

## К ОЦЕНКЕ АДАПТАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА ДЕКОРАТИВНЫХ МНОГОЛЕТНИКОВ<sup>1</sup>

Л.Н. Миронова, С.Г. Денисова, Г.С. Зайнетдинова, А.А. Реут,  
А.Ф. Шайбаков, А.Р. Биглова, И.Н. Аллаярова

Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, Россия

Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.

**Аннотация:** В статье представлены результаты опытов по определению жароустойчивости и вододерживающей способности декоративных многолетников при культивировании в лесостепной зоне Башкирского Предуралья.

**Ключевые слова:** жароустойчивость, вододерживающая способность, колокольчик, хоста, георгина, лилейник, ирис, пион.

**Abstract:** The article presents the results of experiments to determine the heat resistance and water-holding capacity of decorative perennials under cultivation in the forest steppe zone of the Bashkir Cis-Urals.

**Key words:** heat resistance, water retention, a bell, the host, dahlias, daylilies, iris, peony.

Устойчивость растений к высоким температурам (жароустойчивость) – это их способность адаптироваться к неблагоприятным воздействиям внешней среды, сохраняя стабильность всех физиологических процессов.

Водный режим местообитания определяет важнейшие процессы жизнедеятельности растений [1]. Поэтому показатели водного обмена растений выступают как критерии для оценки устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды. При этом скорость водоотдачи листьями растений (вододерживающая способность листьев) является одним из важнейших физиологических показателей, диагностирующих устойчивость растений к засухе [1].

Для оценки жароустойчивости использовался метод Тарабрина В.П. [2]. Учитывалась степень поражения листовых пластинок опытных растений.

Для оценки водного режима применялась методика Н.А. Гусева [1]. Определяли следующие параметры: общая оводненность листьев; вододерживающая способность листьев; интенсивность потери воды листьями.

© Миронова Л.Н., Денисова С.Г., Зайнетдинова Г.С., Реут А.А., Шайбаков А.Ф., Биглова А.Р., Аллаярова И.Н., 2011

<sup>1</sup> Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском государственном университете.

Опыт проводили на территории Ботанического сада-института в 2009-2010 гг. В эксперимент привлекались представители родовых комплексов *Hemerocallis* L. (6 видов и 2 сорта), *Dahlia* L. (4 вида и 6 сортов), *Paeonia* L. (9 сортов), *Iris* L. (4 сорта), *Hosta* Tratt. (10 видов), *Campanula* L. (15 видов). Для опыта использовали по 10 листовых пластинок каждого вида и сорта, собранных в фазу цветения растений.

Изучение жароустойчивости декоративных многолетников показало, что степень повреждения листьев под действием высоких температур варьирует в широких пределах в зависимости от культуры. На рис. 1 представлены усредненные данные по культурам.

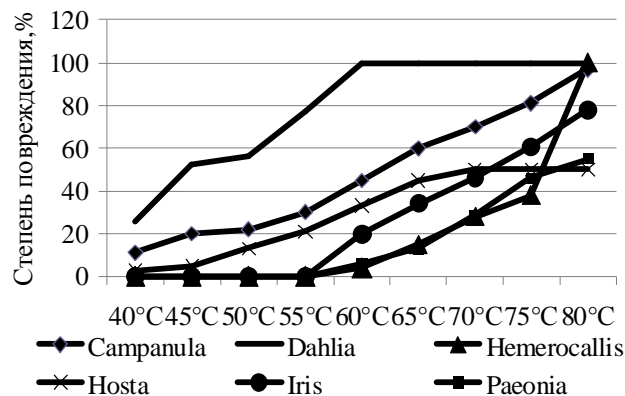


Рис. 1. Степень повреждения листовых пластинок декоративных многолетников высокими температурами

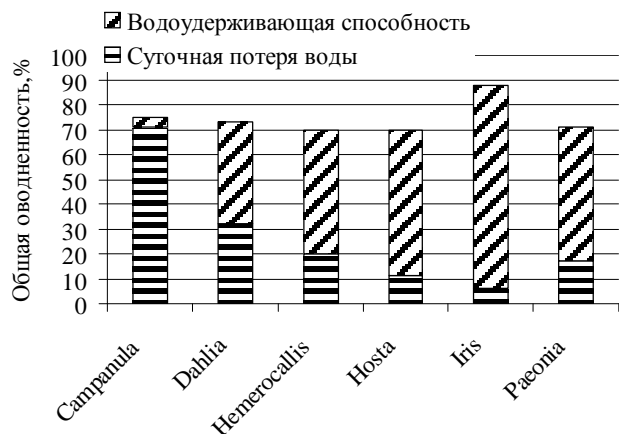


Рис. 2. Особенности водного режима листьев декоративных многолетников в фазу цветения.

Установлено, что признаки повреждения листовых пластинок у хост (степень повреждения 3%), колокольчиков (11%) и георгинов (26%), наблюдается при температуре +40°С, у лилейников (4%), пионов (6%), ирисов (20%) при +60°С и достигают максимума при +80°С. Жароустойчивость растений характеризуется сортовыми и видовыми особенностями. Так, у лилейников, пионов, ирисов, хост степень повреждения листовых пластинок имеет менее существенную разницу между таксонами, чем у георгинов и колокольчиков.

