

УДК: 582.918.3:581.9:581.522.4(476)

РЕЗУЛЬТАТЫ ИНТРОДУКЦИИ НЕКОТОРЫХ ВОСТОЧНОАЗИТСКИХ ПРИМУЛ (*PRIMULA* L.) В БЕЛАРУСИ

Коцуба Н.Л.

Центральный ботанический сад НАН Беларуси, Республика Беларусь,
г. Минск, ул. Сурганова 2в, cbg@it.org.by

The results of introduction of some east-oriental primulas (*Primula* L.) in Belarus Kotcuba N.L.

Central Botanical Garden of the NAS of Belarus,
Minsk, Republic of Belarus, Surganova, 2v, cbg@it.org.by

There was conducted a reserch of 6 *Primula* L. genus representatives with summer period of flowering. The article defines the peculiarities of the seasonal growth and development of the species under study, decribes their morphological features and ornamental properties, determines their phenorhythmotypes. The plants pass through all the stages of ontogenesis and successfully hibernate under the open-ground conditions. The data of the complex analysis allow to consider the adaptation of the species under study as successful under the temperate zone conditions of Belarus.

Среди огромного разнообразия представителей рода *Primula* L. (450-500 видов) встречается немало видов летнего цветения (июнь-август). Многие летнецветущие представители являются выходцами восточноазиатской флоры, большинство из них еще в начале XX века прочно вошли в сады Европы [1,2,3].

Объектами нашего исследования были 6 летнецветущих видов из 3-х секций: 1) *Cortusoides* (*P. sieboldii* Morr.); 2) *Candelabra* (*P. bulleyana* Forr.; *P. burmanica* Balf. fil. et Ward.; *P. pulverulenta* Duthie. [*Primulaceae Primula pulverulenta* Duthie]; *P. japonica* A. Gray.) [*Primulaceae Primula japonica* A. Gray]; 3) *Sikkimensis* (*P. florindae* Ward. [*Primulaceae Primula florindae* F.K. Ward]). Это травянистые многолетники, которые представлены двумя биоморфами: короткокорневищные - *P. sieboldii* и кистекорневые - *P. florindae*, *P. bulleyana*, *P. burmanica*, *P. pulverulenta*, *P. japonica*. В природе они приурочены к схожим экологическим условиям: влажные берега, сырые луга. Наиболее влаголюбивая *P. florindae* произрастает не только по берегам рек, но и в проточной воде. На влажных лугах, среди кустарников встречается *P. sieboldii*. Все эти виды являются горными растениями флоры Китая и Японии.

P. sieboldii произрастает в Японии, где успешно культивируется уже несколько сотен лет. Этот вид декоративен не только соцветиями, но и оригинальной листвой. Листья ярко-зеленые, продолговатые или яйцевидные, неглубоко надрезанные на неравномерные зубчатые доли. Растение опушенное. Стрелки соцветия тонкие до 20 см высотой, превышающие листья. Соцветие зонтиковидное с 3-12 цветками, варьирующими по окраске от белого - до нежно розового. Вегетация *P. sieboldii* начинается с отрастания листьев в середине – конце апреля, через 2-3 недели после схода снега. Цветение наступает в последней декаде мая и длится до конца июня. Период от весеннего отрастания до цветения - 35-40 дней. После цветения надземная часть растения отмирает. Такая особенность развития позволяет отнести *P. sieboldii* к гемиэфемероидам, продолжительность вегетации которых составляет 70 дней. В условиях Беларуси *P. sieboldii* характеризуется низкой завязываемостью плодов и низкой семенной продуктивностью, что компенсируется

достаточно интенсивным вегетативным размножением. В то же время в естественных местах произрастания показатели семенного размножения этого вида значительно выше [4].

