

УДК 635.055

СТРУКТУРА КРОНЫ ПУЗЫРЕПЛОДНИКА КАЛИНОЛИСТНОГО В СОСТАВЕ ЖИВЫХ ИЗГОРОДЕЙ ГОРОДА ЕЛАБУГА

Ольга Владимировна Любова

студент

Наталья Евгеньевна Серебрякова

кандидат сельскохозяйственных наук, доцент

nataliaserebro@mail.ru

Поволжский государственный технологический университет

г. Йошкар-Ола, Россия

Аннотация. Проведен анализ структуры кроны пузыреплодника калинолистного в составе живых изгородей города Елабуга. В свободнорастущих живых изгородях пузыреплодник калинолистный имеет крону без оголения снизу и с наибольшим числом развитых скелетных ветвей. Наиболее значимое ухудшение показателей структуры кроны (оголение нижней части, низкое число и диаметр скелетных ветвей) отмечается в формованных изгородях на магистральной улице при высоких антропогенных нагрузках.

Ключевые слова: пузыреплодник калинолистный, город Елабуга, живые изгороди, структура кроны.

Введение. Живые изгороди – важный элемент городского ландшафта, сочетающий в себе как утилитарные и функциональные возможности организации пространства, так и активно решающий экологические и эстетические задачи. Живые изгороди играют немаловажную роль в обеспечении всех аспектов комфортности городской среды [1-3].

Для создания живых изгородей обычно используются кустарники с высокой побегообразовательной способностью, устойчивые к рекреационным нагрузкам и полностью соответствующие экологическим условиям места посадки. Неправильный подбор растений, высокие антропогенные нагрузки и нарушения содержания изгородей могут приводить к их деградации: появлению выпадов и нарушению целостности [2-4], засоренности кленом ясенелистным, оголению нижней части изгородей, замедлению роста и развития [6,7].

Цель работы – оценить структуру кроны пузыреплодника калинолистного при росте в составе живых изгородей города Елабуга Республики Татарстан.

Объекты исследования – живые изгороди из пузыреплодника калинолистного, произрастающие на различных участках в центральной части города Елабуга [5]. Для оценки роста и развития были взяты участки произрастания вида с различными рекреационными нагрузками:

- дворовые территории (участок 1а – свободнорастущая изгородь, участок 1б – формованная изгородь) ;
- насаждения на магистральных улицах (участок 2 - формованная изгородь);
- внутриквартальный сквер (участок 3 - формованная изгородь).

Живые изгороди хорошо освещены и находятся генеративном возрасте.

Методика. Замеряли общую высоту и оголенных стволиков у основания живых изгородей с погрешностью до 0,1 см. Ветвистость элементов изгороди: определяли путем подсчета количества скелетных ветвей у основания, замеряли диаметр стволиков у корневой шейки. При замерах не учитывались побеги возобновления и боковые ответвления от основных побегов. Параметры определялись через каждые 3-5 м живой изгороди

Результаты. Большую часть высоты пузыреплодника калинолистного занимает живая крона. Именно высокая протяженность живой кроны является достоинством кустарников, используемых в живых изгородях.

Мы представили данные, которые дают характеристику кроны пузыреплодника калинолистного при произрастании в условиях различных городских посадок (рисунок 1)

