

МОНИТОРИНГ ВОЗДУШНОЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ ПАРКА им. М.Я.ПАВЛОВА

Сулим Полина Олеговна

Научный руководитель: Мамчур Галина Викторовна

ranak@minsk.edu.by

Государственное учреждение образования
«Центр дополнительного образования
детей и молодежи «Ранак» г. Минска»

Цель исследования: Изучить воздушную среду парка им. М. Я. Павлова и дать оценку экологическому состоянию за исследуемый период.

Задачи исследования:

1. Изучить и систематизировать материал теоретических и прикладных исследований по проблеме загрязнения воздушной среды городских парков.
2. Определить степень загрязнения атмосферного воздуха на территории парка им. М. Я. Павлова с помощью хвои ели обыкновенной.
3. Обобщить результаты исследования и сделать выводы о состоянии атмосферы на территории парка им. М. Я. Павлова
4. Познакомить общественность с полученными данными для привлечения внимания по сохранению природной среды в мегаполисе.

Исследование

Период проведения исследовательских работ: декабрь 2019 – декабрь 2020

Отбор проб с участков на территория парка им. М. Я. Павлова:

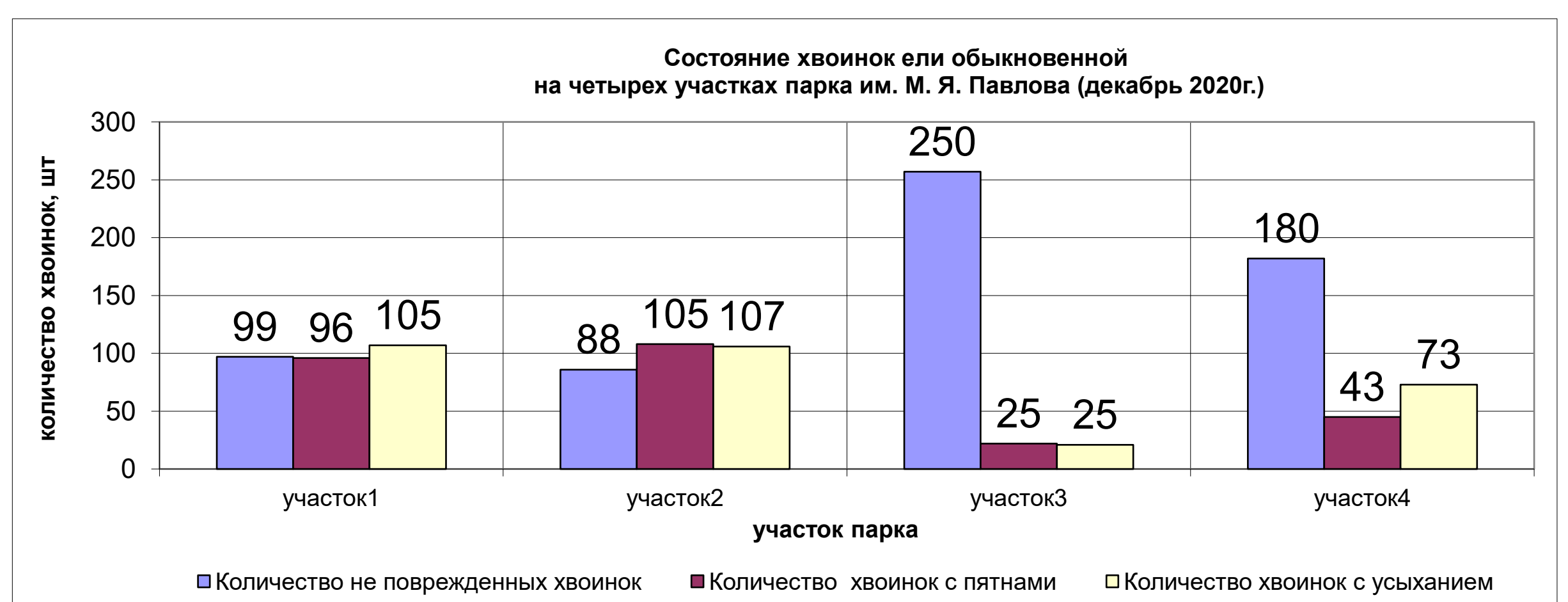
Участок 1 – посадки ели вдоль пр. Любимова.

Участок 2 – посадки ели в вдоль ул. Белецкого.

Участок 3 – посадки ели вглубь парк им. М. Я. Павлова.

Участок 4 – посадки ели вдоль ул. Космонавтов

Выборка: 1200 хвоинок ели с четырех участков. 300 хвоинок ели с каждого участка.



