

ОЦЕНКА ЭКОЛОГИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ЗЕЛЁНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ПАРКА 50 - ЛЕТИЯ ВЕЛИКОГО ОКТЯБРЯ

Ф. М. Марченко

*Белорусский государственный университет, пр. Независимости, 4,
220030, г. Минск, Беларусь, 2015marfed@gmail.com*

Научный руководитель – И. И. Счастливая, кандидат географических наук, доцент

В работе рассматривается экологическое состояние зелёных насаждений парка 50-летия Великого Октября, находящегося в Заводском районе г. Минска. Выполнены полевые исследования, проведена оценка и определена категория жизненного состояния насаждений по методике В. А. Алексеева. Результаты представлены обобщённой характеристикой состояния озелененной территории.

Ключевые слова: зелёные насаждения; озелененная территория; экологические состояние зелёных насаждений; категория жизненного состояния.

В течение последних 100 лет в мире происходит процесс глобальной урбанизации. В Беларуси также отмечается этот процесс. Однако, как и во всем мире, это приводит к возникновению ряда экологических проблем в городах. Огромное значение в разрешении этих проблем играют зеленые насаждения. Они активно влияют, как на здоровье населения, так и на качество жизни людей в городских поселениях. Соответственно, жизненное состояние зеленых насаждений в пределах озелененных территорий играют важную роль в функционировании городской среды.

Парк 50-летия Великого Октября – крупнейшая озеленённая территория Заводского района г. Минска, занимающая площадь в 71,74 га. Он расположен между тремя крупными промышленным производствами: тракторным заводом с севера, подшипниковым – с востока и моторным – с северо-востока.

Для выполнения оценки зелёных насаждений в парке в период с 03.02 по 06.02.2024 г. проведены полевые исследования и собрана информация о особенностях состояния деревьев по методике диагностики жизненного состояния древостоев В. А. Алексеева [1]. Диагностика деревьев по этой методике основывается на непосредственном наблюдении за компонентами состояния дерева и придания им весовых значений для последующей обработки.

Для обеспечения объективности исследования жизненного состояния насаждений была проведена выборка деревьев на восьми точках наблюдения, расположенных в разных частях парка (рис. 1). [2]. Всего обследовано 192 дерева сосны обыкновенной (*Pinus sylvestris* L.).

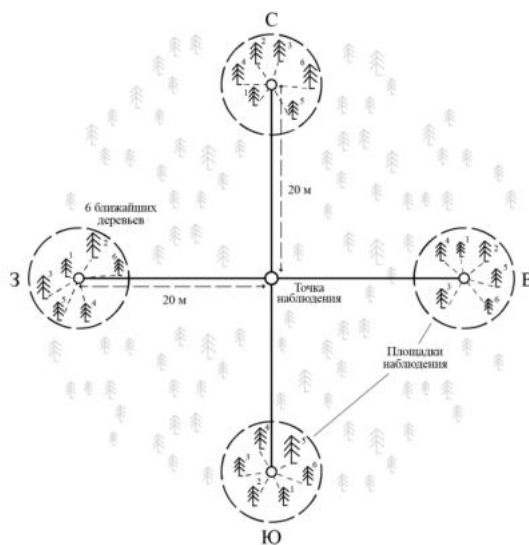


Рис. 1. Схема точек наблюдений

В соответствии с выбранной методикой жизненное состояние отдельных деревьев оценивается по шкале. По ней, в зависимости от экологического состояния насаждений, выделяется шесть категорий деревьев: 1 – здоровое дерево; 2 – ослабленное; 3 – сильно ослабленное; 4 – отмирающее; 5 и 6 – свежий и старый сухостой.

Из обследованных в парке 192 деревьев, 8 (4,17%) определены как здоровые, 108 (56,25%) ослабленные, 46 (23,96%) сильно ослабленные, 21 (10,94%) отмирающие. Присутствует небольшое количество сухостоя, учет которого в условиях городской среды является спорным моментом. Для проверки влияния этой характеристики на расчеты жизненного состояния древостоев проведено сравнение структуры показателей, выполненное с учетом сухостоя и без него. Результат расчетов показал, что большого значения этот фактор не имеет, пропорции показателей категорий жизненного состояния в целом сохраняются, хотя абсолютные величины несколько различаются.

