

УДК 631.527:635.92.05

doi: 10.31360/2225-3068-2019-68-71-77

РАНУНКУЛОС АЗИАТСКИЙ НА ЧЕРНОМОРСКОМ ПОБЕРЕЖЬЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Козина С. В.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Всероссийский научно-исследовательский институт цветоводства и субтропических культур»,
г. Сочи, Россия, e-mail: Lorikiya@mail.ru

Ранункулос азиатский (*Ranunculus asiaticus* L.) относится к семейству лютиковых (*Ranunculaceae* L.). Это многолетнее травянистое растение 40–50 см высотой, у которого подземная часть представлена запасными клубневидными корневищами длиной 2,0–2,5 см. Оптимальная температура для его роста и развития 4–17 °С. Температура ниже –10 °С губительно сказывается на растении. Климат Черноморского побережья России соответствует требованию этой культуры по температурному режиму и обеспечению влагой. В районе города Сочи начало цветения отмечалось со 2-ой декады апреля. Продолжительность цветения у опытных растений в среднем составила 25 дней. Продолжительность вегетации 133–174 дня. Наибольшей декоративностью обладали растения ранункулоса азиатского оранжево-красной, розовой и белой сортопопуляций.

Ключевые слова: ранункулос, сортопопуляция, фенофазы, срок посадки, продолжительность цветения.

Ранункулос азиатский (*Ranunculus asiaticus* L.) относится к семейству лютиковых (*Ranunculaceae* L.). Название рода в переводе с латинского языка означает лягушонок. Оно выбрано потому, что представители этого рода часто крайне влаголюбивые растения, а многие произрастают в воде. Высокую требовательность к наличию воды в почве в период вегетации предьявляет и изучаемая культура [2].

Это растение было известно со времён Крестовых походов. Его привозили с гор Ирана и Турции, где лютик растёт по берегам горных ручьёв. Садовые разновидности и сорта его многочисленны и известны с конца XVII века. В XX веке были получены сорта с крупными махровыми цветками. Выделяют две группы сортов: персидские или азиатские,

сильно варьирующие по форме и окраске, и, более изысканные, чалмовидные или африканские, цветки которых крупнее и состоят из многочисленных загнутых внутрь лепестков, так что цветок напоминает уменьшенный цветок пиона [2, 9].

Лютик азиатский – многолетнее травянистое растение 40–50 см высотой, у которого подземная часть представлена запасными клубневидными корневищами длиной 2,0–2,5 см. Корневища сохраняются после полного отмирания надземной части растения в почве до следующего сезона вегетации. Листья тройчато-рассечённые, сильно опушены. Стебель облиственный, на одном растении от 3 до 7 шт. Цветки ранункулюса расположены на стебле одиночно или по 2–3 шт. Диаметр цветков у садовых форм от 4 до 9 см. Форма околоцветника махровая, полумахровая. Окраска лепестков самая разнообразная – жёлтая, красная, розовая, оранжевая, пурпурная, белая. Не характерен для этой культуры сине-голубой спектр в окраске цветков. Размножается как вегетативным путём, так и семенами. Семена мелкие, многочисленные (в 1 г находится, примерно, 750 семян). Всхожесть семян не высокая, не более 40 % [9].

В силу климатических условий на большей части нашей страны ранункулюс мало распространён. Оптимальная температура для роста и развития – 4–17 °С. Температура ниже –10 °С губительно сказывается на растении. Особенно, если заморозки продолжительные. Кратковременное понижение температуры воздуха до –3 ...–5 °С не повреждает надземную часть вегетирующих растений [7, 9].

В районе Черноморского побережья Краснодарского края в зоне влажных субтропиков водный и температурный режим осенне-зимних месяцев позволяет провести посадку корневищ лютика азиатского в середине осени. Для его выращивания необходимы богатые гумусом тяжёлые почвы, окультуренные. Реакция почвенного раствора должна быть нейтральная или слабощелочная (рН 6–6,5) [3, 7].

Объекты и методы. Исследования по культуре ранункулюса азиатского ведутся с 2008 г. в НИИ цветоводства и субтропических культур. Опыт по исследованию сортопопуляций ранункулюса азиатского закладывался на грядах неотопливаемой теплицы в октябре-ноябре. Схема посадки – 20 × 15 см. Работа проводилась на следующих сортопопуляциях: жёлтой, оранжево-красной, красной, розовой, оранжевой и белой в соответствии с «Методикой первичного сортоизучения цветочных культур» [1], применительно к анемоне корончатой. При оценке сортопопуляций учитывались высота цветоноса, сроки цветения, окраска и форма цветков, продолжительность цветения, способность

к семенному и вегетативному размножению, устойчивость к заболеваниям и вредителям, устойчивость к неблагоприятным погодным условиям. Проводились фенологические наблюдения по основным фазам развития растения, делался особый акцент на сроки начала цветения, продолжительность цветения, дату окончания вегетации [1, 5].

