

А. Г. Шевкун, снс, к. с.-х. н.
ФГБНУ ВСТИСП, г. Москва
decorvstisp@mail.ru

УДК 635.9:631.5:581.1

DOI 10.31676/2073-4948-2018-55-217-220

ОСОБЕННОСТИ ФЕНОЛОГИЧЕСКИХ ФАЗ МЕЖСЕКЦИОННЫХ ГИБРИДОВ ПИОНОВ В УСЛОВИЯХ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Резюме. В почвенно-климатических условиях Московской области сорта межсекционных гибридов пионов ('Bartzella', 'Garden Treasure', 'Hillary', 'Prairie Charm', 'Yellow Heaven') проходят все фенологические фазы. Продолжительность вегетационного периода составила 194-200 дней, что позволило отнести эти сорта к весенне-летне-осенне-зелёному феноритмотипу.

Ключевые слова: межсекционные гибриды, пионы, фенофазы, начало вегетации, цветение, окончание вегетации.

Summary. In the soil-climatic conditions of the Moscow region, the varieties of intersectional hybrids of peonies ('Bartzella', 'Garden Treasure', 'Hillary', 'Prairie Charm', 'Yellow Heaven') undergo all the phenological phases. The duration of the vegetation period was 194-200 days, which allowed these varieties to be attributed to the spring-summer-autumn-green phenorhythm-types.

Keywords: intersectional hybrids, peonies, phenophases, vegetation beginning, flowering, end of vegetation.

Введение

В XX веке в Японии были созданы новые сорта пионов – межсекционные гибриды, полученные в результате скрещивания древовидного и травянистого. Сорта пионов, относящихся к этой группе, обладают некоторыми сходными морфологическими признаками и травянистых, и древовидных пионов. Межсекционные гибриды представляют собой многолетнее корневищное растение с ежегодно отмирающей надземной частью. У сортов, полученных от гибридов *P. Lutea*, цветение наступает в средние и поздние сроки, одновременно с сортами п. молочнокветкового (*P. albiflora*). Начало цветения сортов, созданных от *P. suffruticosa*, наступает значительно раньше [1].

Группа межсекционных гибридов генетической коллекции пионов ФГБНУ ВСТИСП представлена 6 зарубежными сортами [2], их изучение начато с момента пополнения генофонда *Paeonia* L. в 2006 г. сортом 'Garden Treasure', затем в 2008 г. – 'Bartzella', 'Prairie Charm', в 2010 г. – 'Hillary', 'Yellow Heaven', в 2017 г. – 'Pastel Splendor' [3]. В результате многолетнего изучения эти сорта получили высокие оценки по декоративным признакам и хозяйственно-биологическим качествам [4, 5].

Как известно, приспособление растений к новым экологическим условиям произрастания при различных условиях сезонного климата проявляется в смене фенологических фаз [6]. В связи с тем, что сорта межсекционных гибридов пионов интродуцированы в Московскую область из разных эколого-географических зон мира (США, Япония), в результате исследований были выявлены некоторые особенности в фенологии развития этих растений.

Цель исследований – изучить сроки прохождения основных фенологических фаз интродуцированных сортов межсекционных гибридов пионов из генколлекции ФГБНУ ВСТИСП в условиях Московской области в связи с климатическими показателями периода вегетации региона и оценить возможность использования их в декоративном садоводстве.

Объекты и материалы исследований

Объектами исследований послужили 5 сортов межсекционных гибридов пионов генколлекции ФГБНУ ВСТИСП: ‘Bartzella’, ‘Garden Treasure’, ‘Hillary’, ‘Prairie Charm’, ‘Yellow Heaven’. Исследования проводили в 2015-2017 гг. (Московская область, Ленинский район, п. Измайлово). Уходные работы за опытными растениями осуществлялись согласно общепринятым агротехническим мероприятиям для пиона травянистого, фенологические наблюдения и изучение проводились по стандартной методике[7].

Результаты исследований

Опытные насаждения пионов находятся во втором агроклиматическом районе Московской области. Сумма активных температур составляет около 2000 °С. Количество осадков, выпадающих за год – 550 мм, большая их часть приходится на тёплый период с апреля по октябрь – 390 мм. В районе наблюдается достаточная влагообеспеченность (0,8). Абсолютный минимум температур в декабре – феврале может составлять -40...-50 °С, а в пониженных рельефах и ниже этого, в 90 % он колеблется около температуры -32 °С [8].

Согласно данным лабораторно-аналитического центра агрохимии, почвоведения и агроэкологии ФГБНУ ВСТИСП, почва на участке дерново-подзолистая на среднетяжёлом суглинке; мощность пахотного горизонта – 20-22 см, рН солевой вытяжки в пахотном слое варьирует в пределах 5,5-5,95; N легкогидролизуемый – 7,8-8,4 мг/100 г возд. сух. почвы; P₂O₅ по Кирсанову – 20,5-29,5 мг/100 г возд. сух. почвы; K₂O по Кирсанову – 23,0-24,0 мг/100 г возд. сух. почвы.

Начало весенних сезонов 2015 г. и 2016 г. характеризовалось тёплой и умеренно влажной погодой, снеготаяние на опытном участке в годы наблюдений отмечено в III декаде марта. Отрастание побегов у межсекционных гибридов пионов зафиксировано с 9-10 апреля, фаза активного отрастания продолжалась до 25 апреля (длина побегов составила от 9 до 12 см).

