

УДК 57.087

А. В. Стальмах, И. А. Литвенкова

Витебский государственный университет имени П. М. Машерова

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЖИЗНЕННОГО СОСТОЯНИЯ ДРЕВЕСНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ТРЁХ РАЙОНАХ ГОРОДА ВИТЕБСКА

Результаты исследования представляют собой сравнение состояния придорожных древесных насаждений на улицах трех районов города Витебска: Октябрьского, Первомайского и Железнодорожного. Анализ проводился согласно методике В. А. Алексева, позволяющей оценить жизненное состояние деревьев от здорового до сухостоя. Исследование выявило, что видовой состав древесной растительности на улицах трех районов представлен 38 видами. Оценка состояния древесных насаждений показала, что наиболее благоприятное состояние деревьев наблюдается на улицах Первомайского района, где индекс жизненного состояния составил 91,09 %. В то же время на улицах Октябрьского района выявлен самый низкий показатель жизненного состояния – 71,03 %. Таким образом, дальнейшее изучение и принятие мер по улучшению экологической обстановки на улицах города Витебска является важным направлением для сохранения и укрепления здоровья древесных насаждений и общей экологической устойчивости города.

Ключевые слова: древесные насаждения, маршрутный метод, индекс жизненного состояния, видовой состав, экологический мониторинг.

Территориально город Витебск делится на три района: Октябрьский, Первомайский, Железнодорожный. Октябрьский район – исторический центр Витебска, самая густонаселенная единица города. Часть Первомайского – промышленная, другая часть – селитебная. Железнодорожный район – промышленный и транспортный центр города.

Цель работы – провести сравнительную оценку состояния древесных насаждений вблизи автомобильных дорог Октябрьского, Первомайского и Железнодорожного районов.

В основу работы положены результаты исследования, проведенного с июня 2022 по июнь 2024 в городе Витебске с использованием маршрутного метода. Всего заложено 9 маршрутов. В Железнодорожном районе исследовались улицы: Кирова, Карла Маркса, Комсомольская. На территории Первомайского р-на: Войнов-Интернационалистов, пр. Строителей, пр. Черняховского. На территории Октябрьского р-на: Правды, Мира. Объектом исследования была древесная растительность. В пределах исследуемых участков определялся вид растительного объекта, индекс жизненного состояния (ИЖС), тип посадки. Качественный анализ проводился при помощи метода оценки состояния деревьев по шкале жизненного состояния от здорового до сухостоя, по методике В. А. Алексева [1].

Для выбранных маршрутов характерна промышленная и многоквартирная жилая застройка. Видовой состав древесной растительности на 9 участках трёх районов, представлен 38 видами. Доминирующими из них являются берёза бородавчатая (*Betula pendula*), липа сердцевидная (*Tilia cordata*), тополь черный (*Populus nigra*), дуб черешчатый (*Quercus robur*), липа мелколистная (*Tilia cordata*), ясень обыкновенный (*Fraxinus excelsior*), клён ясенелистный (*Acer negundo*).

Состояние древесной растительности на улицах Октябрьского района. На улице Правды: количество здоровых деревьев – 229, ослабленных – 467, сильно ослабленных – 284, усыхающих – 57, сухостоя – 15. ИЖС = 63 %. На улице Лазо: здоровых – 317, ослабленных – 204, сильно ослабленных – 68, усыхающих – 38, сухостоя – 24. ИЖС = 75,1 %. На улице Мира: здоровых деревьев – 114, ослабленных – 51, сильно ослабленных – 22, усыхающих – 9, сухостоя – 15. ИЖС = 75 %.

Состояние древесной растительности на улицах Первомайского района. На улице Воинов-интернационалистов: количество здоровых деревьев – 63, ослабленных – 19, сильно ослабленных – 14, усыхающих – 14, сухостоя – 6. ИЖС = 71,21 %. На проспекте Строителей: здоровых – 162, ослабленных – 31, сильно ослабленных – 12, усыхающих – 1, сухостоя – 1. ИЖС = 91,09 %. На проспекте Черняховского: здоровых – 126, ослабленных – 39, сильно ослабленных – 19, усыхающих – 21, сухостоя – 5. ИЖС = 77,12 %.