Результаты и их обсуждение. В 2006 г. для проведения научно-исследовательской работы по культуре ранункулюса азиатского были получены корневища этого растения голландского происхождения. Как сказано выше климат Черноморского побережья России соответствует требованию этой культуры по температурному режиму и обеспечению влагой. К тому же одной из задач является привлечение и районирование новых видов, которые можно использовать для озеленения и получения цветов на срез.

В нашем институте представители семейства *Ranunculus* находятся в коллекции и изучаются уже давно [4, 6], а лютики – с конца 70-х годов [6, 8]. В 2008–2010 гг. проводились исследования по определению разных сроков посадки ранункулюса, условий наиболее оптимального выращивания. В результате исследований был сделан вывод, что при осенней посадке в зоне влажных субтропиков всхожесть растений выше, чем при весенней. Продолжительность цветения и вегетационный период больше примерно в 2,5 раза. При исследовании хозяйственно-биологических характеристик этой культуры в разные сроки посадки выявилось, что растения при осеннем сроке посадки были выше в среднем на 15 см, чем при весенней. Соответственно количество цветочных и цветков больше при осенней посадке. Растения даже отличались по диаметру цветка, коэффициенту размножения, а увеличение веса корневищ после окончания вегетации при осенней посадке было больше относительно весенней на 50 %. Поэтому в дальнейшем опыты закладывались с середины осени до конца ноября. В исследовании использовались шесть сортопопуляций лютика азиатского (табл. 1).

Всходы в начале декабря фиксировались на оранжево-красной и оранжевой сортопопуляции. В середине и третьей декаде ноября отмечалась всхожесть растений красной и белой сортопопуляций. В начале января фиксировались всходы у жёлтой и розовой сортопопуляций. Всхожесть растений оранжево-красной, красной и оранжевой сортопопуляции самая высокая, а жёлтой, розовой и белой – в среднем 50–60 %.

От посадки корневищ до появления всходов в среднем по опыту прошло 47 дней (примерно 7 недель). Однако у растений розовой и жёлтой сортопопуляции этот период на месяц продолжительнее – 7 дней (9,5 недель), чем у остальных – в среднем 37 дней (5 недель).

**Прохождение фенофаз
сортопопуляциями ранункулюса азиатского
в условиях влажных субтропиков Черноморского побережья**

| Сорто-популяция | Дата посадки | Массовые всходы | % всхожести | Бутонизация | Начало цветения | Конец цветения | Продолжительность цветения, дни | Окончание вегетации | Продолжительность вегетации |
|------------------|--------------|-----------------|-------------|-------------|-----------------|----------------|---------------------------------|---------------------|-----------------------------|
| Жёлтая | 5.11 | 11.01 | 50 | 14.04 | 02.05 | 17.05 | 15 | 05.06 | 144 |
| Оранжево-красная | 5.11 | 9.12 | 100 | 30.03 | 15.04 | 12.05 | 27 | 01.06 | 174 |
| Красная | 5.11 | 19.02 | 100 | 23.03 | 17.04 | 17.05 | 30 | 30.05 | 162 |
| Розовая | 5.11 | 11.01 | 50 | 20.03 | 14.04 | 05.05 | 21 | 25.05 | 133 |
| Оранжевая | 5.11 | 9.12 | 100 | 25.03 | 17.04 | 05.05 | 22 | 01.06 | 174 |
| Белая | 10.11 | 16.12 | 60 | 20.03 | 24.04 | 30.05 | 36 | 01.06 | 167 |

Бутонизация у изучаемых растений отмечалась в третьей декаде марта. Формирование бутонов жёлтой сортопопуляции фиксировалось в первой-второй декаде апреля. Самая ранняя бутонизация – у растений розовой и белой сортопопуляции (20 марта). От всходов до бутонизации в среднем по опыту проходит 94 дня. Самый короткий период от всходов до бутонизации был отмечен у растений розовой сортопопуляции – 68 дней, а наиболее продолжительный (111 дней) – у растений оранжево-красной сортопопуляции. Период от посадки корневищ до бутонизации растений в опыте составил 130–160 дней. Наименьшим он был у белой сортопопуляции, а наиболее продолжительным – у жёлтой.

