

УДК 581.142.28+581.54

**РИТМЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ *ROSA TSCHATYRDAGI* CHRSHAN.
И *ROSA EGLANTERIA* L. В ПРИРОДНЫХ ПОПУЛЯЦИЯХ И КУЛЬТУРЕ В
УСЛОВИЯХ ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЫ КРЫМА**

Городняя Е. В.

*Таврический национальный университет им. В.И.Вернадского, Симферополь, Украина,
e-mail: mal.ek@mail.ru*

В статье приводится сравнительная характеристика фенологических процессов у двух видов крымских шиповников из природных популяций и в культуре в условиях Предгорной зоны Крыма.

Ключевые слова: *Rosa* L., вид, культивирование, ритмы роста и развития.

ВВЕДЕНИЕ

Согласно международным нормам, неотъемлемой частью общей стратегии охраны флоры является сохранение её объектов в условиях *ex situ* [1, 2].

Природоохранные мероприятия, производимые региональными садами, позволяют учитывать специфику растительных объектов местной флоры. Одновременное изучение растений в условиях культуры и в естественных местообитаниях позволяет определить, насколько успешно происходит процесс приживаемости того или иного вида в новых для него условиях культуры.

В Крыму по данным разных авторов насчитывается от 12 до 16 видов рода *Rosa* L., в составе которых находятся и два изучаемых нами вида – *Rosa tschatyrdagi* Chrshan., относящаяся к подроду *Chamaerhodon* Dumort. Hult. и *Rosa eglantheria* L., относящаяся к подроду *Cynorhodon* Dumort. Hult. [3 – 5].

Целью данной работы являлось изучение ритмов роста и развития *R. tschatyrdagi* и *R. eglantheria* в культуре и в условиях их естественного произрастания.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследуемая популяция *R. tschatyrdagi* находится в районе с. Заречное, а *R. eglantheria* – в районе пос. ГРЭС Симферопольского района. В 2004 г растения этих видов были пересажены в экспозицию природной флоры ботанического сада Таврического национального университета им. В. И. Вернадского.

Наблюдения проводились на четырех - пятилетних растениях на протяжении 2006 г. по общепринятым методикам [6, 7]. Каждый исследуемый вид в природе и

культуре был представлен 10 растениями. Изучаемые растения в природе произрастали на каменистых склонах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

R. eglanteria – это кустарник от 120-150 до 250 см высоты. Побеги покрыты шипами. Шипы двух типов: более или менее серповидно- или крючковидно-изогнутые, при основании сжатые с боков, с расширенным основанием и мелкие игольчатые шипики. Листья 7-12 см длины, преимущественно о 7 листочках (изредка 5 или 9). Черешок листа густо покрыт железками с примесью шипиков. Прилистники хорошо развитые, пушистые, с примесью железок; листочки мелкие, округло-овальные или яйцевидные, с закругленным основанием, в среднем 2-2,5 см длины и 1-1,5 см ширины, по краю двояко-железисто-пильчатые, сверху почти голые и гладкие, снизу опушенные и обильно покрытые более или менее крупными пахучими железками. Цветки простые, бледно-розовые. Плоды – орешки, заключенные в мясистый гипантий. Цветоножки железисто-щетиновые, до 2 см длины; чашелистики перистые, во время покраснения гипантия направлены в стороны, при созревании частично опадают. Гипантии преимущественно округлые, до 2-2,5 см в диаметре, железисто-щетиновые. В природе *R. eglanteria* произрастает среди кустарников, на опушках и каменистых склонах. В Крыму встречается практически повсеместно [8, 9].

R. tschatyrdagi является кустарничком 60-70 см высоты. Шипы у него 6-8 мм длины, шиловидной или игловидной формы, прямые или лишь немного наклоненные вниз. Листья до 5-6 см длины, о 7 листочках; черешок листа голый, или покрыт щетинками, с примесью железок. Цветки бледно-кремовые, всегда одиночные, немахровые, лишенные прицветников; цветоножки 20-25 мм длины, железисто-щетиновые. Чашелистики узкие, сверху гладкие, снизу покрыты обильными железками, после цветения оттопырены в стороны или подняты вверх. Плоды – орешки в гипантиях при созревании черной окраски, шаровидной формы, часто железистые, редко почти гладкие. Растет на каменистых и щебнистых склонах, среди кустарников в горном Крыму. Особенно часто встречается на яйле [10, 11].

