

УДК 635.055

***АНАЛИЗ ВИДОВОГО СОСТАВА ЖИВЫХ ИЗГОРОДЕЙ  
ГОРОДА НИКОЛЬСКА ПЕНЗЕНСКОЙ ОБЛАСТИ***

***Сватухин А.С.***

*студент,*

*Поволжский государственный технологический университет,*

*Йошкар-Ола, Россия*

***Серебрякова Н.Е.***

*к. с.-х. н., доцент,*

*Поволжский государственный технологический университет*

*Йошкар-Ола, Россия*

**Аннотация**

Проанализирован видовой состав живых изгородей города Никольска Пензенской области на 18 участках общего пользования. Изгороди из клена ясенелистного и с его преобладанием составляют 39,1% . Протяженность изгородей без примеси клена ясенелистного невысока: 0,9 % - из розы бедренцеволистной, 5,8% - из туи западной, 6,8% - из караганы древовидной, 19,9% - из боярышника кроваво-красного. В изгородях из караганы и пузыреплодника клен ясенелистный присутствует как дополнительный компонент. Выявлена проблема живых изгородей – их засоренность, в основном, кленом ясенелистным, что достаточно быстро, при отсутствии уходов, связанных с его удалением, приводит к деградации состава изгороди.

**Ключевые слова:** живые изгороди, город Никольск, клен ясенелистный, видовой состав.

***ANALYSIS OF THE SPECIES COMPOSITION OF HEDGEROWS  
CITIES OF NIKOLSK, PENZA REGION***

***Svatukhin A.S.***

*student,*

*Volga State Technological University,*

*Yoshkar-Ola, Russia*

***Serebryakova N.E.***

*PhD in Agriculture, Associate Professor,*

*Volga State Technological University*

*Yoshkar-Ola, Russia*

**Abstract**

The species composition of the hedgerows of the city of Nikolsk, Penza region, on 18 public land plots is analyzed. Fences made of *Acer negundo* and with its predominance account for 39.1% . The extent of plants without the admixture of *Acer negundo* is low: 0.9% from *Rósa spinosissima*, 5.8% from *Thuja occidentalis*, 6.8% from *Caragana arborescens*, 19.9% from *Crataegus sanguinea*. In the hedges of *Caragana arborescens* and *Physocarpus opulifolius*, *Acer negundo* is present as an additional component. The problem of hedges has been identified – their contamination is mainly *Acer negundo*, which quickly enough, in the absence of care associated with its removal, leads to degradation of the hedge composition.

**Keywords:** hedges, Nikolsk city, *Acer negundo*, species composition.

**Введение.** Город Никольск - административный центр Никольского района Пензенской области. Это малый город, численность населения – 22 тыс. человек. Экологическая ситуация достаточно благоприятна для древесных видов, так как в городе в настоящее время отсутствуют крупные промышленные загрязнители, климат умеренно-континентальный, основными лимитирующими факторами являются низкие зимние температуры, почвы сравнительно плодородные.

В настоящее время организации комфортной городской среды уделяется много внимания. Хорошо организованные озелененные территории способны вдохновить людей, реализовать их потребности в коммуникации, способствовать оздоровлению, стимулируя на пребывание на свежем воздухе, занятия спортом. Огромное значение при этом имеют не размеры городских пространств, а ощущение, что эти пространства гостеприимны, популярны и поэтому значимы [4].

Среди элементов ландшафтного дизайна особое место занимают живые изгороди, сочетающие в себе как утилитарные и функциональные возможности, так и возможности гармонизации городской среды. Такая зеленая ограда обозначает границы территории, выполняет защитную функцию, придает визуальность и стилистическую завершенность композиционно-планировочному решению [1,2,5,8,10-12].

Правильно подобранный видовой состав живых изгородей зачастую определяет их эстетику и функциональность, ввиду этого наше исследование представляется актуальным.

**Цель** – оценить разнообразие видового состава живых изгородей города Никольска Пензенской области.

**Объекты исследования** – 18 участков живых изгородей, составляющие насаждения общего пользования (площадь, улицы общегородского значения и примыкающие к ним скверы) г. Никольск. Выбраны наиболее значимые живые изгороди, имеющие большую протяженность, расположенные на центральных объектах общего пользования. Все изгороди функционируют более 10 лет. В

уличных посадках выделены различные участки, характеризующиеся достаточно однородными условиями и составом изгородей. Общая протяженность изгородей – 1680 погонных метров.