Срок наступления цветения и его продолжительность – это наиболее важные факторы, определяющие декоративные качества. Начало цветения у опытных растений отмечалось уже со 2-ой декады апреля. Самое раннее цветение фиксировалось на растениях розовой сортопопуляции. Цветение растений оранжевой, розовой, красной и оранжево-розовой сортопопуляции наступало довольно дружно. В третьей декаде апреля зацветали растения белой сортопопуляции. Самым последним, в первой декаде мая, начиналось цветение жёлтой сортопопуляции ранункулюса. От бутонизации до цветения в среднем проходит 2,0–2,5 недели.

Конец цветения исследуемых сортопопуляций отмечался в мае. У розовой и оранжевой сортопопуляций конец цветения фиксировался в начале мая. Растения жёлтой, оранжево-красной и красной сортопопуляций отцветали в середине месяца. Конец цветения у белой сортопопуляции фиксировался в последней декаде мая.

Продолжительность цветения ранункулюса азиатского по опыту в среднем составила 25 дней. Самый короткий период цветения у жёлтой сортопопуляции, а самый продолжительный – у растений белой сортопопуляции.

Окончание вегетации отмечалось с третьей декады мая. Сначала на растениях розовой и красной сортопопуляций, затем – у оранжевой, белой и оранжево-красной сортопопуляции (начало июня). Самым последним окончательное завядание надземной части в опыте отмечалось у жёлтой сортопопуляции.

Продолжительность вегетации у изучаемых сортопопуляций составила 133–174 дня. Вегетация оранжевой и оранжево-красной популяции (почти 6 месяцев) была наиболее продолжительной.

Во время массового цветения на исследуемых сортопопуляциях лютика азиатского были сделаны биометрические измерения (табл. 2).

Таблица 2

**Биометрические показатели растений
исследуемых сортопопуляций ранункулюса азиатского**

| Сорто- популяция | Габитус растения, см | | Цветонос | | | Цветок | | | |
|---------------------|----------------------------|--------|--------------------|--------------|----------------|------------------------|----------------|--------------------------|----------------------------------|
| | диаметр | высота | на 1 раст., шт. | длина, см | диаметр, мм | на 1 цветоносе, шт. | диаметр, см | цветение 1-го, дни | одновременно цветущих, шт. |
| Жёлтая | 26 | 15 | 1–2 | 31,0 | 6,06 | 1 | 6,5 | 6 | 1 |
| Оранжево-красная | 19 | 14 | 1–3 | 24,2 | 5,74 | 3 | 5,2 | 10 | 2 |
| Красная | 17 | 17 | 1–3 | 27,3 | 5,40 | 1 | 6,6 | 7 | 1 |
| Розовая | 25 | 22 | 2–6 | 33,0 | 5,10 | 1 | 5,6 | 9 | 1 |
| Оранжевая | 16 | 14 | 1–2 | 33,3 | 5,73 | 2 | 6,2 | 8 | 2 |
| Белая | 24 | 14 | 2–4 | 39,0 | 4,46 | 2 | 7,3 | 5 | 2 |

Диаметр листовой розетки растений ранункулюса азиатского в среднем по опыту был 16–26 см, а высота – 14–22 см. Наименьшим габитус растения отмечался на оранжевой сортопопуляции (16 × 14 см). Самый большой диаметр листовой розетки был у растений жёлтой сортопопуляции, а наибольшая высота – у розовой. Надо отметить, что именно эти сортопопуляции имели наибольший габитус растений в опыте.

У лютика азиатского на одном растении может быть до 7 цветоносов. У растений, находящихся в изучении, в среднем по опыту было 2–3 цветоноса. Не больше двух цветоносов – отмечено у жёлтой и оранжевой сортопопуляций. До трёх цветоносов было отмечено у ранункулюса

оранжево-красной и красной сортопопуляции. На растениях белой и розовой сортопопуляций отмечалось четыре и более цветоносов.

Длина цветоноса в среднем по опыту составила 31,3 см. Наиболее высокие цветоносы были у растений ранункулюса белой сортопопуляции (39,0 см), а наименьшие значения этого показателя отмечались у оранжево-красной популяции (24,2 см). Надо отметить две сортопопуляции – белую и розовую. У растений этих популяций наблюдается сочетание таких признаков, как количество цветоносов на одном растении (более 4) и высота цветоносов (до 30–40 см).

Диаметр цветоносов изучаемых популяций был 0,4–0,6 см. Наибольший диаметр цветоноса – у растений жёлтой популяции.

На одном цветоносе у лютика азиатского может располагаться несколько цветков. В среднем у исследуемых растений на цветоносе имелось 1–2 цветка, редко 3. Наибольшее количество цветков на цветоносе отмечалось у растений оранжево-красной сортопопуляции. К тому же по два одновременно цветущих цветка на цветоносе имелось у оранжево-красной, оранжевой и белой сортопопуляции.

