

О ВНУТРИВИДОВОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ ПЛОСКОСЕМЯННИКА КИТАЙСКОГО

Плоскосемянник китайский - *Prinsepia sinensis* (Oliv.) кустарник из сем. *Rosaceae* L., в естественных условиях произрастает в Уссурийском крае и в Манчжурии [4]. В Ботаническом саду УрО АН СССР он был интродуцирован в 50-х годах. Отсюда плоскосемянник стал распространяться в любительское садоводство и озеленение Среднего Урала. Он имеет определенную ценность и как плодое, и как декоративное растение. Весной декоративность ему придают желтые цветки, покрывающие ветви, осенью - плоды яркого оранжево-розового, позднее - ярко-красного цвета. Особенно красивы особи с дугообразными, слегка поникающими ветвями. У части растений ветви, однако, прямые. Плоды плоскосемянника имеют кисловатый вкус и мало пригодны для употребления в свежем виде, но хороши для консервирования. Протертая с сахаром мякоть плодов плоскосемянника напоминает по вкусу абрикосовый сок и может до полугода храниться при +5-+7° в негерметичной таре. Компоты, приготовленные из плоскосемянника, напоминают черешневые. Биологическая ценность его плодов определяется довольно высоким содержанием в них Р-активных веществ. По данным Свердловской областной станции садоводства [1], в плодах плоскосемянника содержится 334-398 мг/% катехинов и 46 мг/% антоцианов. Аскорбиновой кислоты, к сожалению, в них было найдено немного - 18-26 мг/%. Недостатком плодов плоскосемянника является наличие крупной косточки, что вызывает необходимость проведения селекции в соответствующем направлении.

В природе плоскосемянник имеет высоту 2-3 метра. Взрослые эк-

земляры его в Ботаническом саду также превышают двухметровую высоту. Интересно, что одна особь является, по сути, лианой. Произрастая возле куртины сосны обыкновенной и находясь в некотором затенении, она поднялась почти на пятиметровую высоту, используя ветви сосны как опору. Такое явление часто встречается в природных местообитаниях плоскосемянника, когда он, укрепляясь с помощью колючек на ветвях рядом стоящих деревьев, поднимается вверх в борьбе за свет [2].

Наличие колючек у плоскосемянника позволяет использовать его для создания непроходимых живых изгородей, но снижает ценность как плодового растения. Размеры колючек, как показали наши данные, сильно варьируют у различных особей. В средней части побега, где они бывают наибольших размеров, длина колючек у отдельных растений может достигать 12 мм. В то же время встречаются особи с мелкими колючками, длина которых не превышает 5 мм. Так, среди пятидесяти хорошо развитых трехлетних растений плоскосемянника, у которых анализировались колючки на трех самых крупных побегах, доля таких растений составила 21%. У 15% особей длина колючек превышала 9 мм. Большой размах изменчивости по этому показателю позволяет предположить, что селекция на уменьшение размеров колючек у плоскосемянника перспективна.

Плодоношение плоскосемянника в условиях Свердловска, как правило, хорошее, но иногда оно отсутствует или бывает слабым, что связано с подмерзанием его в суровые зимы или с возвратом холодов, приходящимся на период цветения. Продуктивность всех культивируемых особей вполне удовлетворительна. Плоды созревают обычно в конце августа - начале сентября и длительное время держатся на ветвях. При подзимнем посеве или длительной холодной стратификации (в течение всей зимы) всходы плоскосемянника обычно начинают появляться в начале августа. Однако в отдельные годы, как это было, например, в 1988 году, их появление может отодвинуться на конец. В таком случае у части растений осенью образуются лишь семядольные листья, а часть всходит только на следующий год после посева. Для плоскосемянника вообще характерны значительные различия по темпам онтогенеза на ранних его этапах. Появление всходов у него растягивается более чем на два месяца, вплоть до наступления холодов, хотя основная масса их появляется в большинстве случаев в первой-второй декадах августа. В 1987 году из 609 взошедших растений 87% появилось до 20 сентября, а 13% - с 20 сентября по 20 октября.

