

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОБЕГОВЫХ СИСТЕМ  
*PENTAPHYLLOIDES FRUTICOSA*  
НА НАЧАЛЬНОМ ЭТАПЕ РАЗВИТИЯ  
В УСЛОВИЯХ КУЛЬТУРЫ  
В СРЕДНЕТАЕЖНОЙ ПОДЗОНЕ РЕСПУБЛИКИ КОМИ<sup>1</sup>**

**С. А. Мифтахова, О. В. Скроцкая**

*Институт биологии Коми НЦ УрО РАН, Россия*

*Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.*

**Аннотация:** Представлены результаты формирования побеговых систем *Pentaphylloides fruticosa* на начальном этапе развития в условиях культуры.

**Ключевые слова:** побеговые системы, *Pentaphylloides fruticosa*.

**Abstract:** The results of forming of shoot systems of *Pentaphylloides fruticosa* at the initial stage of development in culture have been presented.

**Key words:** systems of shoots, *Pentaphylloides fruticosa*.

*Pentaphylloides fruticosa* L. прямостоячий, иногда простертый, летнезеленый листопадный геоксильный кустарник с подземным ветвлением ксиллоподий [1], относящийся к семейству Rosaceae. Это многофункциональное растение, используется как лекарственное, декоративное и кормовое. В Республике Коми занесен в Красную книгу, относится к редкому виду, имеющему статус 2(V) – редкие уязвимые виды с сокращающейся численностью. Данный вид произрастает только в северном полушарии и имеет дизъюктивный ареал, состоящий из азиатской, европейской и североамериканской частей [4]. Экологическая амплитуда этого вида довольно велика [3]. Рост, развитие, поведение растений в разных экологических условиях зависят, прежде всего, от биологических особенностей и морфологии их побегов, и образуемых ими систем [2].

Материалом для исследований послужил образец *P. fruticosa* привезенный из Горно-Алтайска в 1999 г. Формирование побеговой системы изучали от весеннего посева в течение двух вегетационных сезонов (2007-2008 гг.) в Ботаническом саду Института биологии Коми НЦ УрО РАН, располо-

женном в южной части Республики Коми, в районе города Сыктывкар (61,6 с.ш. 50,8 в.д.), относящейся к подзоне средней тайги. Семена *P. fruticosa* были высеяны в мае 2007 г.

В начале развития первичного побега нарастание происходило ортотропно и моноподиально. К окончанию вегетационного сезона на первом году жизни в культуре происходит одревеснение нижней части главного побега. У большей части растений основание первичного побега полегло на протяжении 6-20 см, т.е побег был восходящим (состоял из плагиотропной части и ортотропно направленной вершины). У другой части растений первичный побег – прямостоячий. В середине сентября началось образование первичного куста. В базальной части первичного побега трогались в рост спящие почки, образуя побеги формирования. По наблюдению Комаревцевой Е.К. [1] в природных условиях Горного Алтая это происходит только к 7-9 годам жизни растения.

Растения имели стержневую корневую систему длиной около 16-17 см, представленную главным корнем и боковыми корнями. Первичный побег определял внешний вид (габитус) надземной части растения. Большая часть растений имела рыхлую куртину, а остальная часть – плотный куст. В последних числах сентября единичные растения зацвели. При цветении растений в первый год жизни образовался единичный цветок (соцветий

© Мифтахова С.А., Скроцкая О.В., 2011

<sup>1</sup> Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском государственном университете.

не наблюдали). К концу вегетации особи достигали высоты 23-27 см. В природных условиях Горного Алтая растение зацветает на 12-20 год жизни [1].

На второй год жизни начинают ветвиться побеги формирования, образуя системы. Системы побегов формирования являются основной единицей побегового тела кустарника. Основание первичного побега (главной оси) у основной части растений полегло на протяжении до 29 см. В базальной части первичного побега (главной оси) из спящих почек последовательно развивались новые побеги формирования. У растений, с прямостоячим первичным побегом, все побеги формирования росли ортотропно и были прямостоячими. Первичный побег и побеги формирования нарастали моноподиально. У части растений наблюдали отмирание верхушки первичного побега, дальнейшее его нарастание проходило симподиально. При формировании главного симподия верхушечная почка отмирала, а скелетная ось продолжала рост в том же направлении за счет одной ближайшей к верхушке боковой почки. В конце июня растения зацвели. Каждый побег заканчивался соц-

ветием (корзинка или щиток) либо единичным цветком. Система главного корня продолжала увеличиваться и разрастаться, углубляясь в почву до 20 см. В основании первичного побега появились придаточные корни, расположенные параллельно поверхности почвы. На второй год жизни прирост побегов составил 30-36 см.

**Работа выполнена при частичной поддержке Программы: «Сохранение и воспроизводство полезных видов флоры европейского северо-востока России», финансируемой из средств Уральского отделения РАН (2009-2011).**

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Комаревцева Е.К. Онтогенез и структура популяций *Pentaphylloides fruticosa* (Rosaceae.) Горного Алтая / Е.К. Комаревцева // Растительные ресурсы. – 2005. – Т. 41, вып. 1. – С. 27-34.
2. Мазуренко М. Т. Структура и морфогенез кустарников / М.Т. Мазуренко, А.П. Хохряков. – М.: Наука, 1977. – 160 с.
3. Шафранова Л.М. Жизненные формы и морфогенез *Potentilla fruticosa* L. в различных условиях произрастания / Л.М. Шафранова // Бюл. МОИП. – 1964. – Т. 71, вып. 4. – С. 101-110.
4. Юзепчук С.В. Род Курильский чай – *Dasiphora* Raf. / С.В. Юзепчук // Флора СССР. – 1941. – Т. 10. – С. 68-73.

Мифтахова Светлана Алексеевна  
кандидат биологических наук, научный сотрудник института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар, т. 8(8212)24-56-59, E-mail: [mifs@ib.komisc.ru](mailto:mifs@ib.komisc.ru)

Скроцкая Ольга Валерьевна  
кандидат биологических наук, научный сотрудник института биологии Коми научного центра Уральского отделения РАН, г. Сыктывкар, т. 8(8212)24-56-59, E-mail: [mifs@ib.komisc.ru](mailto:mifs@ib.komisc.ru)

Miftakhova Svetlana Alekseyevna  
Candidate of Biology, researcher of the Institute of Biology of Komi Scientific Center, Ural Branch of RAS, Syktyvkar, tel. 8(8212)24-56-59, E-mail: [mifs@ib.komisc.ru](mailto:mifs@ib.komisc.ru)

Skrotskaya Ol'ga Valer'yevna  
Candidate of Biology, researcher of the Institute of Biology of Komi Scientific Center, Ural Branch of RAS, Syktyvkar, tel. 8(8212)24-56-59, E-mail: [mifs@ib.komisc.ru](mailto:mifs@ib.komisc.ru)