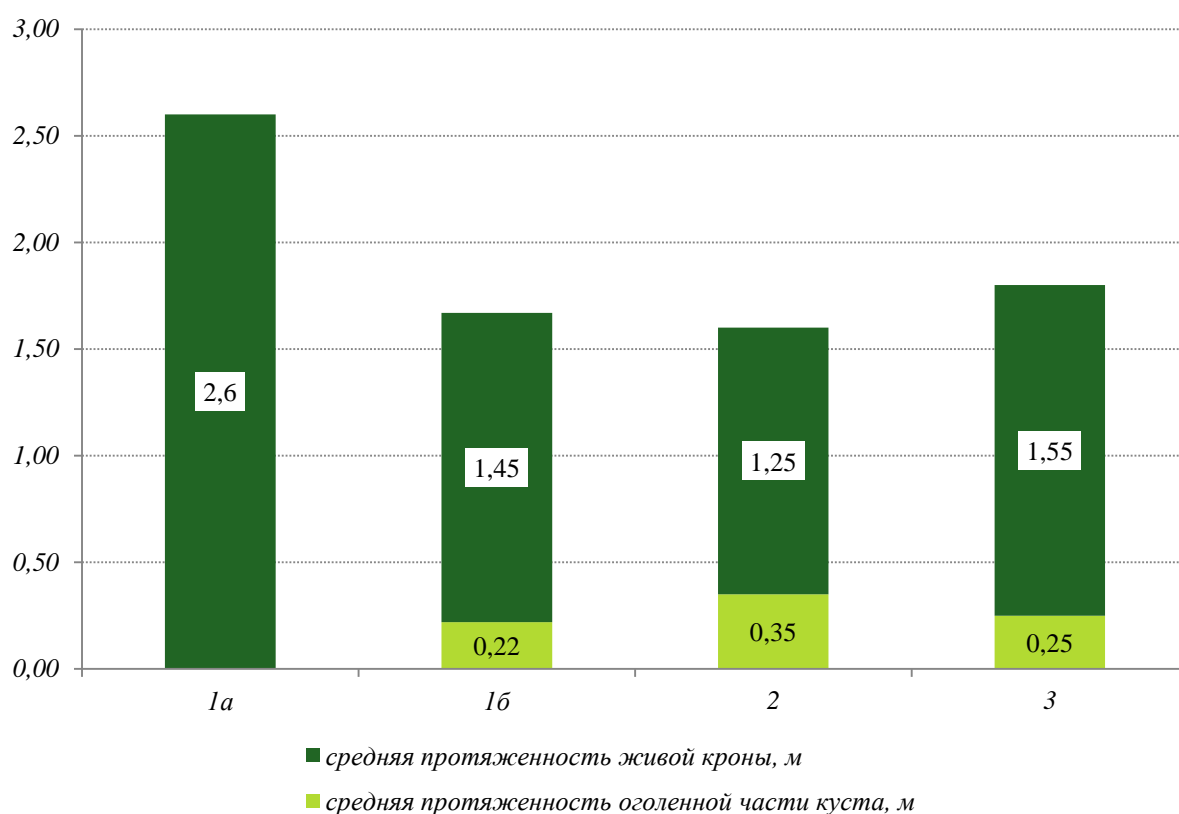


Рисунок 1– Структура кроны пузыреплодника калинолистного на различных участках произрастания г. Елабуга

Неформованные растения на дворовой территории (1а) не имеют оголения снизу, всю высоту растений занимает зеленая крона. У растений, которые подвергаются формовке имеется оголение нижней части куста в пределах 0,35 м. Наибольший уровень оголения у растений в посадке на магистральной улице (2).

На рисунке 2 приведены примеры оголения нижней части кроны на объектах исследования.



Рисунок 2– Оголение нижней части кроны пузыреплодника калинолистного в живых изгородях г. Елабуга

Параметры скелетных побегов, составляющих основу живой изгороди представлены на рисунке 3.

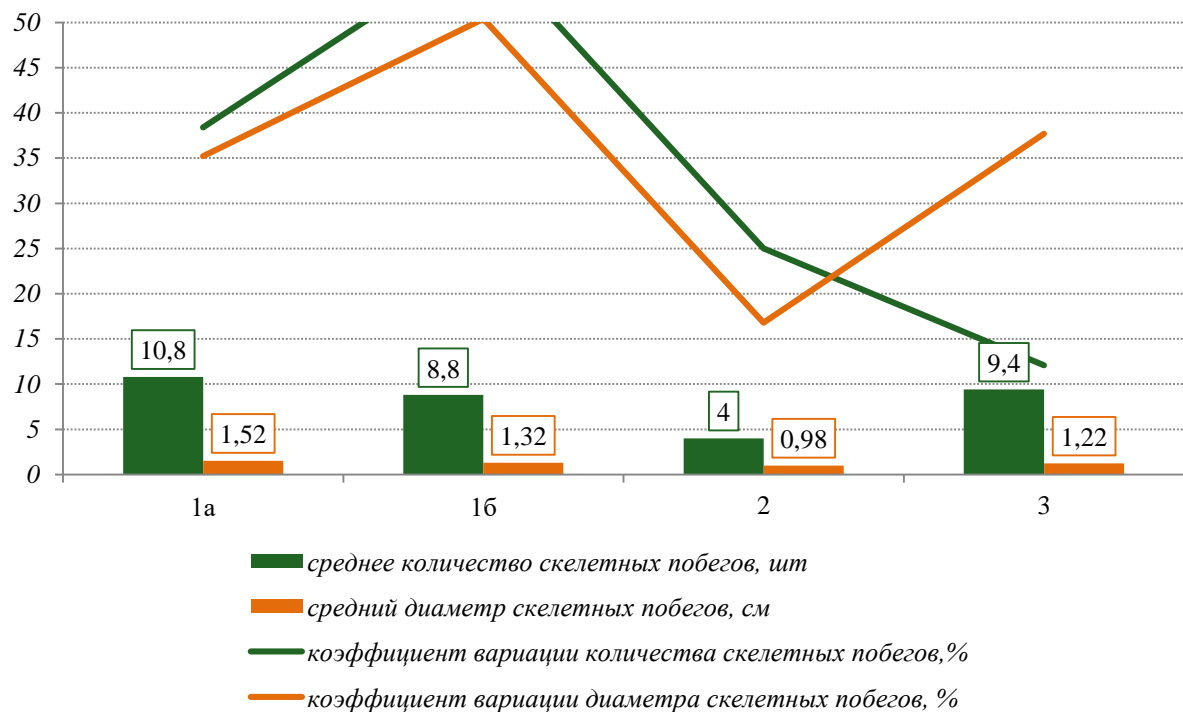


Рисунок 3– Показатели скелетных побегов пузыреплодника калинолистного на различных участках произрастания г. . Елабуга

Наибольшее количество скелетных побегов у неформованных растений (10,8 шт.), что говорит о том, что такие растения лучше растут и развиваются, способны самостоятельно наращивать густую крону.