Грунтовая всхожесть семян находится на среднем уровне. В 1987 году она составила 61%, в 1988 году - 54%. К концу вегетации в год посева растения могут иметь до шести настоящих листьев. По данным 1987 года, доля таких растений, имеющих по 5-6 настоящих листьев, составила 4,9%, 48% особей имели только семядольные листья, остальные - от I до 5 настоящих. Это соотношение по темпам развития сохранилось и на следующий год. Так, к концу вегетации 1988 года около половины особей (53%) имели разветвления в нижней или верхней части стволиков, причем у 7,5% число веточек доходило до 5-7. Следует проследить, связаны ли эти различия с хозяйственно-ценными признаками, например, с более ранним вступлением в плодоношение.

В течение первого года жизни среди сеянцев наблюдается выпад, в основном во время перезимовки. Одной из причин его может быть выпирание сеянцев из почвы ранней весной. Не исключено и выпревание, на вредоносность которого для плоскосемянника в условиях Горно-Алтайска указывает З.И. Лучник [3]. В Ботаническом саду УрО АН СССР этот вопрос находится в стадии изучения. Следует заметить, что молодые растения плоскосемянника могут сильно повреждаться грызунами, как это было зимой 1985-1986 гг.

У молодых растений плоскосемянника установлена значительная внутривидовая изменчивость по скорости роста, феноритмике и связанной с ней морозостойкости. Так, по данным 1988 года, максимальная высота растений, которой достигли непикированные сеянцы, взошедшие в 1987 году в различных семьях от свободного опыления, колебалась от 53 до 127 см, а минимальная - от 10 до 33 см. В предыдущие годы на саженцах, которые выращивались для внедрения в садоводство и озеленение, были отмечены значительные различия по продолжительности роста побегов и степени их одревеснения. В 1985 году среди сотен обследованных экземпляров были обнаружены особи, которые рано, в конце июля - начале августа, заканчивали рост и к концу лета имели полностью одревесневшие побеги. Наряду с ними были выявлены экземпляры с очень длительным ростом и плохим одревеснением побегов. У 170 особей была определена степень одревеснения к концу лета (25 августа). За неё принималось процентное отношение длины одревесневшей твердой, покрытой серовато-коричневой корой части побега к зеленой, неодревесневшей. У 21% особей побеги оказались полностью одревесневшими, что сопровождалось заложением верхушечных почек; у 12% они, напротив, одревеснели слабо (менее чем на 60%). Между растениями наблюдались различия и по скорости осеннего

окрашивания листьев и листопада. Так, в группу растений с ранним и средним сроками пожелтения листьев вошли 40% особей. Остальные саженцы в первой декаде октября были ещё зелёными или желтеющими. Эти различия начинают проявляться уже на второй год после посева. По данным 1988 года, в первой декаде октября у сеянцев из шести семей от свободного опыления листья были ещё зелёными или только начинали желтеть, а у сеянцев из восьми семей - преимущественно жёлтыми.

Различиям в феноритмике у молодых растений плоскосемянника соответствуют и определённые различия в зимостойкости. Детально этот вопрос будет изучаться на полусибсах. Вполне возможно, что удастся отобрать формы, полностью зимостойкие в условиях Среднего Урала. Пока же у плоскосемянника в суровые зимы здесь наблюдается подмерзание побегов и даже гибель многолетних ветвей. Хотя при этом крона довольно быстро восстанавливается, вопрос о его селекции на зимостойкость представляется актуальным.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Ваш сад. Свердловск: Уральский рабочий, 1985. - 192 с.
2. Древесная флора Дальнего Востока. М.: Лесная промышленность, 1982. - 224 с.
3. Лучник З.И. Интродукция деревьев и кустарников в Алтайском крае. М.: Колос, 1970. - 656 с.
4. Флора СССР. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1941. - 673 с.