Диаметр цветков у исследуемых растений ранункулюса азиатского – 5,2–7,3 см. Средний показатель по опыту – 6,2 см. Самыми маленькими цветками отличались две сортопопуляции – оранжево-красная и розовая. Средние показатели по этому признаку были у ранункулюса жёлтой и оранжевой сортопопуляции. Крупные цветки отмечались у растений красной и белой популяций.

Продолжительность цветения одного цветка ранункулюса азиатского – 5–10 дней. В среднем по опыту продолжительность цветения одного цветка на корню составила 7,5 дней. Быстро отцветали цветки белой и жёлтой сортопопуляций. Самое продолжительное цветение – у растений оранжево-красной сортопопуляции (более 10 дней).

Заключение:

1. Наибольшей декоративностью обладают растения ранункулюса азиатского оранжево-красной, розовой и белой сортопопуляций. Они рекомендуются для озеленения, создания садовых групп весенне-летнего цветения.

2. Для получения цветков на срез рекомендуются все сортопопуляции, находящиеся в исследовании, особенно белая и розовая.

3. В зоне влажных субтропиков Черноморского побережья посадка корневищ ранункулюса азиатского должна проводиться осенью (октябрь–ноябрь).

4. Начало цветения у культуры ранункулюса азиатского отмечается со второй декады апреля. Самое раннее цветение – на растениях розовой сортопопуляции, затем – оранжевой, розовой, красной и оранжево-розовой. В третьей декаде апреля зацветают растения белой сортопопуляции, в первой декаде мая – жёлтой.

Библиографический список

1. Болгов В.И., Евсюкова Т.В., Пустынников М.А., Козина В.В. Методика первичного сортоизучения цветочных культур. – М., 1998. – 40 с.
2. Дегтярёв В. Ранункулос. Привет с иранских гор // Цветочный клуб. – 2005. – № 2(35). – С. 22-24.
3. Козина В.В. Ранункулос в зоне влажных субтропиков России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2011. – Вып. 45. – С. 69-73. – ISSN 2225-3068.
4. Козина В.В., Козина С.В. Анемона нежная на Черноморском побережье Краснодарского края // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2017. – Вып. 63. – С. 44-48. – ISSN 2225-3068.
5. Козина В.В., Козина С.В. Ветреница // 110 лет в субтропиках России: мат. Всероссийской научно-практической конференции, посвящённой 110-летию института и 70-летию сада-музея «Дерево Дружбы», сентябрь, 2004 г. – Сочи: ВНИИЦиСК, 2004. – Вып. 39. – Ч. I. – С. 163-170. – ISSN 2225-3068.
6. Козина В.В., Козина С.В. Коллекция рода *Anemone* L. в условиях влажных субтропиков // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2018. – Вып. 66. – С. 47-57. – doi: 10.31360/2225-3068-2018-66-47-57.
7. Козина С.В. Садовые формы анемоны корончатой на Черноморском побережье Краснодарского края // Интродукция нетрадиционных и редких растений: материалы IX Междунар. науч.-метод. конф. – Т. II. – Мичуринск-Наукоград РФ, 2010. – С. 22-26.
8. Козина С.В., Козина В.В. Анемона японская в условиях влажных субтропиков России // Субтропическое и декоративное садоводство. – 2013. – Вып. 49. – С. 95-101. – ISSN 2225-3068.
9. Справочник цветовода / под ред. А.Т. Федорчук и др. – Минск: «Ураджай», 1984. – С. 62-63.

**PERSIAN BUTTERCUP
ON THE BLACK SEA COAST
OF KRASNODAR REGION**

Kozina S. V.

*Federal State Budgetary Scientific Institution
“Russian Research Institute of Floriculture and Subtropical Crops”,
c. Sochi, Russia, e-mail: Lorikiya@mail.ru*

Persian buttercup (*Ranunculus asiaticus* L.) belongs to the family of buttercups (*Ranunculaceae* L.). It is a perennial plant, 40–50 cm tall, whose underground part are storage tuberous rhizomes 2.0–2.5 cm long, Optimal temperature for growth and development is 4–17 °C. The temperature below minus 10 °C is detrimental to the plant. The climate on the Black Sea coast of Russia meets the requirements of this culture in terms of temperature and moisture. In the area of Sochi, the beginning of blooming was noted from the second ten-day festival of April. Experimental plants bloomed on average 25 days. Growing season lasted for about 133–174 days. Persian buttercup plants of orange-red, pink and white variety populations were the most ornamental.

Key words: Persian buttercup, variety population, phenophases, planting date, duration of blooming.