Из всех исследованных растений наиболее устойчивыми к действию высоких летних температур являются ирисы, лилейники, пионы; менее устойчивы – георгины, колокольчики. Хосты занимают промежуточное положение.

Миронова Людмила Николаевна  
кандидат сельскохозяйственных наук, заведующая лабораторией интродукции и селекции цветочных растений ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347)228-13-55, E-mail: flowers-ufa@yandex

Денисова Светлана Галимулловна  
младший научный сотрудник ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347)228-13-55, E-mail: flowers-ufa@yandex

Зайнетдинова Гульшат Сафиевна  
младший научный сотрудник ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347)252-60-33, E-mail: zainetdinova80@mail.ru

Реут Антонина Анатольевна  
кандидат биологических наук, научный сотрудник ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347) 252-60-33, (347) 228-13-55, E-mail: cvetok.79@mail.ru

Показатели общей оводненности изученных культур превышали 70%, т.е. были достаточно высокими. Наибольшее значение данного параметра отмечено у ирисов 88% (рис. 2).

Установлено, что показатели водоудерживающей способности также зависят от родовых, видовых и сортовых особенностей. Максимальная водоудерживающая способность 80-85% отмечена у ирисов (сортов Птичье молоко и Файр Чиф), минимальная у колокольчиков 4-38% (*C. latifolia* L. и *C. takesimana* Nakai).

Таким образом, исследованные родовые комплексы *Hemerocallis*, *Dahlia*, *Paeonia*, *Iris*, *Hosta*, *Campanula* в различной степени адаптируются к условиям выращивания в условиях лесостепной зоны Башкирского Предуралья. Наибольшей способностью переносить высокие температуры жаркого засушливого летнего периода обладают лилейники (*H. fulva* L., *H. citrina* Baroni, *H. dumortieri* Morr., *H. middendorffii* Trautvv.et C.A. Mey, сорта Трина, Ред Си), ирисы (сорта Птичье молоко, Файр Чиф), пионы (сорта Вулкан, Сюрприз, Монблан), хосты (*H. sieboldiana* (Hook.) Engl., *H. lancifolia* Engl.).

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Гусев Н. А. Некоторые методы исследования водного режима растений / Н. А. Гусев. – Л.: Всесоюз. ботан. о-во, 1960. – 60 с.
2. Тарабрин В. П. Жароустойчивость древесных растений и методы ее определения в полевых условиях / В. П. Тарабрин // Бюл. Гл. ботан. сада АН СССР. – 1969. – Вып. 73. – С. 53-56.

Mironova Ludmila Nikolaevna  
Candidate of Agricultural Sciences, Head of Laboratory of introduction and selection of flowering plants Botanical Garden-Institute, Ufa Research Center RAS, Ufa, v. 8 (347) 228-13-55, E-mail: flowers-ufa@yandex

Denisova Svetlana Galimullovna  
Junior Researcher Botanical Garden-Institute, Ufa Science Centre, Ufa, tel. 8 (347) 228-13-55, E-mail: flowers-ufa@yandex

Zaynetdinova Gulshat Safievna  
Junior Researcher Botanical Garden-Institute, Ufa Science Centre, Ufa, tel. 8 (347) 252-60-33, E-mail: zainetdinova80@mail.ru

Reut Antonina Anatol'yevna  
PhD, Researcher, Botanical Garden-Institute, Ufa Research Center RAS, Ufa, tel. 8 (347) 252-60-33, (347) 228-13-55, E-mail: cvetok.79@mail.ru

Шайбаков Азат Флюорович  
младший научный сотрудник Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347)228-13-55, 8(347)252-60-33, E-mail: [shajbakov@gmail.com](mailto:shajbakov@gmail.com)

Аллаярова Ирина Нагимовна  
аспирант Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. (347) 228-13-55, E-mail: [allayarowaIrina@yandex.ru](mailto:allayarowaIrina@yandex.ru)

Биглова Айгуль Радиковна  
младший научный сотрудник Ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. (347)228-13-55, E-mail: [flowers-ufa@yandex.ru](mailto:flowers-ufa@yandex.ru)

Shaybakov Azat Flyurovitch  
Associate Research Fellow of the Botanical Garden-Institute, Ufa Science Centre, Ufa, tel. 8 (347) 228-13-55, 8 (347) 252-60-33, E-mail: [shajbakov@gmail.com](mailto:shajbakov@gmail.com)

Allayarova Irina Nagimovna  
Postgraduate student of the Botanical Garden-Institute, Ufa Science Centre, Ufa, tel. (347) 228-13-55, E-mail: [allayarowaIrina@yandex.ru](mailto:allayarowaIrina@yandex.ru)

Biglova Aigul Radikovna  
Associate Research Fellow of the Botanical Garden-Institute, Ufa Science Centre, Ufa, tel. (347) 228-13-55, E-mail: [flowers-ufa@yandex.ru](mailto:flowers-ufa@yandex.ru)