**Результаты.** В городе Никольске на улицах общегородского значения и площади Заводская города Йошкар-Олы применяются однорядные живые изгороди и бордюры, состоящие как из деревьев, так и из кустарников, выполняющие защитную и декоративную функцию. Используется формирование однорядных живых изгородей, в основном, они – лиственные листопадные (93,3% от общей протяженности) [7].

Общая характеристика и видовой состав живых изгородей на объектах исследования города Никольска приведен в таблице 1.

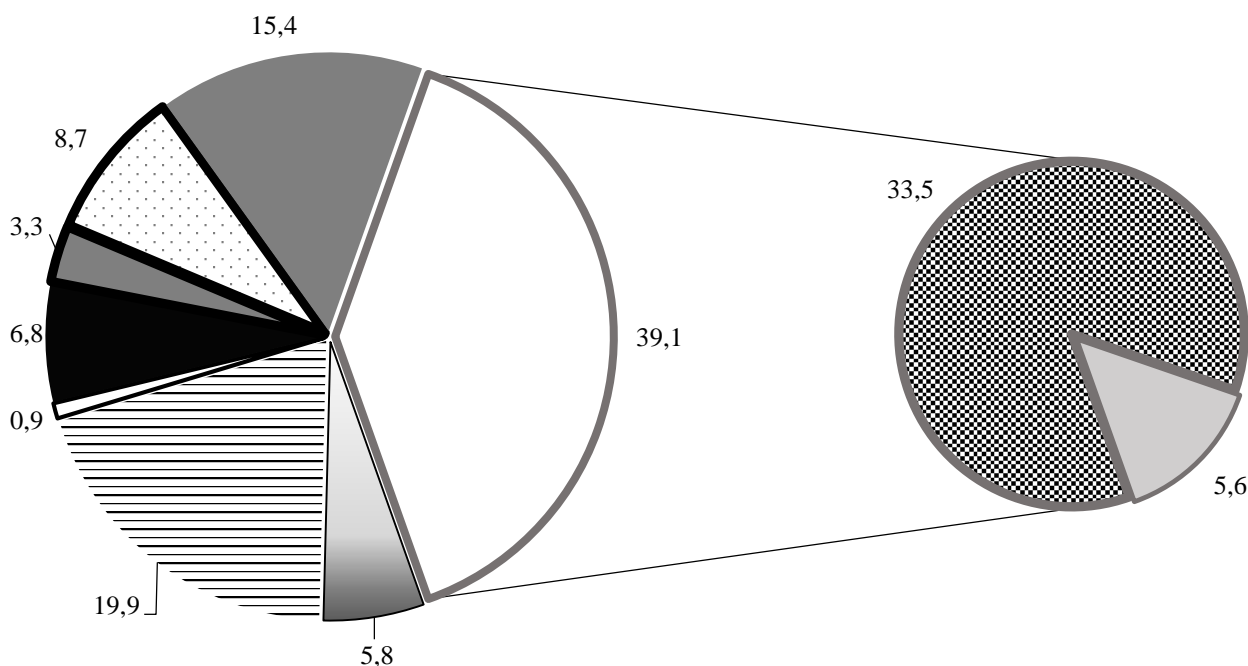
Таблица 1 Видовой состав живых изгородей города Никольск

№ объекта	Место произрастания	Видовой состав на момент обследования			Протяженность, м
		базовый (более 50 %)	дополнения	включения (единично)	
1	пл. Заводская	туя западная	-	-	78
2	ул. Белинского, около магазина Пятерочка	клен ясенелистный	-	карагана древовидная, клен остролистный	27
3	ул. Белинского, придорожная полоса	клен ясенелистный	карагана древовидная	липа мелколистная	94
4	ул. Комсомольская, мемориал ВОВ	пузыреплодник калинолистный	-	-	55
5	ул. Комсомольская, мемориал ВОВ	туя западная	-	-	20
6	ул. Куйбышева, придорожная полоса	пузыреплодник калинолистный	клен ясенелистный	карагана древовидная, жимолость татарская	101,6
7	ул. Ленина, около торгового центра	роза бедренцеволистная	-	-	15
8	ул. Ленина, придорожная полоса д. 150	клен ясенелистный	-	клен остролистный	55,5
9	ул. Ленина, придорожная полоса со стороны д. 124	клен ясенелистный	-	клен остролистный	117,8
10	ул. Маяковского, придорожная полоса со стороны д. 20	карагана древовидная	клен ясенелистный	вяз голый, черемуха обыкновенная, рябина обыкновенная	258