Весенний сезон 2017 г. характеризовался относительно прохладной погодой, однако снеготаяние на опытном участке отмечено в обычные сроки – 20 марта. Отрастание побегов у пионов началось также в обычные календарные сроки – 7 апреля. Резкое снижение температуры воздуха 17 апреля до -2 и до 0 °С 8 мая (выпал снег) не оказало влияние на побеги пионов, признаков повреждения низкими температурами не обнаружено. Однако фаза активного отрастания затянулась по календарным срокам до 10 мая. К этому времени у сортов межсекционных гибридов ('Bartzella', 'Garden Treasure', 'Hillary', 'Prairie Charm', 'Yellow Heaven') длина побегов составила от 2 до 10 см.

В 2015-2016 гг. фаза бутонизации отмечена в III декаде мая (25 мая и 27 мая соответственно), в 2017 г. – наблюдали ее лишь 8 июня.

Таблица.

Фенологические наблюдения по основным фазам роста и развития межсекционных гибридов пионов, 2015-2017 гг.

Сорт	Начало вегетации*	Начало цветения*	Окончание цветения*	Продолжительность цветения*, дн.	Продолжительность вегетационного периода*, дн.
'Bartzella'	10.04±2	12.06±7	30.06±3	15±2	199±1
'Garden Treasure'	07.04±2	14.06±4	01.07±5	16±2	199±1
'Hillary'	08.04±2	14.06±3	01.07±3	13±3	199±1
'Prairie Charm'	09.04±3	11.06±2	28.06±2	14±2	196±2
'Yellow Heaven'	09.04±3	10.06±3	27.06±3	13±3	196±2

Примечание: * ± при 5%-ном уровне значимости.

Сроки цветения у изучаемых сортов средние, начало цветения в 2016 г. зафиксированы 12-14 июня, что на 5-7 дней позже, чем в 2015 г. Продолжительность цветения сортов различалась (от 14 до 19 дней), длительность цветения одного цветка составила 8 ± 2 дней.

В 2017 г. начало цветения у сорта 'Bartzella' зафиксировано 19 июня, что на 3 календарных дня раньше остальных сортов. В целом цветение сдвинулось в среднем на 11-14 дней в сравнении с началом цветения изучаемых сортов в 2016 г. Продолжительность цветения между сортами различалась (от 13 до 16 дней), длительность цветения одного цветка составила 9 ± 2 дней.

Окончание вегетации растений зафиксировано в III декаде октября (2016 г.) – I декаде ноября (2015 г., 2017 г.).

В почвенно-климатических условиях Московской области изучаемые сорта межсекционных гибридов нормально развиваются и проходят все фенологические фазы развития, продолжительность вегетационного периода у растений в годы наблюдений составила 194-200 дней. По длительности

вегетации сорта межсекционных гибридов ('Bartzella', 'Garden Treasure', 'Hillary', 'Prairie Charm', 'Yellow Heaven') относятся к весенне-летне-осенне-зеленому феноритмотипу.

Наступление фенологических фаз в значительной мере зависит от природных условий каждого конкретного года. Так, в 2017 г. цветение сортов началось позднее стандартных календарных сроков и было более продолжительным в сравнении с прошлыми годами. Выявлено, что изучаемые сорта пионов пригодны для использования в декоративном садоводстве Московской области.

Список использованной литературы

1. Дубров В. М. ИТО-гибриды: прошлое и будущее // Цветоводство, 2007. – № 3. – С. 29-31.
2. Генетическая коллекция декоративных растений. Культура: пион // Генетические и биоресурсные коллекции ФГБНУ ВСТИСП. [Электронный ресурс]. – 2017. – URL: http://vstisp.org/vstisp/images/Genet_kol_dekor.pdf (дата обращения 14.06.2018).
3. Шевкун А. Г. Некоторые результаты интродукции межсекционных гибридов пионов в Московской области // Плодоводство и ягодоводство России, 2017. – Т. 50. – С. 299-302.
4. Шевкун А. Г. Изучение интродуцированных сортов межсекционных гибридов пионов в ФГБНУ ВСТИСП // Плодоводство и ягодоводство России, 2016. – Т. XXXXVII. – С. 367-370.
5. Шевкун А. Г. Сравнительная сортооценка межсекционных гибридов пионов из генетической коллекции ФГБНУ ВСТИСП // Плодоводство и ягодоводство России, 2017. – Т. L. – С. 308-311.
6. Комина О. В. Сохранение редкого вида *Paeonia obovata* Maxim. За пределами естественного ареала // Плодоводство и ягодоводство России, 2017. – Т. 50.– С. 166-170.
7. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур / Под ред. В. Н. Былова. – М.: Колос, 1968. – Вып. 6 (Декоративные культуры). – 224 с.
8. Агроклиматический справочник по Московской области. – М.: «Московский рабочий», 1967. – 136 с.

A. G. Shevkun

FSBSI ARHIBAN, Moscow

**PECULIARITIES OF PHENOLOGICAL PHASES OF INTERSECTIONAL HYBRIDS
OF PEONIES IN CONDITIONS OF MOSCOW REGION**