УДК 582.675.1 (510)

ИЗУЧЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗНООБРАЗИЯ ПИОНА ДРЕВОВИДНОГО *PAEONIA × SUFFRUTICOSA* В КИТАЕ

У Янь
Мытищинский филиал, Московскй государственный технический университет,
e-mail: jeaong@ya.ru

Пион древовидный *Paeonia* × *suffruticosa* Andr. является многолетним листопадным кустарником рода *Paeonia* L семейства Paeoniaceae. Пион естественно произрастает и более 2000 лет выращивается в культуре, являясь национальным цветком в Китае. Согласно классификации, к древовидным пионам отнесено 8 видов, из которых три имеют два подвида, распространены в 9 провинциях и автономных районах (Хэнань, Ганьсу, Шэньси, Шаньси, Аньхой, Хубэй, Сычуань, Юньнань и Тибет). Китай является центром происхождения, эволюции и основного разнообразия всех видов древовидного пиона, а также центром развития его сортов. Китай богат генетическими ресурсами и имеет большой опыт исследований по систематике пионов, изучению биоразнообразия, культивированию и улучшению культивируемых сортов пиона.

Согласно исследованиям, растения исходной группы дикорастущих в Китае пионов можно разделить на две подгруппы в зависимости от их характерных особенностей и форм.

1. Карликовый пион (*P. suffruticosa* Andrew. var. *spontanea* Rehd или *P. jishanensis* T. Hong et W.Z. Zhao). Цветки белые, частично с розовато-фиолетовым основанием. Распространен в основном на юго-западе и севере Шаньси и в Хэнань в лиственных и широколиственных лесах, иногда в культуре.

2. Пион яичного листа (*P. qiui* Y.L.Pei et D.Y.Hong). Похож на карликовый пион, растет в провинциях Шэньньцзян (в городе Сонгбай), Хубэй.

3. Пион Рока Зибан (*P. rockii* (S.G.Haw et L.A.Lauener) T. Hong et J.J.Li). Лепестки белые, овальные с большими пятнами на внутренней поверхности, нити желтоватые, диски желтовато-белые. Вид имеет широкий ареал, распространен, главным образом в горах Тайбай к западу от средних гор Циньлин в Шэньси, Яньань, провинция Шэньси, Ганьсу, Западные горы Циньлин, Северный склон, Тяньшуй, Ляндун, Вэйсянь, Чэнсянь, Кангсян, Вэньсянь, Вуду, Чжоук и другие лесные районы, а также недалеко от Линься, Линсии, Нинся, Цинхай, Синин, Гора Фунью в Хэнань, Шэньньцзя в Хубэй, Гора Циньба в Северо-Западном Сычуани и других районах.

4. Яншанский пион (*P. ostii* T.Hong et J.X.Zhang). Цветки пурпурно-красные. Распространен в горах Циньлин на запад до юго-восточной части провинции Ганьсу, на юг к юго-западу от Хубэй и северо-западного Хунана, к юго-востоку от провинции Хэнань, к юго-востоку от провинции Аньхой.

5. Сычуаньский пион (*P. razdezita Ruka, P. decomposita* Hand.-Mazz.). Цветки от бледно-фиолетового до розового цвета, диск –белый. Эндемик, встречается только на северо-западе провинции Сычуань.

6. Пион Делавея (*P. delavayi* Franch.). Цветки красные до красновато-фиолетовых. Распространен на северо-западе провинций Сычуань, Юньнань Куньмин и Лицзян, Луминг, Дунчуань и в других районах в хвойных и лиственных лесах или на полянах.

7. Фиолетовый пион (*P. rockii* S.G.Haw et L.A.Lauener) T. Hong et J.J.Li ex D.Y. Hong). Цветки красные до фиолетовых, с темно-фиолетовым диском. Распространен в Юньнани, Мули в юго-западной провинции Сычуань и юго-восточном Тибете.

8. Пион Ладлова (*P. ludlowii* D.Y. Hong). Цветы желтые. Ареал ограничен районами Ньингчи, Майнлинга и Лунцзе Юго-Восточного Тибета. В Ньингчи распространен в субальпийских хвойных лесах, состоящих в основном из ели в западной части Сычуани и ели в Гималаях.

Таким образом, дикорастущие пионы распространены в 17 провинциях и регионах Китая, на которые приходится более половины территории страны. Для сбора и сохранения ресурсов зародышевой плазмы пиона в Китае существуют ресурсные питомники: группы сортов Центральной равнины в Хезе и Лояне, группы сортов северо-западного пиона в городе Ланьчжоу провинции Ганьсу, группы сортов Юго-Западного пиона в городе Пэнчжоу провинции Сычуань, Цзяньнань, городе Тунлинг, провинция Аньхой. Есть другие ресурсы гермоплазмы пиона, собранные и законсервированные производственными и исследовательскими институтами.

Среда обитания дикого пиона постоянно сокращается, в результате чего ресурсы дикого пиона уменьшаются. Уже в 8 веке н.э. древовидный пион был вывезен в Японию, а затем представлен в Соединенном Королевстве и во Франции. В настоящее время его интродукция за рубежом даже превосходит по численности в культуре в Китае. Например, тибетский пион, который в Китае можно увидеть только в родном Тибете, очень хорошо развивается в Королевском ботаническом саду и многих других ботанических садах в Европе и Америке.

В настоящее время основное внимание уделяется культурному и декоративному значению пиона и игнорируется важность сохранения природных ресурсов диорастущих пионов. Сегодня пионы Китая находятся под угрозой исчезновения. В естественной популяции пион растет медленно и имеет длительный цикл роста. До цветения и плодоношения в среднем проходит 7 лет, а индивидуальный коэффициент распространения низкий. Часто у одного растения имеется небольшое количество семян. Семена прорастают длительное время, поскольку в семенах пиона эпикотиль находится в состоянии покоя и ему необходимы определенные условия для прохождения этого периода, что ограничивает возобновление и развитие популяции дикого пиона с небольшим количеством семян. Семена должны иметь высокое содержание воды. У желтого пиона семена легко обезвоживаются и инактивируются в сухих погодных условиях. Частота укоренения и прорастания семян низка. Например, семена диких пионов, собранные из Шенонцзя и Луэяна, Шэньси имеют коэффициенты укоренения только 4,4% и 12%, прорастание затруднено. В естественных условиях фиолетовый пион может размножаться только семенами. Во время процесса опыления жуки часто едят яйцеклетки. Это особенно опасно для фиолетового пиона. Желтые пионы также имеют своих вредителей, которые питаются эндоспермом, а уровень опасности в некоторых районах может достигать 90%. Зрелые семена поедают птицы.

Из-за разрушения больших площадей естественной растительности, в результате вырубки лесов, лесных пожаров, чрезмерного выпаса скота и влияния других косвенных факторов, таких как дорожно-строительная и горнодобывающая промышленность, уничтожаются условия обитания дикого пиона. Необходимо строгое соблюдение принципов сохранения биоразнообразия растений, активное создание территорий сохранения природных местообитаний дикого пиона.