

Научная статья
УДК 630*182.46

**СЕЗОННЫЙ РИТМ РОСТА АПИКАЛЬНЫХ ВЕГЕТАТИВНЫХ
И ГЕНЕРАТИВНЫХ ПОБЕГОВ СОРТОВ *SYRINGA VULGARIS* L.
НА СРЕДНЕМ УРАЛЕ**

**Марина Юрьевна Букина¹, Георгина Гурамовна Тухашвили²,
Елена Александровна Тишкина³**

¹⁻³ Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ len.buckina@yandex.ru

² ugtukh@gmail.com

³ tishkinaea@m.usfeu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию роста сирени обыкновенной. Работа была выполнена с конца апреля по сентябрь 2024 г. в сирингарии Ботанического сада УрО РАН.

Ключевые слова: *Syringa vulgaris*, сорта, побеги

Для цитирования: Букина М. Ю., Тухашвили Г. Г., Тишкина Е. А. Сезонный ритм роста апикальных вегетативных и генеративных побегов сортов *Syringa vulgaris* L. на Среднем Урале // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXII Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 67–71.

Original article

**SEASONAL GROWTH RHYTHM OF APICAL VEGETATIVE
AND GENERATIVE SHOOTS OF *SYRINGA VULGARIS* L.
VARIETIES IN THE MIDDLE URALS**

Marina Yu. Bukina¹, Georgina G. Tukhashvili², Elena A. Tishkina³

¹⁻³ Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ len.buckina@yandex.ru

² ugtukh@gmail.com

³ tishkinaea@m.usfeu.ru

Abstract. This article is devoted to the research of common lilac (*Syringa vulgaris*) growth. The work was performed from the end of April to September

2024 in the laboratory of the Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

Keywords: *Syringa vulgaris*, varieties, shoots

For citation: Bukina M. Yu., Tukhashvili G. G., Tishkina E. A. (2026) Sezonný`j ritm rosta apikal`ny`x vegetativny`x i generativny`x pobegov sortov *Syringa vulgaris* L. na Srednem Urale [Seasonal growth rhythm of apical vegetative and generative shoots of *Syringa vulgaris* L. varieties in the Middle Urals]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : materials of the XXII All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 67–71. (In Russ).

Сирень является одним из популярных и красивоцветущих кустарников [1–3].

Работа была выполнена с конца апреля по сентябрь 2024 г. в сирингарии Ботанического сада УрО РАН. Объекты – 4 сорта сирени обыкновенной «Защитникам Бреста», «Олимпиада Колесникова», «Память о Колесникове» и «Капитан Гастелло» в возрасте 12 лет.

Раскрытие почек наблюдалось 17 апреля. На 2 мая у двух сортов *Syringa vulgaris* L., у которых присутствовали генеративные побеги, – это «Олимпиада Колесникова» и «Капитан Гастелло» – генеративные побеги находились на стадии набухания почек. Уже 10 мая наблюдался максимальный пик роста генеративных побегов у обоих сортов, они стали длиннее. К 12 мая генеративные побеги продолжали расти, но намного медленнее. На 16 мая рост генеративных побегов продолжался.

На 4 мая у всех четырех сортов *Syringa vulgaris* L. вегетативные побеги находились на стадии распускания почек, что свидетельствует о начале роста. Уже 10 мая наблюдался апикальный рост вегетативных побегов, они стали длиннее. У сорта «Защитникам Бреста» роста вегетативных побегов не происходило.

12 мая рост вегетативных побегов продолжался. Это привело к росту общей массы растения и более эффективному использованию света в процессе фотосинтеза. Начался активный рост вегетативных побегов у сорта «Защитникам Бреста».

К 16 мая линейный рост вегетативных побегов продолжался, листья становились длиннее. Здесь наблюдался пик роста вегетативных побегов у таких сортов, как «Олимпиада Колесникова», «Защитникам Бреста», «Капитан Гастелло». А также на 16 мая приходился пик роста генеративных побегов у обоих сортов *Syringa vulgaris* L.

На 19 мая наблюдался пик роста вегетативных побегов сорта «Память о Колесникове». Рост вегетативных побегов продолжался. 22 мая рост вегетативных и генеративных побегов присутствовал, но постепенно снижался.

