Reut, L. N. Mironova

Federal state institution of science Botanical garden-Institute, Ufa

INTRODUCTION OF SOME SPECIES OF THE GENUS *ASTER* L. IN BASHKORTOSTAN