

Научная статья
УДК 630*182.46

ОЦЕНКА РОСТОВЫХ ПРОЦЕССОВ *LIGUSTRUM* L. В УСЛОВИЯХ СРЕДНЕГО УРАЛА

Дарья Александровна Шакмаева¹, Лариса Ильдаровна Галиакберова²,
Елена Александровна Тишкина³

^{1, 2, 3} Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия

¹ shakmaeva_11@mail.ru

² soaplagune7@gmail.com

³ tishkinaea@m.usfeu.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию сезонного роста и развития бирючин двух видов – *Ligustrum vulgare* L. и *Ligustrum ibota* Siebold et Zuss. в коллекции Ботанического сада Уро РАН.

Ключевые слова: *Ligustrum vulgare*, *Ligustrum ibota*, однолетний вегетативный побег, коллекция

Для цитирования: Шакмаева Д. А., Галиакберова Л. И., Тишкина Е. А. Оценка ростовых процессов *Ligustrum* L. в условиях Среднего Урала // Научное творчество молодежи – лесному комплексу России = Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia : материалы XXI Всероссийской (национальной) научно-технической конференции студентов и аспирантов. Екатеринбург : УГЛТУ, 2025. С. 443–447.

Original article

ASSESSMENT OF *LIGUSTRUM* L. GROWTH PROCESSES IN THE CONDITIONS OF THE MIDDLE URALS

Daria A. Shakmayeva¹, Larisa I. Galiakberova², Elena A. Tishkina³

^{1, 2, 3} Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia

¹ shakmaeva_11@mail.ru

² soaplagune7@gmail.com

³ tishkinaea@m.usfeu.ru

Abstract. The article is devoted to the study of the growth of annual vegetative shoots of two species – *Ligustrum vulgare* L. and *Ligustrum ibota* Siebold et Zucc. in the collection of the Botanical Garden of the Ural Branch of the Russian Academy of Sciences. The peculiarities of the mechanisms of apical growth of vegetative shoots are manifested in the form of differences and similarities in the rhythm of growth. Apical growth has similar seasonal dynamics curves and is characterized by synchronicity in *Ligustrum vulgare*, which may indicate the similarity of their mechanisms in different shoots.

Keywords: *Ligustrum vulgare*, *Ligustrum ibota*, annual vegetative shoot, collection

For citation: Shakmayeva D. A., Galiakberova L. I., Tishkina E. A. (2025) Ocenka rostovykh processov *Ligustrum* L. v usloviyakh Srednego Urala [Assessment of *Ligustrum* L. growth processes in the conditions of the Middle Urals]. Nauchnoe tvorchestvo molodezhi – lesnomu kompleksu Rossii [Scientific creativity of youth to the forest complex of Russia] : proceedings of the XXI All-Russian (national) Scientific and Technical Conference of undergraduate and postgraduate students. Ekaterinburg : USFEU, 2025. Pp. 443–447. (In Russ).

Ligustrum vulgare L. широко используется в озеленении и разных ландшафтных композициях [1, 2]. Данные виды редко встречаются в культуре, но как правило широко представлены в коллекциях Ботанических садов [3, 4].

Целью работы стало исследование роста и развития – *Ligustrum vulgare* L. и *Ligustrum ibota* Siebold et Zucc. в условиях урбасферы Екатеринбурга для внедрения видов в ландшафтное строительство.

Работа выполнена в течение вегетационного сезона 2023 г. на двух участках – в сиренгарии и закрытой части дендрария Ботанического сада УрО РАН. Объектами изучения стали два вида – *Ligustrum vulgare* L. И *Ligustrum ibota* Siebold et Zucc в возрасте 8 лет.

При изучении побегов были выявлены некоторые особенности роста и развития двух видов.

Рассмотрим особенности роста и развития Ligustrum vulgare:

4 мая было отмечено, что из двух растений на участке одно вымерзло, у второго (контрольного) почки находились в стадии почечного роста.

10–12 мая почечный рост продолжался.

15 мая наблюдалось начало линейного роста вегетативных побегов, а 26 мая – 30 июня было выявлено линейный рост вегетативных побегов и наблюдался небольшой прирост у всех побегов, не более 0,5 см (рис. 1).



Рис. 1. Апикальный рост вегетативных побегов *Ligustrum vulgare*

30 июня – 19 июня продолжается небольшой апикальный рост не более 1 см и отмечено снижение роста побегов. С 19 июля – 3 августа установлено частичное одревеснение побегов. 28 июля – 18 августа наблюдается завершение роста листовых пластин (рис. 2). Прирост вегетативных побегов в данный период времени составлял 0,2 – 0,4 см.



Рис. 2. Завершение роста листовых пластин *Ligustrum vulgare*

С 28 августа – 8 сентября наблюдается полное одревеснение побегов, листовые пластины полностью сформированы и апикальный рост побегов

завершен. С 15–18 сентября листья на некоторых побегах приобрели бордовый цвет.

Рассмотрим особенности роста и развития Ligustrum Ibota:

4 мая было отмечено, что из восьми растений на участке только у одного начинают раскрываться почки, остальные растения находились в состоянии покоя.

26 мая был выявлен апикальный рост вегетативных побегов, а с 31 мая – 3 августа наблюдался их активный рост всех особей (рис. 3), прирост составлял от 0,4 до 1 см.



Рис. 3. Активный рост растений *Ligustrum Ibota*

С 19 июля по 18 августа установлено частичное одревеснение вегетативных побегов и завершение роста листовых пластин, в этот период скорость роста побегов составляла не более 0,4 см. 28 августа – 8 сентября были отмечены полное одревеснение побегов, сформированность листовых пластин и завершение апикального роста побегов, а с 15–18 сентября листья на некоторых побегах приобрели желтый цвет.

Изучение за ростовыми процессами однолетних вегетативных побегов у *Ligustrum* позволило выявить видовое различие в росте и развитии за сезон, который варьировал у *Ligustrum vulgare* 127 дней, а у *Ligustrum ibota* – 112 дней. Более чувствительны к похолоданиям выявлены растения у *Ligustrum ibota*. Таким образом, можно селекционным путем выявить более устойчивые и декоративные растения.

Список источников

1. Фирсов Г. А. Бирючина (*Ligustrum* L.) – позднецветущие родственники сирени // *Syringa* L.: коллекции, выращивание, использование. 2021. Вып. 2. С. 117–120.
2. Видовое и формовое разнообразие рода бирючины (*Ligustrum* L.) / В. М. Новосад // Научный вестник НЛТУ Украины. 2011. Вып. 21. С. 323–327.
3. Деревья и кустарники СССР: дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции / С. Г. Сааков, В. И. Грубов, А. Г. Головач [и др.]. М. : АН СССР, 1960. 475 с.
4. Коропачинский И. Ю. Древесные растения Азиатской России. Новосибирск : Гео, 2012. 707 с.