Все представители секции *Candelabra* начинают вегетацию через 2-3 недели после схода снега примерно в конце апреля. Период от весеннего отрастания до начала цветения у них составляет в среднем 60-70 дней. Продолжительность вегетации исследованных видов - 180-200 дней. По общей направленности периода покоя и вегетации виды данной секции отнесены нами к феноритмотипу «весеннее-летнезеленые», вегетация которых заканчивается с наступлением заморозков. К этой же феногруппе мы относим и вид секции *Sikkimensis* - *P. florindae*.

Природные места обитания ***P. japonica*** - горные долины Японии. Впервые вид был описан в 1855 г. В культуру в Европе вошел в конце XIX века. Листья растения светлозеленые, продолговато-ланцетные, на верхушке туповатые, с сеткой жилок, 12-18 см длины, 4-6 см ширины, мелко-городчатые, переходят в крылатый черешок. Цветоносы не мучнистые, достигают высоты 60 см. Цветки собраны в многоярусные мутовки по 5-7 ярусов на цветоносе, диаметр цветков 2-2,5 см. Множество садовых форм этого вида представлено цветками малинового, пурпурно-красного, розового или белого цвета. Весеннее отрастание *P. japonica* начинается в середине апреля. Иногда после теплой осени растения выходят из-под снега с розеткой листьев. Цветет с третьей декады мая до конца июня. Продолжительность цветения 35 дней. Завязываемость плодов у этого вида составляет 70%. Для прорастания семенам необходима дополнительная стратификация. В условиях Беларуси *P. japonica* требует легкого укрытия на зиму, если выращивается на открытых участках.

Родина ***P. pulverulenta*** [*Primulaceae Primula pulverulenta* Duthie]- Китай, где она приурочена к берегам высокогорных рек. Интродуцирована в Европе в 1905 г. Растение покрыто мучнистым налетом. Листья светло-зеленые, продолговато-овально-ланцетные, по краю городчатые, с сетью жилок, на верхушке тупые, длина 15-17 см, ширина 4-6 см. Весеннее отрастание исследуемого растения приходится на начало-середину апреля, иногда, как и *P. japonica*, из-под снега *P. pulverulenta* появляется с розеткой листьев. Цветет в Беларуси с первой декады июня до начала июля в течение 30 дней. Цветочные стрелки достигают высоты 70-80 см, цветки расположены на 5-6 ярусах, по 10-12 цветков, диаметр которых 2,8-3 см. В интродукционной популяции *P. pulverulenta* встречается множество форм, разнообразие окраски которых варьирует от светло-лиловых к оранжево-карминовым. Сведения литературы говорят о том, что условия культуры усилили процесс гибридизации видов *P. pulverulenta* [3]. Это оказалось действительным и в нашем опыте. Из высеянных семян вырастает смесь разнообразных форм, характеризующихся различной окраской цветков, высотой цветоносов. Семена более дружно прорастают после стратификации или подзимнем посеве.

P. bulleyana родом из Китая (провинция Юньнань), где произрастает по берегам водоемов. Введена в культуру в Европе в начале XX века. Листья светло-зеленые, сужаются в крылатый черешок, край листа неравномерно городчатый, средняя жилка у основания черешка красноватая. Длина листа 15-20 см, ширина 4-6 см. Вегетация в Беларуси начинается в середине апреля. Цветение - с конца июня по третью декаду июля. Продолжительность цветения 30-35 дней. Цветонос прочный, слегка мучнистый, достигает высоты 60 см. Цветки в начале цветения малиновые, потом оранжево-желтые, расположены на цветоносе в 4-5 ярусов по 10-15 (19) цветков в одном ярусе, диаметром 2-2,2 см. Завязываемость плодов *P. bulleyana* составляет 60%. Семена прорастают без дополнительной стратификации. Зимует под легким укрытием. Особенно чувствительны к морозам молодые растения этого вида.

