

УДК 630*18 (470.53)

Маг. Е.А. Гуменная
Рук. А.П. Кожевников
УГЛТУ, Екатеринбург

ИНДЕКС ЖИЗНЕННОГО СОСТОЯНИЯ ЛЕСНЫХ НАСАЖДЕНИЙ ЛЕСОПАРКОВОЙ ЗОНЫ ОЧЁРСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА ПЕРМСКОГО КРАЯ

Существование лесной экосистемы основано на устойчивых связях между отдельными компонентами. Нарушение равновесия в каком-либо звене обмена расстраивает слаженность всей системы и приводит к ее ослаблению.

Лесные насаждения характеризуются разной устойчивостью к рекреационному давлению, неодинаковой способностью противостоять воздействию отдыхающих, приводящему к необратимым изменениям [1].

Цель исследования – изучение лесных насаждений лесопарковой зоны Очёрского участкового лесничества Пермского края на разных стадиях рекреационной дигрессии.

Объект изучения – лесные насаждения 43 и 44 кварталов Очёрского участкового лесничества, относящиеся к лесопарковой зоне, предназначенные для отдыха жителей города. Лесничество расположено в западной части Пермского края на территории Очёрского и Оханского муниципальных районов. Общая площадь лесопарковой зоны составляет 109,5 га [2]. Данная территория относится к лесорастительной зоне хвойно-широколиственных лесов и лесному району южно-таежных пихтово-еловых лесов европейской части Российской Федерации.

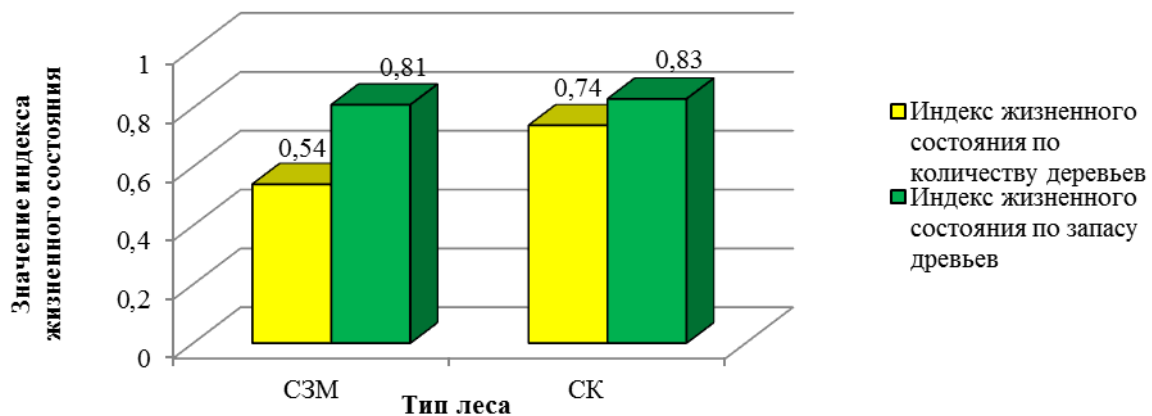
Методикой работы предусмотрена закладка 10 временных пробных площадей (50х50 м). Измерены диаметр у каждого дерева, с точностью до 1 см, высота деревьев с точностью до 1 м, древесный отпад, подрост, определен видовой состав живого напочвенного покрова. Установлены категории санитарного состояния и индексы жизненного состояния деревьев (Андреева, Баккал, 2002), стадии рекреационной дигрессии лесных насаждений.

В составе древостоя насаждений лесопарковой зоны преобладает сосна обыкновенная (*Pinus sylvestris L.*). Из других видов встречаются ель сибирская (*Picea Obovata Ledeb.*), пихта сибирская (*Abies sibirica Ledeb.*), лиственница сибирская (*Larix sibirica Ledeb.*). Высота деревьев видов эдификаторов в возрасте 141-160 лет II класса бонитета находится в пределах от 27 до 33 м. Среднеполнотные (0,5 – 0,7) древостои занимают 83,5 га, что составляет 76,3% исследуемой территории, 26 га находятся под высоко-

полнотными (0,8 и выше) насаждениями – 23,7 %. Преобладающими типами леса являются сосняк-зеленомошник (81,7 га), что составляет 74,6 % от лесопарковой зоны и сосняк-кисличник – 27,8 га (25,4 %).