Значимо меньшее количество побегов у растений на магистральной улице (4 шт.). Следовательно, произрастание в условиях сильных антропогенных воздействий в сочетании с ежегодной стрижкой негативно сказывается на развитии пузыреплодника.

Количество скелетных ветвей у растений очень неоднородно, особенно на дворовой территории (1а, 1б). Здесь присутствуют растения как сильно ветвистые, так и с небольшим количеством ветвей. Значит и развитие не одинаково, одни развиваются полноценно, у других развитие сдерживается.

Средний диаметр скелетных побегов от 0,98 см на магистральной улице до 1,52 см в неформованной посадке на дворовой территории. На участках произрастания кроме магистральной улицы (где показатели скелетных побегов самые маленькие) варьирование значений диаметра побегов большое, что подтверждает присутствие как сильных и развитых растений, так несколько угнетенных.

Выводы. В условиях города Елабуга при произрастании в свободнорастущих живых изгородях пузыреплодник калинолистный имеет крону без оголения снизу и с наибольшим числом развитых скелетных ветвей. Наиболее значимое ухудшение показателей структуры кроны (оголение нижней части, низкое число и диаметр скелетных ветвей) отмечается в формованных изгородях на магистральной улице при высоких антропогенных нагрузках. В данных условиях для живых изгородей из пузыреплодника калинолистного следует планировать дополнительные мероприятия по улучшению их качества.

Список литературы:

1. Патент № 2776011 С1 Российская Федерация, МПК А01G 23/00, А01G 7/00. Способ определения состава и структуры живых изгородей при

проведении инвентаризации насаждений: № 2021122784: заявл. 30.07.2021: опубл. 12.07.2022 / Н. Е. Серебрякова; заявитель ФГБОУ ВО "ПГТУ".

2. Серебрякова Н. Е., Решетняк А.А. Методический подход к оценке структуры живых изгородей в системе благоустройства городов // Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура. 2021. № 4(19). С. 46-53.

3. Серебрякова Н.Е., Сватухин А.С., Решетняк А.А. Оценка качественного состава живых изгородей города Йошкар-Олы // Жилищное хозяйство и коммунальная инфраструктура. 2020. № 3 (14). С. 71-78.

4. Серебрякова Н.Е. Клен ясенелистный как нежелательный компонент живых изгородей // Современное состояние и перспективы сохранения биоресурсов: глобальные и региональные процессы: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Майкоп, 15 декабря 2021 года. Майкоп: Магарин О.Г. 2021. С. 247-251

5. Любова О. В., Серебрякова Н.Е. Оценка развития пузыреплодника калинолистного в условиях города Елабуга // Наука и Образование. 2023. Т. 6. № 1.

6. Рязанов Г. С., Попова И.Н. Сравнительный анализ препаратов для укоренения черенков Пузыреплодника калинолистного "Red Baron" в открытом грунте в условиях искусственного тумана // Наука и Образование. 2022. Т. 5. № 4. – EDN UOCBOJ.

7. Щукин Р. А., Рязанов Г.С., Раздорская И.Н. Укоренение черенков пузыреплодника калинолистного diablo в условиях тумана // Молодежная наука - развитию агропромышленного комплекса: материалы Всероссийской (национальной) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Курск, 03–04 декабря 2020 года. Том Ч. 1. Курск: Курская государственная сельскохозяйственная академия. 2020. С. 338-342. – EDN EZYDYK.

UDC 635.055

**CROWN STRUCTURE OF THE PHYSOCARPUS OPULIFOLIUS IN THE
COMPOSITION OF LIVING HEDGES OF THE ELABUGA CITY**

Olga V. Lyubova

Student

Natalia Ev. Serebryakova

Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor

Volga State Technological University

Yoshkar-Ola, Russia

Annotation. An analysis of the structure of the crown of the *Physocarpus opulifolius* in the composition of hedges in the Elabuga city was carried out. In free-growing hedges, the *Physocarpus opulifolius* has a crown without bareness at the bottom and with the largest number of developed skeletal branches. The most significant deterioration in crown structure indicators (exposure of the lower part, low number and diameter of skeletal branches) is observed in molded hedges on the main street under high anthropogenic loads.

Keywords: *Physocarpus opulifolius*, Yelabuga city, hedges, crown structure.

Статья поступила в редакцию 20.08.2023; одобрена после рецензирования 19.10.2023; принята к публикации 27.10.2023.

The article was submitted 20.08.2023; approved after reviewing 19.10.2023; accepted for publication 27.10.2023.