№ объекта	Место произрастания	Видовой состав на момент обследования			Протяженность, м
		базовый (более 50 %)	дополнения	включения (единично)	
11	ул. Маяковского, придорожная полоса	клен ясенелистный	-	-	43,5
12	ул. Московская, Никольский районный суд	боярышник кроваво-красный	-	клен ясенелистный	235
13	ул. Театральная, придорожная полоса	боярышник кроваво-красный	-	-	35
14	ул. Театральная, Музей стекла и хрусталя	пузыреплодник калинолистный	клен ясенелистный	липа мелколистная, клен остролистный, роза майская	45,2
15	ул. Центральная, около собора Воскресения Христова	карагана древовидная	-	Клен ясенелистный	115
16	ул. Центральная, рядом с администрацией города Никольска	боярышник кроваво красный	-	-	65
17	ул. Чайковского, придорожная полоса	клен ясенелистный	-	клен остролистный, чубушник венечный	265
18	ул. Энгельса, придорожная полоса	клен ясенелистный	-	-	55

Большинство живых изгородей на объектах имеют неоднородный видовой состав. До 40-45% могут занимать другие виды. В связи с этим в составе изгороди выделены следующие категории: базовый состав (занимают более 50% всей протяженности изгороди), дополнения (занимают до 40-45% всей протяженности изгороди), включения (единично представленные виды).

Характеристика живых изгородей по их основному видовому составу (базовые виды более 50% в составе +дополнительные виды, имеющие значимое представительство) приведена на рисунке 1.



- Туя западная (объекты 1,5)
- ≡ Боярышник кроваво-красный (объект 12,13,16)
- Роза бедренцеволистная (объект 7)
- Карагана древовидная (объект 15)
- Пузыреплодник калинолистный (объект 4)
- Пузыреплодник калинолистный + клен ясенелистный (объекты 6,14)
- Карагана древовидная + клен ясенелистный (объект 10)
- Клен ясенелистный (объекты 2,8,9,11,17,18)
- Клен ясенелистный + карагана древовидная (объект 3)

Рис. 1. - Соотношение протяженности живых изгородей различного видового состава на исследованных объектах, % от общей протяженности

Анализ видового состава изгородей показывает, что почти половину всей их протяженности (39,1%) составляют изгороди из клена ясенелистного и с его преобладанием. В составе этих изгородей присутствует карагана древовидная. Кроме того, в изгородях из караганы древовидной и пузыреплодника калинолистного клен ясенелистный присутствует как дополнительный компонент, эти изгороди занимают 15,4% и 8,7 % общей протяженности соответственно.

Протяженность чистых, без примеси клена ясенелистного изгородей не высока: 0,9 % - из розы бедренцеволистной, 5,8% - из туи западной, 6,8% - из караганы древовидной, 19,9% - из боярышника кроваво-красного.

Следует отметить, что клен ясенелистный – нежелательный компонент зеленых объектов. Является инородным растением (интродуцентом), включен в «Черную книгу флоры Средней России» [3], является инвазионным видом, т.е. натурализовавшимся и весьма агрессивным по отношению к местной дендрофлоре. В.И Пчелин отмечает, что клен ясенелистный может стать опасным сорняком, бедствием для зеленых насаждений благодаря способности к интенсивному размножению. Обладает развитой корневой системой. Избавиться от него сложно – образует сильную поросль от пня, могут быть корневые отпрыски, быстро восстанавливает крону при ее повреждении [6].

Как быстрорастущее светолюбивое дерево, клен ясенелистный крайне нежелателен в этом типе насаждений, так как быстро вытесняет базовые виды, нарушает эстетику и функциональность изгородей, увеличивает необходимость мероприятий по уходу [9].

Помимо базового и дополнительного состава в отдельных живых изгородях выявлены включения – единично представленные виды (таблица 2).

