

ЦВЕТКОВЫЕ ТРАВЯНИСТЫЕ РАСТЕНИЯ КРАСНОЙ КНИГИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В УСЛОВИЯХ НИИ БС ННГУ И ОСОБЕННОСТИ ФЕНОЛОГИИ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ

Хрынова Т.Р.

НИИ Ботанический сад ННГУ им. Н.И. Лобачевского, Нижний Новгород
sad@bio.unn.ru

На территории НИИ Ботанический сад Нижегородского государственного университета им. Н.И. Лобачевского естественно произрастают и культивируются травянистые цветковые растения 28 видов, включённых в Красную книгу Республики Беларусь, среди них 10 видов, занесённых и в Красную книгу Нижегородской области [6]. Произрастают *in-situ* и абсолютно устойчивы *Aconitum lycoctomum* L., *Corydalis intermedia* (L.) Mérat, *Campanula latifolia* L. Неприхотливы, легко дают самосев или размножаются вегетативно *ex-situ* *Clematis recta* L., *Dianthus armeria* L., *Potentilla rupestris* L., *Gentiana cruciata* L., *Allium schoenoprasum* L., *Iris sibirica* L. Они, а также *Anemone sylvestris* L., *Delphinium elatum* L., *Trollius europaeus* L., *Lunaria rediviva* L., *Primula elatior* (L.) Hill., *Pulmonaria mollis* Wulf. ex Hornem., *Allium ursinum* L., *Lilium martagon* L., *Iris aphylla* L. и *Sesleria caerulea* (L.) Ard. вполне устойчивы, цветут, дают семена и пригодны для реинтродукции, а некоторые и для использования в озеленении.

Площадь НИИ БС ННГУ 35,2 га, он расположен на 56°15' с. ш. и 44°20' в. д. Почвы – светло-серые лесные, средние суглинки. Климат умеренно-континентальный. Средняя годовая температура воздуха +4,8°C, средняя месячная – от +19,4°C в июле до –8,9°C в январе, абсолютный максимум +38,3°C, минимум –41,4°C. Средняя высота снежного покрова 60 см, полный сход снега 8(±8) апреля. Сумма осадков в среднем 648 мм за год.

Значительная часть видов коллекционных травянистых растений сосредоточена на участке систематики, где с 2005 г. в однородных микроклиматических условиях регулярно проводятся фенологические наблюдения. В сообщении приводятся данные о некоторых наиболее устойчивых образцах. Фенологические наблюдения проводятся по стандартным методикам [1–3].

Первой начинает отрастать *P. mollis* (12.04±7), для чего ей необходима сумма температур >0°C всего 76,7±20°, для *I. sibirica* – 291,7°, для остальных – 102,5–143,7°. Наиболее теплолюбив минский образец *I. sibirica*, который начинает отрастать в среднем 04.05±12, ему для этого понадобилась сумма в 14,0° температур >15°C, остальным – лишь от 0 до 1,1°. Такая разница возникла из-за аномалии 2007 г., когда снег со-

шел на 16 дней раньше среднегодового по нашим наблюдениям, среднесуточные положительные температуры установились раньше на 18 дней, а заморозки закончились на 14 дней позже среднегодового. В этот год *I. sibirica* задержал начало отрастания на 30 дней по сравнению со средней датой лет наблюдений, кроме 2007 г. В тоже время *A. schoenoprasum* начал отрастать только на 4 дня позже аналогичной средней даты, *P. rupestris* раньше на 17 дней, *D. elatum* – на 25, а *G. cruciata* на – 29. Два последних начинают вегетацию в среднем одновременно ($19.04 \pm 11-12$), однако *G. cruciata* нуждается в меньшей сумме температур, а при задержке холодов начинает вегетацию раньше. Для начала отрастания всех образцов в целом характерно уменьшение зависимости от сумм температур от 0 к 15°C. Коэффициент вариации для сумм температур >10 и 15°C начинает превышать 100%. Зависимость же от календарной даты, т.е. длины светового дня, более устойчивая.

P. mollis зацветает 16.04 ± 8 дней, сроки ее цветения менее всего зависят от погоды. *A. schoenoprasum* зацветает первым из луков (18.05 ± 3) и цветет более полутора месяцев. Интересно, что *P. rupestris* из Венгрии в наших условиях позже на 5 дней отрастает, но раньше зацветает (25.05 ± 2) и отцветает (15.06 ± 7), чем ее репродукция (02.06 ± 17 и 23.06 ± 8 соответственно). Подробнее о фенологии выше названных и иных травянистых растений говорится в других наших работах. [4, 5]

1. Бейдеман И. Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. Новосибирск, 1974. 155 с.

2. Зайцев Г. Н. Фенология травянистых многолетников. М., 1978. 150 с.

3. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах // Бюлл. ГБС. 1979. Вып. 113. С. 3–8.

4. Хрынова Т. Р. Особенности фенологии некоторых представителей рода *Allium* L. в условиях НИИ Ботанический сад ННГУ // Ботанические исследования в Сибири. Красноярск, 2013. Вып. 21. С. 72–78.

5. Хрынова Т.Р. Феноспектры растений ботанического сада Нижегородского государственного университета в условиях экспозиции участка систематики // Современные подходы к подбору ассортимента растений для ландшафтного дизайна: мат. Междунар. науч.-практ. конф. Новосибирск, 2012. С. 271–276.

6. Широков А.И., Хрынова Т.Р., Мишукова И.В. Сосудистые растения Красной книги республики Беларусь в Ботаническом саду ННГУ // Актуальные проблемы экологии – 2012 / Материалы VIII Междунар. науч.-практич. конф. Гродно, 2012. С. 74–75.