Самовозобновление отмечено нами у пихты, ели, сосны, а также у лиственницы. Хорошее возобновление наблюдается на 58,8 га (квартал 44, выдела 3, 8), удовлетворительное возобновление – на 51 га (квартал 43, выдела 9,13).

При рассмотрении индекса жизненного состояния деревьев (рисунок) по пробным площадям можно сделать следующие выводы:



Индекс жизненного состояния деревьев по их количеству и запасу

1. Средний индекс жизненного состояния по количеству деревьев для сосняка-зеленомошника составил 0,54 – поврежденные насаждения, значения индекса колеблются от 0,42 до 0,67; средний индекс жизненного состояния по запасу – 0,74 – поврежденные насаждения, значения индекса колеблются от 0,64 до 0,85.

2. Средний индекс жизненного состояния по количеству деревьев для сосняка-кисличника составил 0,81 – здоровые насаждения, значения индекса колеблются от 0,38 до 0,9; средний индекс жизненного состояния по запасу – 0,83 – здоровые насаждения, значения индекса колеблются от 0,57 до 0,92.

Из встретившихся насекомых к наиболее опасным вредителям леса относится черный пихтовый усач (*Monochamus urusovi*). Также на отдельных деревьях были обнаружены опасные виды грибов: окаймленный трутовик (*Fomitopsis pinicola*) и настоящий трутовик (*Fomes fomentarius*). Они вызывают стволовые и корневые гнили. Среди заболеваний листвы нами определены ржавчина листьев рябины обыкновенной и ржавчина хвои пихты сибирской.

Насаждения в сосняке-зеленомошнике находятся на 2-й стадии рекреационной дигрессии, а в сосняке-кисличнике – на 1-й, что свидетельствует об их относительной устойчивости.

Таким образом, для поддержания в устойчивом состоянии лесных насаждений лесопарковой зоны Очёрского участкового лесничества пока требуются только уборка захламленности и проведение рубок ухода в молодняках.

Библиографический список

1. Кожевников А.П., Кожевникова Г.М., Капралов А.В. Лесные насаждения Урала для рекреации и познавательного туризма Екатеринбург: УГЛТУ, 2009. 156 с.
2. Лесохозяйственный регламент Очёрского лесничества. ФГУП «Рослесинфорг». Пермь, 2008. 109 с.

УДК 634.630.165(470.5)

Студ. Е.К. Елохова
Рук. В.А. Крючков
УГЛТУ, Екатеринбург

АЭРОФОЛИНЫ ВИДОВ РОДА *PADUS* MILL

Существенную роль в оптимизации городской среды играют летучие вещества – аэрофолины древесно-кустарниковых растений. Они обладают не только фитонцидностью, но и способностью трансформировать промышленные токсиканты, ионизировать воздух, положительно влиять на сердечно-сосудистую, нервную, дыхательную и др. системы [1, 2, 3]. Аэрофолины растений в естественных условиях изучены недостаточно, в связи с отсутствием простых и надёжных методов анализа, их многокомпонентностью и неустойчивостью соединений различной структуры.

Целью наших исследований явилось изучение количественного и качественного состава аэрофолинов видов рода *Padus* Mill: *P. racemosa* (Lat.) Gilib, *P. virginiana* (L.) Mill, *P. Maackii* (Rupz.) Kom. Анализ летучих веществ методом бумажной и тонкослойной хроматографии [4] позволил выявить кумарины или аэрофитофармы (полезные соединения), обладающие антимикробным, антикоагулирующим, антимуtagenным, Р-витаминным действием, и аэрофитотоксины (токсические соединения) – HCN и бензальдегид. Максимальное количество летучих кумаринов выяв-