Опираясь на полученные результаты, рассчитана средняя жизненность древостоя по точкам наблюдений и в парке в целом без учета сухостоя. Расчёт выполнен по формуле:

$$g = (d_1 * 1 + d_2 * 2 + d_3 * 3 + d_4 * 4) / n,$$

где g – средняя жизненность деревьев; d_1 – количество деревьев с первой категорией жизненности; d_2 – количество деревьев со второй категорией жизненности; d_3 – количество деревьев с третьей категорией жизненности; d_4 – количество деревьев с четвёртой категорией жизненности; n – количество деревьев.

Результаты расчетов показали, что средняя величина жизненного состояния древостоя равна 2,44 (ослабленное состояние древостоя), при колебании показателей от 2,13 до 2,88 (от ослабленного до сильно ослабленного).

Для рассмотрения особенностей жизненного состояния древостоя на территории парка, составлена схема, на которой отражены усредненные показатели на точках наблюдений и проведенными между ними псевдоизолиниями с промежутком в 0,10 категории жизненности (рис. 2).

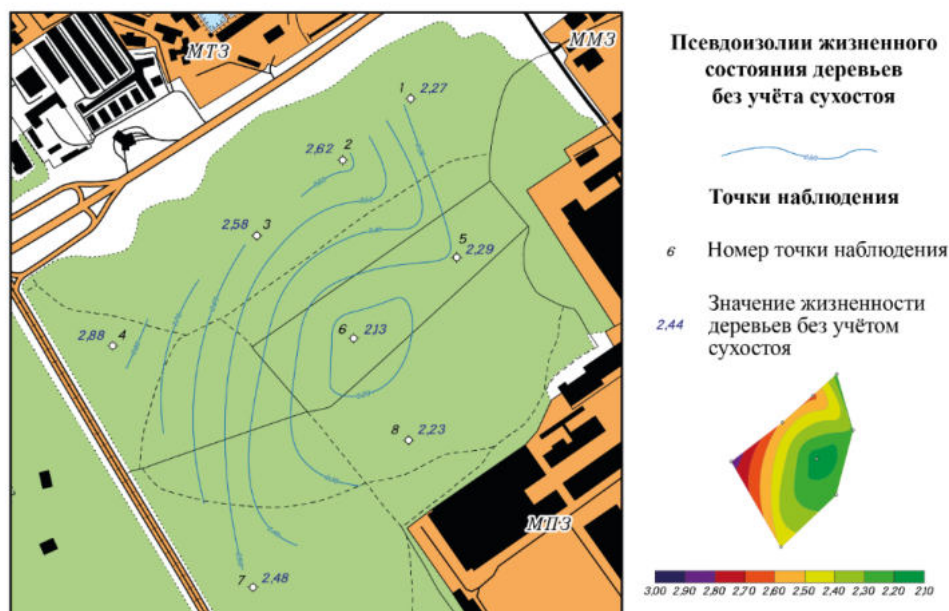


Рис. 2. Жизненное состояние деревьев в парке 50-летия Великого Октября

Наилучшее жизненное состояние деревьев (со средним показателем 2,13) отмечено в центре парка. Наименее благоприятное состояние (с показателями 2,62; 2,58, 2,88) наблюдается у насаждений, расположенных в непосредственной близости от Минского тракторного завода.

Таким образом, жизненное состояние деревьев в парке 50-летия Великого Октября в целом можно оценить как ослабленное, что обусловлено его непосредственной близостью к источникам сильного антропогенного воздействия.

Библиографические ссылки

1. Алексеев В.А. Диагностика жизненного состояния деревьев и древостоев // Лесоведение. 1989. № 4 С. 51-57.
2. Боголюбов А.С., Буйволов Ю.А., Кравченко М.В. Оценка жизненного состояния леса по сосне. М.: «Экосистема», 1999. 12 с.