У сорта «Олимпиада Колесникова» прекратился рост вегетативных побегов, они достигли своего максимального размера и развития.

Уже 25 мая прекратился вегетативный рост у таких сортов, как «Защитникам Бреста» и «Капитан Гастелло». Наблюдался активный линейный рост генеративных побегов и переход в стадию цветения. Бутоны сорта «Защитникам Бреста» имеют светло-сиреневый цвет, а сорта «Память о Колесникове» – белый.

31 мая генеративные побеги продолжали расти и цвести, в то время как рост вегетативных побегов закончился у сорта «Память о Колесникове». К этому времени все вегетативные побеги четырех сортов сирени обыкновенной завершили свой рост, достигнув максимальных размеров.

На 8 июня закончилась стадия цветения у обоих сортов. Цветки начали усыхать, наблюдалось прекращение пыления. Также рост генеративных побегов остановился. 15 июня произошло окончательное усыхание лепестков. С 23 июня полностью прекратился рост генеративных побегов у обоих сортов. Они достигли своего максимального размера. У сорта «Память о Колесникове» произошла следующая стадия – формирование плодов.

С 3 июля не наблюдался рост ни вегетативных, ни генеративных побегов. С 4 августа прекратился рост вегетативных побегов сортов «Защитникам Бреста» и «Память о Колесникове». А уже с 25 августа рост вегетативных побегов завершился и у двух исследуемых сортов сирени обыкновенной «Капитан Гастелло» и «Олимпиада Колесникова».

7 сентября у трех сортов («Защитникам Бреста», «Память о Колесникове» и «Олимпиада Колесникова») формировались почки на вегетативных побегах. 22 сентября у сорта «Капитан Гастелло» также формировались почки. С наступлением осени сирень приспособилась к новым условиям среды, таким как похолодание и сокращение продолжительности дня. В связи с этим после 22 сентября у всех четырех сортов *Syringa vulgaris* L. листва, которая весь летний период сохраняла зеленый цвет, постепенно трансформировалась, окрашиваясь в желтый, оранжевый и коричневый. Также произошел сброс листьев. Это сократило площадь, на которую могут воздействовать ветра и снега, тем самым минимизируя вероятность механических повреждений.

Вдобавок опавшие листья создали вокруг ствола защитную подстилку, которая помогает удерживать влагу в земле и оберегает корни от перепадов температур. Все эти изменения служат подготовкой к зиме, укрепляя и обеспечивая его возможность к восстановлению весной.

Сезонная ритмика апикального роста генеративных и вегетативных побегов всех сортов сирени обыкновенной представлена на рис. 1 и 2.

Установлено максимальное значение прироста генеративных побегов у сорта «Защитникам Бреста» – 3,40 см / 7 дн., минимальное – у «Олимпиада Колесникова» (2,32 см / 7 дн.). Активный рост генеративных побегов наблюдался в первые три недели, пики приходятся на 3-ю неделю (20.05–26.05).

С 7-й недели (с 17.06) рост останавливается. Одновременно растения зацветают, цветение длится 19 дн.

В то время как у вегетативных побегов максимальное значение выявлено у сорта «Память о Колесникове» (4,38 см / 7 дн.), а минимальное – у сорта «Капитан Гастелло» (1,32 см / 7 дн.). Активный прирост вегетативных побегов установлен в первые три недели (с 6.05 по 26.05). После достижения максимальных значений идет снижение прироста одновременно у всех сортов до 7-й недели, также как и у генеративных побегов. Полная остановка роста вегетативных побегов наблюдается в период с 11 августа у «Защитникам Бреста», «Память о Колесникове» и «Капитан Гастелло» по 25 августа – у «Олимпиада Колесникова».

