

ЛЕСОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ СПЕЛЫХ И ПЕРЕСТОЙНЫХ НАСАЖДЕНИЙ В УСЛОВИЯХ РЕВДИНСКОГО УЧАСТКОВОГО ЛЕСНИЧЕСТВА СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Лесопатологические обследования проводятся для выявления и учета очагов вредителей и болезней, иных патологических повреждений лесных насаждений с оценкой их санитарного состояния. На основе обследования, оценки ущерба и прогноза обосновывается и разрабатывается эколого-экономическая целесообразность лесозащитных мероприятий, включающая профилактические (организационно-технические, лесохозяйственные, лесокультурные, санитарно-оздоровительные и др.), активные защитные и истребительные мероприятия.

Цель исследований – оценка состояния древостоя, выявление участков Ревдинского участкового лесничества с нарушенной устойчивостью, поврежденных и усыхающих деревьев под влиянием природных и антропогенных факторов, установление причины нарушения устойчивости насаждений.

Методикой работ предусмотрено изучение технической документации для выбора объектов исследования, проведение рекогносцировочного и детального обследования с заключением о состоянии насаждений и рекомендуемыми защитными мероприятиями. При сборе полевых материалов использованы данные лесоустройства и материалы по лесозащите. Для рекогносцировочного обследования было заложено 10 безразмерных ПП с общим количеством деревьев 500 шт. Во время обследования территории фиксировалось наличие повышенного в сравнении с естественным древостоем количества ослабленных, суховершинных, усыхающих, сухостойных деревьев, преждевременное опадение хвои, заметное поражение деревьев болезнями, наличие ветровала, бурелома в большом количестве. Отмечался характер расположения поврежденных деревьев сухостоя – группами, до 10 деревьев.

Рекогносцировочное обследование проводилось путем оценки лесопатологического и санитарного состояния насаждений визуальным методом. Все деревья оценивались по 6 основным категориям состояния: 1 – без признаков ослабления, 2 – ослабленные, 3 – сильно ослабленные, 4 – усыхающие, 5 – сухостой текущего года (свежий), 6 – сухостой прошлых лет (старый). Определялся класс биологической устойчивости (жизнеспособности) насаждения. Подобная оценка – предварительная. Окончательное заключение о состоянии насаждения дано после детального обследования.

Выделялись классы биологической устойчивости насаждений: 1-й класс – устойчивое, 2-й класс – с нарушенной устойчивостью, 3-й класс – насаждение, утратившее устойчивость.

По нашим данным, древостой 17-го квартала имеет размер усыхания 18 % и величину текущего отпада 13,3 %, это значит, что насаждение относится ко 2-му классу биологической устойчивости. Ослабление вызвано заселением стволовых вредителей, механическими поражениями и др. Древостой 93-го квартала имеет размер усыхания 21,5 %, величина текущего отпада 20 %, что говорит об ослаблении насаждения, относящегося ко 2-му классу биологической устойчивости. Причинами ослабления также могли послужить механические повреждения, грибы, вызывающие стволовые гнили. При обследовании древостоя 124-го квартала было выявлено, что он тоже относится ко 2-му классу биологической устойчивости. Размер усыхания – 14 %, а величина текущего отпада – 13,3 %.

Для детального обследования было заложено 8 ПП с общим количеством деревьев 1600 (таблица). У каждой ПП измерялась площадь, диаметр всех деревьев на высоте 1,3 м, определялась категория состояния, отмечались поражения и повреждения деревьев. В квартале 124 размер усыхания древостоя равен 29,6 %, текущий отпад 25,1 %, а средняя категория состояния равна 3, это значит, что насаждение сильно ослаблено. В квартале 17 размер усыхания равен 9,7 %, а текущий отпад 10 %, средняя категория состояния 2,6 – сильно ослабленное. В квартале 93 размер усыхания древостоя составляет 13,8 %, текущий отпад 11,5 %, а средняя категория состояния 2,6. Древостой сильно ослаблен. Основные причины ослабления деревьев – это заселенность насекомыми и механические повреждения.

Причины ослабления состояния насаждений

| Номер ПП | Учтено деревьев на ПП, шт. | Средний диаметр деревьев, см | В том числе повреждения и поражения, % от общего числа деревьев | | | | |
|----------|----------------------------|------------------------------|---|----------------------|---------------------|-----------------------|-----------------|
| | | | Механические повреждения | Морозобойные трещины | Заселено насекомыми | Отработано насекомыми | Грибные болезни |
| 1 | 200 | 25 | 8,5 | 4,5 | 16,5 | 2,5 | 2,0 |
| 2 | 200 | 28 | 4,0 | 2,5 | 3,0 | 6,0 | 2,0 |
| 3 | 200 | 25 | 2,5 | 4,0 | 3,0 | 10,0 | 1,0 |
| 4 | 200 | 28 | 2,0 | 2,0 | 3,5 | 7,5 | 3,0 |
| 5 | 200 | 28 | 2,5 | 2,0 | 2,5 | 4,5 | 1,0 |
| 6 | 200 | 28 | 3,0 | 3,5 | 4,5 | 3,5 | 1,5 |
| 7 | 200 | 23 | 3,5 | 2,5 | 4,0 | 3,5 | 1,5 |
| 8 | 200 | 21 | 2,0 | 1,5 | 3,0 | 3,5 | 2,5 |
| Итого | 1600 | 25 | 28,0 | 22,5 | 40,0 | 41,0 | 14,5 |

В ходе обследования были выявлены следующие виды грибов: окаймленный трутовик и березовая губка, которые вызывают стволовые гнили. Поражение деревьев стволовыми гнилями деревьев приводит к бурелому, снеголому, захламленности, изреживанию древостоев, что ухудшает условия роста оставшихся деревьев и способствует размножению стволовых вредителей (кварталы 124, 93, 17). На сосне имеются ходы большого и малого соснового лубоеда, на сосне и ели обнаружены ходы усачей (квартал 124), в кварталах 17 и 124 обнаружен бугорчатый рак сосны и ели, приводящий к деформации ствола и кроны.

В данное время лесопатологическое обследование проводят редко, по мере необходимости. Тем не менее, нельзя отказываться от обследований, так как нужно следить за распространением различных заболеваний и во время проводить профилактические работы.

УДК 574/159.9.07:001.89

Асп. И.Ю. Смирнова, Е.М. Секерин
Рук. Л.И. Аткина, С.В. Залесов
УГЛТУ, Екатеринбург

ВЛИЯНИЕ ГОРОДСКИХ ПРОСТРАНСТВ, ОКРУЖАЮЩИХ ЧЕЛОВЕКА, НА ЕГО ПСИХИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ

Проблема экологии человека приобрела для многих стран экономическую и социальную значимость. В настоящее время она является областью особого внимания ученых и общественности. Однако, когда речь идет об экологических проблемах, обычно говорится о плохом воздухе, загрязненной воде, повышенном шуме и радиации и даже не упоминается о не менее важном экологическом факторе – видимой среде и ее состоянии. А между тем, данные науки свидетельствуют о том, что визуальная среда оказывает сильное воздействие на состояние человека. По данным Всемирной организации здравоохранения, процессы урбанизации ведут к неуклонному росту числа психических заболеваний. Среди других факторов – противостоительная визуальная информация.

Сейчас во многих городах, в отличие от природных объектов, господствуют серый и темно-серый цвета, преобладают прямые линии и острые углы. Особую неприятность доставляют человеку однородные и агрессивные поля. Агрессивное видимое поле – это поле, на котором рассредоточено большое число одних и тех же элементов. Такую среду создают многоэтажные здания с большим числом окон на стене, кирпичная