В ходе фенологических наблюдений за растениями *R. tschatyrdagi* и *R. eglanteria* в условиях культуры и в природных популяциях было отмечено, что первыми из этих двух видов к вегетации в феврале месяце приступили культивируемые особи *R. tschatyrdagi*. Период набухания почек у них протекал с 18.02.06г до 07.03.06г и по продолжительности составил 17 дней. Растения этого вида в природе начали вегетацию на пять дней позже – 23.02. и закончили первую фенологическую фазу 20.03. Длительность ее в природе была на 8 дней длиннее, чем в культуре. Растения *R. eglanteria* начали вегетацию в марте. Так же, как и у *R. tschatyrdagi* первыми начали набухать почки у растений в условии культуры (03.03). В природе вегетация у *R. eglanteria* началась позже – 10.03. В отличие от *R. tschatyrdagi*, эта фаза у *R. eglanteria* была короче: у растений в культуре – 7 дней (до 10.03), у природных особей – 10 дней (до 20.03).

Фаза распускания почек у *R. tschatyrdagi* в природе также началась позже на 13 дней (20.03) и продлилась дольше – 21 день (до 15.04), чем у культивируемых

растений, у которых фаза распускания почек наблюдалась с 07.03 по 24.03. Аналогичная особенность отмечалась и у *R. eglantheria*: в культуре она длилась 18 дней (с 10.03 до 28.03), а в природных популяциях – 16 дней (с 20.03 до 05.04).

Таким образом, в культуре *R. eglantheria* перешла к фазе распускания почек почти одновременно с *R. tschatyrdagi*.

Распускание листьев у *R. tschatyrdagi* в естественных местообитаниях наступила (24.03) на 19 дней позже, чем в культуре (15.04). Фаза распускания листьев у особей *R. tschatyrdagi* в природе закончилась 30.04, а у культивируемых растений – 22.04. То есть, в природе ее длительность была в два раза больше, чем в культуре. К моменту перехода *R. tschatyrdagi* к генеративному развитию разница в сроках наступления фаз у растений в культуре и природе сократилась до 8 дней.

У *R. eglantheria* в отличие от *R. tschatyrdagi* у наблюдался более длительный период распускания листьев: у культивируемых экземпляров он продолжался 38 дней (с 28.03 до 05.05), а в естественных местообитаниях – 33 дня (с 05.04 до 20.05).

Фаза бутонизации, как и предыдущие фенологические фазы, раньше всех началась у растений *R. tschatyrdagi* в культуре (22.04.06г.) и продолжалась 23 дня (до 15.05.06г.). У природных же экземпляров этого вида она наступила лишь 30.04.06г. и продлилась до 19.05.06г. Разница в начале фаз у культивируемых и природных представителей к этому этапу сократилась до четырех дней. В природе растения сформировали в среднем по 7-12 бутонов, тогда как их количество у культивируемых экземпляров достигало нескольких десятков, и даже сотен на один куст. *R. eglantheria* в условиях ботанического сада завязала значительно большее количество цветков (до 300 цветков на куст), чем в природе (50-70 цветков на один куст). У культивируемых особей *R. eglantheria* фаза бутонизации длилась 18 дней (с 05.05 до 23.05), у растений в природе – 15 дней (с 20.05 до 04.06), и по продолжительности был вдвое больше, чем у представителей *R. tschatyrdagi*.

Культивируемые растения *R. tschatyrdagi* начали цветение 15.05, а особи в природе – 19.05. Шиповники, как в культуре, так и в естественных популяциях цвели довольно синхронно и непродолжительно до 7-8 дней. У них наблюдалось массовое, одновременное распускание цветков, и лишь единичные бутоны раскрывались на неделю позже. Растения *R. tschatyrdagi* в этот период имели очень декоративный вид за счет большого количества цветков на побегах, особенно массовый характер цветение носило у растений в условиях ботанического сада. Время цветения растений этого вида в изучаемой нами популяции совпадает со сведениями, указанными в литературе [9 – 11]. Цветения у *R. eglantheria* в культуре наблюдалось с 23.05 по 10.06 (в течение 18 дней), а в природе оно было короче (с 04.06 по 18.06) и длилось 14 дней. Началось цветение у *R. eglantheria* в культуре в условиях систематического ухода почти на две недели раньше, чем в природе, и по продолжительности было почти вдвое длиннее, чем у *R. tschatyrdagi*.

Фаза завязывания плодов началась у особей *R. tschatyrdagi* в условиях ботанического сада 23.05, то есть несколько раньше, чем в природных условиях, где она наступила 26.05. Как в культуре, так и в естественных местообитаниях формирование плодов у *R. tschatyrdagi* закончилось в конце июля (30.07). Начало завязывания плодов у *R. eglantheria* в условиях ботанического сада длилось с 10.06

до 24.07, а в природе – с 18.06 до 24.07, то есть была на 8 дней короче, чем в культуре.