Таблица 2 Видовой состав единичных компонентов (включений живых изгородей) на различных участках произрастания города Никольска

Базовый и дополнительный вид изгороди	Объект	Включения
<i>Без включений</i>		
Туя западная	1,5	-
Клен ясенелистный	11,18	-
Пузыреплодник калинолистный	4	-
Роза бедренцеволистная	7	-
Боярышник кроваво-красный	13,16	
<i>С включениями</i>		
Клен ясенелистный	2,8,9,17	Карагана древовидная Клен остролистный Чубушник венечный
Клен ясенелистный + карагана древовидная	3	Липа мелколистная
Пузыреплодник калинолистный + клен ясенелистный	6,14	Карагана древовидная, Жимолость татарская Липа мелколистная

Базовый и дополнительный вид изгороди	Объект	Включения
		Клен остролистный Роза майская
Карагана древовидная+ клен ясенелистный	10	Вяз голый Рябина обыкновенная Черемуха обыкновенная
Боярышник кроваво-красный	12	Клен ясенелистный
Карагана древовидная	15	Клен ясенелистный

Среди включений присутствуют как пригодные для состава собственно изгородей растения, так и случайные, нежелательные. Пригодные: карагана древовидная, чубушник венечный, жимолость татарская, роза майская. Предположительно, их присутствие в изгородях города Никольск может быть обусловлено следующими обстоятельствами:

- в связи с работами по посадке растений без учета видового состава;
- ввиду изначального присутствия в живой изгороди и её дальнейшей деградации в результате внедрения агрессивных видов (клена ясенелистного).

Нежелательные, случайные растения: липа мелколистная, вяз голый, рябина обыкновенная, черемуха обыкновенная (аборигенные деревья, для формованных изгородей средней высоты нежелательны), клен ясенелистный (инвазивный вид, дерево).

**Выводы.** Изгороди из клена ясенелистного и с его преобладанием составляют 39,1%. Протяженность изгородей без примеси клена ясенелистного невысока: 0,9 % - из розы бедренцеволистной, 5,8% - из туи западной, 6,8% - из караганы древовидной, 19,9% - из боярышника кроваво-красного. В изгородях из караганы и пузыреплодника клен ясенелистный присутствует как дополнительный компонент.

Выявлена проблема живых изгородей – их засоренность, в основном, кленом ясенелистным, что достаточно быстро, при отсутствии уходов, связанных с его удалением, приводит к деградации состава изгороди.

**Библиографический список:**

1. Александрова М.С. Живые стены, изгороди, бордюры из растений. - М.: Олма-Пресс Гранд. 2003. 131с
2. Болотова Л. Д., Зацепина О. С. Современное состояние живых изгородей в г. Иркутск // Научные исследования студентов в решении актуальных проблем АПК: материалы всероссийской научно-практической конференции: в 4 томах, Иркутск, 06–07 марта 2020 года. Том I. – Иркутск: Иркутский государственный аграрный университет им. А.А. Ежевского, 2020. – С. 325-330.
3. Виноградова Ю. К., Майоров С.Р., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России. - М.: ГЕОС, 2009. 494 с.
4. Желонкина Т. Ю., Серебрякова Н. Е., Граница Ю. В. Экосад с имитацией Северного ландшафта как элемент наполнения структуры городского парка // 3D технологии в решении научно-практических задач: Сборник статей Всероссийской научно-практической конференции, Красноярск, 19 мая 2021 года. – Красноярск: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева", 2021. С. 187-191.
5. Логачёва Е.А., Солдатова В.В. Пылепоглощающая роль живых изгородей, защищающих окружающую среду урбанизированных территорий от отрицательного влияния автотранспорта // Фундаментальные исследования. – 2015. № 2 (часть 13). С. 2860-2865
6. Пчелин В. И. Дендрология учебник для студентов высших учебных заведений, обучающихся по направлению "Лесное хозяйство и ландшафтное строительство". - Йошкар-Ола: Марийский государственный технический университет, 2007. 519 с.
7. Сватухин А. С., Серебрякова Н. Е. Характеристика живых изгородей города Никольска Пензенской области // Наука и Образование. 2024. Т. 7, № 2.

8. Серебрякова Н. Е., Царегородцева Д. В. Санитарное состояние живых изгородей центрального района города Йошкар-Олы // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2023. № 10-1(85). С. 6-8.

9. 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

10. 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.

11. Чесноков Н. Н., Осинкина Н. А. Роль живых изгородей в системе озеленения // Наука и Образование. 2021. Т. 4, № 4.

12. Ярославцев Е. И. Живые изгороди. - М.: Изд. дом МСП. 2004. С. 63. 160 с

*Оригинальность 80%*