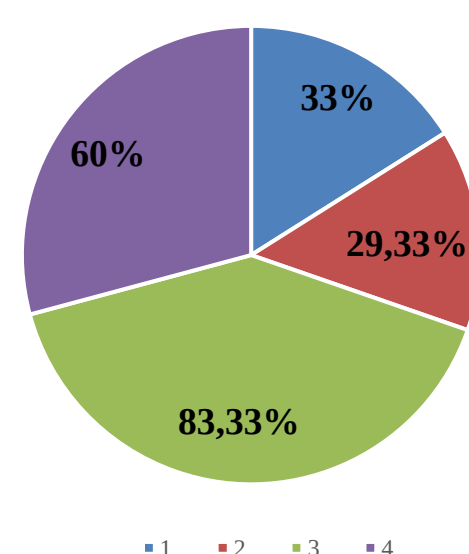
РЕЗУЛЬТАТЫ

Обработка данных за исследуемый период показала: количество здоровых хвоинок в центре парка незначительно уменьшилось; на участках вдоль проспекта Любимова, улицы Белецкого выросло количество здоровой хвои, сохраняется количество хвои с усыханием; на участке вдоль улицы Космонавтов отмечается уменьшение здоровой хвои.

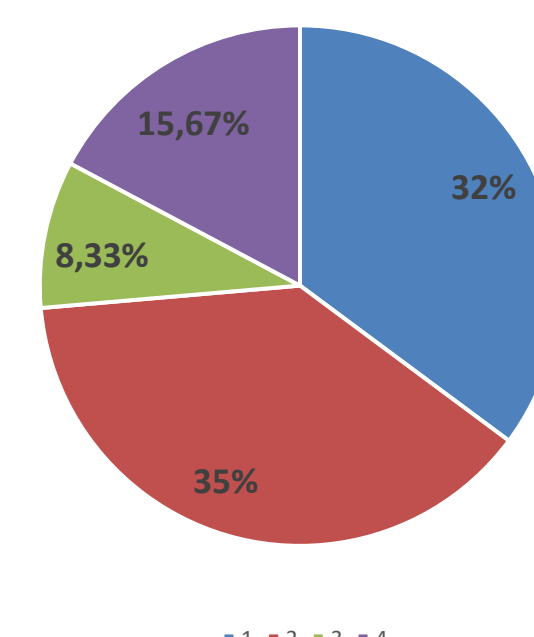
Определили среднее значение и процентное соотношение усыхания, повреждения хвоинок на исследуемых участках за периоды декабрь 2019г. и декабрь 2020г.

Посадки ели вдоль пр. Любимова, ул. Белецкого, ул. Космонавтов повреждены более 60%. Количество здоровых елей в глубине парка им. М. Я. Павлова 83,3%, повреждённые и с усыханием ели не превышает 20%.

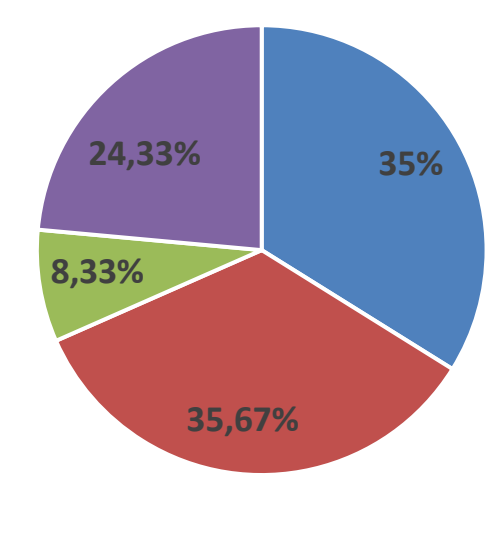
Количество неповрежденных хвоинок от общего числа хвоинок на одном из участков, %



Количество хвоинок с пятнами от общего числа хвоинок с одного участка, %



Количество хвоинок с усыханием от общего количества хвоинок на участке, %



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Парк им. М. Я. Павлова представляет зеленую зону Московского района г. Минска.

В глубине парка много здоровых елей. Растения менее подвержены влиянию антропогенных факторов. Деревья развиваться и очищают воздух. Посадки ели вдоль дорог парк им. М. Я. Павлова повреждаются. Деревья не справляются с техногенными и антропогенными загрязнениями окружающей среды. Воздух здесь наиболее загрязнен.

Необходимо продолжить проводить исследования по выявлению причин изменений в растениях-биоиндикаторах и отслеживать дальнейшую динамику загрязнения атмосферного воздуха в декабре 2021 года. Правильное формирование парк им. М. Я. Павлова важно для предотвращения экологического кризиса в микрорайоне.

Человеку необходимо задуматься: «А сохраним ли мы зеленое богатство в городе? Что каждый из нас должен сегодня для этого сделать?»

Парки и зеленные массивы – это легкие мегаполисов!



Авторы выражают признательность организаторам конференции