Состояние древесной растительности на улицах Железнодорожного района. На улице Карла Маркса: количество здоровых деревьев – 264, ослабленных – 114, сильно ослабленных – 32, усыхающих – 3, сухостоя – 8. ИЖС = 84,74 %. На улице Кирова: здоровых – 325, ослабленных – 82, сильно ослабленных – 30, усыхающих – 8, сухостоя – 3. ИЖС = 88,13 %. На улице Комсомольской: здоровых – 40, ослабленных – 52, сильно ослабленных – 9, усыхающих – 3, сухостоя – 4. ИЖС = 74,21 %.

Исследуемые улицы города Витебска можно разделить на несколько категорий по состоянию древостоя. Так, общий ИЖС для Октябрьского района равен 71,03 %, относится к группе «ослабленные». Для Первомайского – 79,81 %, также относится к группе «ослабленные». Для Железнодорожного – 82,36 %, относится к группе «здоровых с признаками ослабления» (таблица).

Таблица – Сравнительная характеристика ИЖС древесной растительности в трёх районах города Витебска

Название района	Среднее значение ИЖС	Категории ИЖС	Доминирующие виды в придорожной растительности
Октябрьский	71,03 %	ослабленные	берёза бородавчатая липа сердцевидная тополь черный
Первомайский	79,81 %	ослабленные	дуб черешчатый липа мелколистная ясень обыкновенный
Железнодорожный	82,36 %	здоровые с признаками ослабления	клён ясенелистный липа мелколистная липа сердцевидная

Таким образом, по результатам проделанной работы было выявлено, что большая часть деревьев в трёх районах города Витебска находится в ослабленном состоянии и нуждается в корректировке. Основными факторами, влияющими на состояние древостоя, на исследуемых улицах явились: значительная интенсивность движения автотранспорта, расположение промышленных предприятий и, как следствие, загрязнение почвенной и воздушной среды. Поэтому необходимость в экологическом мониторинге за состоянием городского озеленения в различных функциональных зонах города актуально. Полученные данные по инвентаризации древостоя могут быть использованы в работе Государственного предприятия «Витебский зеленстрой».

Список использованных источников

1. Методические рекомендации к оценке и картографированию состояния и устойчивости насаждений городов к антропогенным воздействиям / А. В. Пугачевский [и др.] // Природные ресурсы : межведомственный бюллетень № 3. – Минск : Беларус. навука, 2007. – С. 34–36.

A. V. Stalmakh, I. A. Litvenkova
Vitebsk State University named after P. M. Masherov

**COMPARATIVE CHARACTERISTICS OF THE VITAL STATE OF WOODY VEGETATION
IN THREE DISTRICTS OF THE CITY OF VITEBSK**

The results of the study are a comparative assessment of the condition of tree plantations in the streets of three districts of Vitebsk: Oktyabrsky, Pervomaisky and Zheleznodorozhny. The analysis was carried out according to V. A. Alekseev's methodology, which allows assessing the vital state of trees from healthy to dry. The study revealed that the species composition of woody vegetation in the streets of the three districts is represented by 38 species. The assessment of the condition of tree plantations showed that the most favorable condition of trees is observed in the streets of the Pervomaisky district, where the index of vital state was 91,09 %. At the same time, the lowest condition of trees was revealed on the streets of the Oktyabrsky District, with a total Vital Condition Index of 71,03 %. Thus, further study and taking measures to improve the environmental situation in the streets of Vitebsk is an important area for preserving and improving the health of tree plantations and the overall environmental sustainability of the city.

Keywords: tree plantations, route method, vital state index, species composition, ecological monitoring.