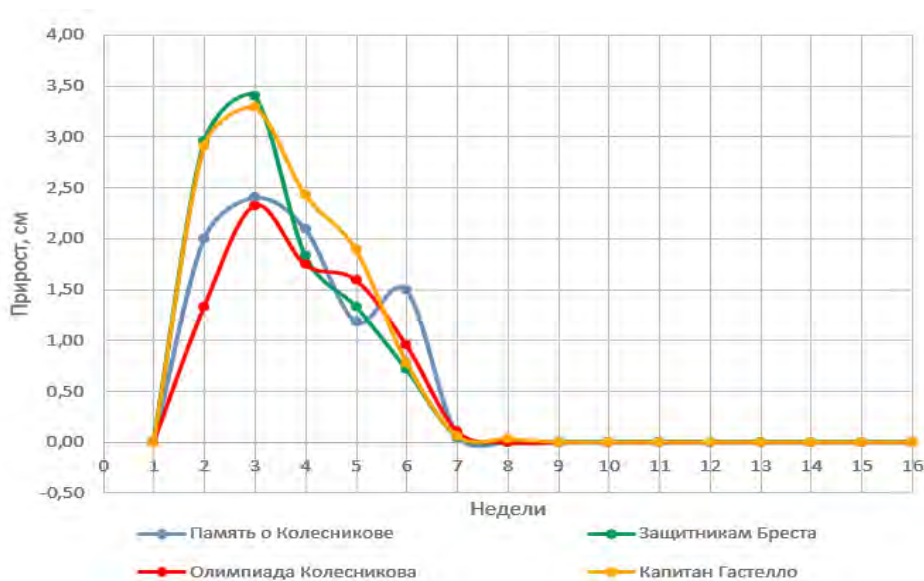


Рис. 1. Ритмика апикального роста генеративных побегов *Syringa vulgaris* L.

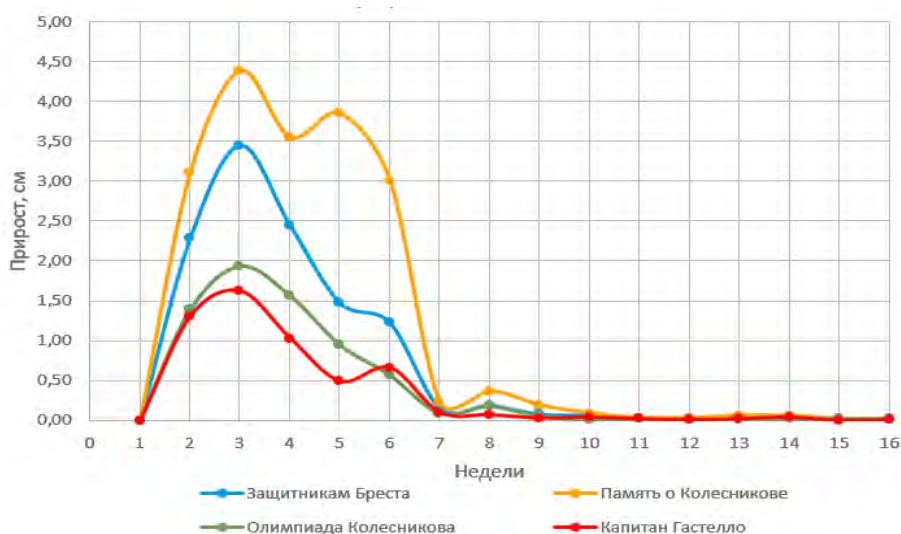


Рис. 2. Ритмика апикального роста вегетативных побегов *Syringa vulgaris* L.

Проведенные исследования показали, что ритмика сезонного развития изучаемых сортов *Syringa* имеет свои специфические особенности, тем не менее ритмичность вегетативных и генеративных побегов совпадает. Сезонные динамики сортов отличаются по скорости.

Таким образом, морфометрические показатели являются важным инструментом в изучении экологии и физиологии растений и помогают определить наиболее приспособленный сорт для озеленения в местных условиях.

Список источников

1. Полякова Н. В., Путенихин В. П., Вафин Р. В. Сирени в Башкирском Предуралье: интродукция и биологические особенности. Уфа : Гилем, 2010. 164 с.

2. Окунева И. Б. Сирень. Уход, обрезка, размножение, сорта. М. : Фитон XXI, 2019. 290 с.

3. Tishkina E. A., Semkina L. A. Duration of phenophases of *Syringa swinginowii* Koehne & Lingelsh. and *Syringa komarowii* C. K. Schneid. sections *Villosae* C. K. Schneid and features of their growth in the conditions of the Middle Urals // E3S Web of Conferences. 2024. Vol. 480. P. 02015.