При сравнении фаз фенологического развития шиповников, были установлены четкие различия в их прохождении у представителей разных подродов: фазы набухания и распускания почек у растений *R. eglantheria* были в среднем вдвое короче, чем у представителей *R. tschatyrdagi*, а фазы распускания листьев, бутонизации и цветения были длительнее у *R. eglantheria*. Период завязывания плодов у *R. eglantheria* также проходил быстрее, чем у особей *R. tschatyrdagi*.

Фенологические фазы развития у растений *R. tschatyrdagi*, и *R. eglantheria* в природных популяциях были более длительны, чем у растений в культуре: растения в культуре начали вегетацию раньше, чем в естественных условиях произрастания, а все остальные фенофазы у обоих видов в природе наступали позже, чем в условиях ботанического сада. Оба вида – *R. tschatyrdagi*, и *R. eglantheria* формирование плодов, как в природе, так и в культуре закончили одновременно.

ВЫВОД

Установлено, что изученные виды роз в природных условиях и в условиях культуры проходят фазы роста и развития. Характер фенологического развития является видоспецифическим признаком. Различия в прохождении фенологических фаз развития у растений как в природных популяциях, так и в условиях культуры оказались незначительны.

Список литературы

1. Черевченко Т.М. Сохранение редких и исчезающих видов растений в ботанических садах и дендропарках Украины / Черевченко Т.М., Мороз П.А., Исайкина А. П., Деревянко В. А. // Проблемы збереження, відновлення та збагачення біорізноманітності в умовах антропогенно-зміненого середовища : міжнародн. наук. конф., 2005г. : тези докл.– V, 2005. - С.57-60.
2. Черевченко Т.М., Сучасний стан та перспективи розвитку ботанічних садів України / Черевченко Т.М., Кузнецов С.І., Трофименко Н.М. // Будівництво та реконструкція ботанічних садів та дендропарків України: наук. конф., 24 – 26 травня 2006 р : Тези доп. – V, 2006. – С. 14-18.
3. Вульф Е.В. Флора Крыма / Вульф Е. В.- М. : Сельхозиздат, 1960. – 310с.
4. Определитель высших растений Крыма. [Под ред. Рубцова Н.И.]. – Л. : Наука, 1972. – 550 с.
5. Определитель высших растений Украины / [Д.Н. Доброчаева, М.И. Котов, Ю.Н. Прокудин, А.И. Барбарич, В.И. Чопик и др.]; под ред. Ю.Н. Прокудина - К. : Наук. думка, 1987. - 548 с.
6. Клименко В. Н. Методика первичного изучения садовых роз / Клименко В. Н., Клименко З. К. – Ялта : НБС, 1971. – 19 с.
7. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур (декоративные культуры). [под ред. Л. Крыловой], М. : Колос, 1968. - 223 с.
8. Кохно М. А. Дендрофлора України. Дикорослі й культивовані дерева і кущі. Т. II. Покритонасінні. / За ред. М.А. Кохна та Н. М. Трофименко. – К. : – Фітосоціоцентр, 2005. – 716с.
9. Флора СССР/ [под ред. Комарова В. Л.]– М. : АН СССР, 1937. – Т. X – С. 388-395.
10. Дубовик О. Н. Сучасний стан вивчення роду *Rosa L.* флори України / [Дубовик О. Н., Крицька Л.І., Лебедєва Т. С., Ільїнська А. П.]. – К. : Укр. ботан. журн., 1987. – Т. 44, № 2. – С. 8-13.
11. Хржановский В. Г. Розы. Филогения и систематика, спонтанные виды европейской части СССР, Крыма и Кавказа. Опыт и перспектива использования. / Хржановский В. Г. - М. : Гос. издат. Советская наука, 1958. – 497 с.

Городня К. В. Ритми зростання та розвитку *Rosa tschatyrdagi* Chrshan. та *Rosa eglantheria* L. в природних популяціях та культурі в умовах Передгірської зони Криму // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: Біологія, хімія. - 2009. - Т. 22 (61). - № 3. - С. 15-19.

У статті наведене порівняння фенологічних процесів у двох видів кримських шипшин з природних популяцій та в культурі в умовах Передгірської зони Криму.

Ключові слова: *Rosa* L., вид, культивування, ритми зростання та розвитку

Gorodnyaya E. V. A rhythmus of growth and development *Rosa tschatyrdagi* Chrshan. and *Rosa eglantheria* L. in nature populations and culture in terms of Crimean foot-hill // Scientific Notes of Taurida V.Vernadsky National University. Series: Biology, chemistry. - 2009. - Vol. 22 (61). - № 3. - P. 15-19.

In the article was presented comparative description of phenological processes of two species of the Crimean wild-roses from nature populations and culture in terms of Crimean foot-hill.

Key words: *Rosa* L., species, cultivation, rhythmus of growth and development

Поступила в редакцію 19.10.2009 з.