P. burmanica – растение китайской флоры. Листья светло-зеленые, городчатые, с сетью жилок, сужаются в черешок, длина 15-19 см., ширина 4-5 см. Отрастает в начале-середине апреля. Зацветает в конце июня. Цветение продолжается до последней декады июля. Цветоносы мучнистые, прочные с 3-4 ярусами, в каждом из которых по 10-12 цветков, диаметром 2 см. Высота генеративного побега достигает 60 см. Венчик пурпурно-красный с оранжево-желтым глазком. Завязываемость плодов - 70%. Семена прорастают без предварительной стратификации. На зиму предпочтительнее укрывать.

Нарастание листовых розеток у видов секции *Candelabra* идет медленно, поэтому вегетативное размножение для них не очень перспективно. Гораздо более эффективным способом их размножения является семенное. Используются растения этой секции в качестве срезочной культуры. Данные литературы свидетельствуют о трудности перезимовки видов секции *Candelabra* в условиях Санкт – Петербурга, где они рекомендуются для выращивания в условиях закрытого грунта как срезочная культура [2]. Наши многолетние наблюдения показали, что в условиях Беларуси представители секции *Candelabra* зимуют вполне успешно, но для них необходимо легкое укрытие. Все виды достаточно устойчивы к фитопатогенам.

P. florindae [Primulaceae *Primula florindae* F.K. Ward] (секция сиккимских примул) - представитель высокогорной флоры Китая, Тибета. Многочисленные листья образуют прикорневую розетку до 40 см в диаметре. Листовая пластинка коротко-обратнояйцевидная от 4 до 20 см длиной с закругленной верхушкой и сердцевидным основанием, мелкозубчатая, сверху блестящая с выделяющимися жилками снизу; черешки слегка крылатые до 30 см длиной, часто красноватые. Растение с мучнистым желтым налетом. Цветоносные стрелки многочисленные, от 70 до 90 см высоты. Цветки душистые. Венчик серно-желтый, с обеих сторон с мучнистым налетом. Весеннее отрастание начинается в последней декаде апреля, через 25-30 дней после схода снега. Период цветения в условиях Беларуси - с середины июля до глубокой осени, т. е. около трех месяцев. Завязываемость плодов довольно высокая и составляет 85%. Семена вызревают хорошо, успешно прорастают при весенних и подзимних посевах, но, как и у всех примул, быстро теряют всхожесть, поэтому сеять их лучше свежесобранными. В условиях умеренной зоны Беларуси *P. florindae* морозостойка. Сеянцы первого года требуют легкого укрытия. Растение практически не повреждается возбудителями заболеваний. Декоративный эффект листва сохраняет до заморозков. Продолжительность вегетации 160-180 дней.

Исследованные 6 видов примул восточно-азиатской флоры оказались достаточно устойчивыми в условиях Беларуси. Они проходят все этапы онтогенеза за исключением *P. sieboldii*, у которой нарушен процесс плодоношения. Все растения зимостойки, относительно устойчивы к возбудителям заболеваний, высокодекоративны. Характерной особенностью их является наличие ярусных соцветий. Более поздние сроки начала вегетации всех видов в отличие от ранневесеннецветущих растений способствуют меньшему отрицательному воздействию на них весенних заморозков, которые бывают ежегодно в Беларуси. Эти виды рекомендуются нами как для любительского цветоводства, так и для использования в декоративном садоводстве республики.

Список литературы

1. Лозина-Лозинская А.С. Первоцветы в декоративном садоводстве. Сообщение II. Виды мирового ассортимента первоцветов, перспективные для цветоводства в СССР // Тр. Бот. ин-та АН СССР. Сер.6. 1953. Вып. 3. С. 153-154.

2. Лозина-Лозинская А.С Первоцветы в декоративном садоводстве. Сообщение III. Зимостойкость видов// Тр. бот. ин-та АН СССР. Сер. 6. 1955. вып. 4. С. 252-263.
3. Ульянова Т.Н. Грунтовые примулы летнего цветения. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Т 46, вып 2.1972, С. 291- 299.
4. Fabiene V.R. and other. Commonness and long – term survival in fragmented habitats: *P. elatior* as a study case. *Conservation Biology*. Vol. 16, Is.5, Oct. 2002. P. 1286 – 1295.