

"Сейфуллин оқулары– 14: Жастар, ғылым, инновациялар: цифрландыру - жаңа даму кезеңі » атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 14: Молодежь, наука, инновации: цифровизация - новый этап развития». -2018. - Т.1, Ч.1 - С.280-282

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ

Майсупова И. К., Тикубаева А.А.

механические повреждения, болезни, термотравмы деревьев, многовершинность и искривление стволов, сухостой. В этих целях в сосняках необходимо организовать стационарные пробные площади по изучению вредных организмов и процесса усыхания сосняков. Эффективность всех мероприятий по защите сосняков от вредителей и болезней в значительной мере зависит от организации систематического наблюдения за появлением и распространением вредителей леса и от своевременного предупреждения заинтересованных организаций о возникающих очагах вредных и патогенных организмов [6]. Сильнейшее антропогенное воздействие на сосну обыкновенную в условиях города оказывают загрязняющие вещества, поступающие в окружающую среду в результате антропогенной деятельности. Длительное загрязнение окружающей среды на обширных пространствах сопровождается повреждением крупных лесных массивов. Сосна обыкновенная имеет повышенную чувствительность к загрязнению окружающей среды.

Для определения экологического состояния древесных растений в городских насаждениях проводят биоиндикационные исследования по сосне обыкновенной [7, 8]. В первую очередь для этого необходимо исследовать состояние хвои сосны обыкновенной. Принцип метода исследования основан на выявленной зависимости степени повреждения хвои (некрозов и усыхания) от загрязнения воздуха. Также во всех точках пробоотбора необходимо определить морфологические признаки хвои, такие как длина и ширина хвоинок. В каждой точке пробоотбора посчитать количество хвоинок, оценить биоразнообразие деревьев, кустарников и травянистых растений. Так же провести детальное изучение состояния генеративных органов сосны обыкновенной, определить линейные размеры шишек (длина и диаметр) [9]. Результаты проведенных исследований сосны обыкновенной позволяют говорить об уровне благоприятного состояния окружающей среды в городе.

Развитие зеленого строительства в Казахстане неразрывно связано с обновлением ассортимента декоративных растений на основе достижений и совершенствовании технологических и агротехнических приемов их

содержания в условиях постоянно возрастающего антропогенного воздействия [10].

В настоящее время увеличиваются заготовки древесины в связи с проведением рубок ухода. Такое антропогенное воздействие изменяет условия возобновления лесных ресурсов. Функционирование сосны обыкновенной в условиях антропогенного воздействия зависит от влияния рубок промежуточного пользования и пожаров, повреждении вредителями и болезнями, проведения лесохозяйственных мероприятий.

Для обеспечения оптимального сохранения лесной среды и успешного естественного возобновления становится необходимым изучение эффективного рационального использования и восстановления лесных ресурсов путем создания лесных культур и проведение рубки ухода, особенно осветления и прочистки, направленных на повышение продуктивности и улучшение породного состава сосняков. Они регулируют коренной состав насаждений и имеют лесовосстановительное значение.

Список литературы

1. Кентбаев Е.Ж., Кентбаева Б.А. Деревья и кустарники Казахстана для лесовыращивания. – Алматы, 2008. -343с.
2. Опекунова М.Г. Биодикация загрязнений. – СПб: изд-во С.-Петербур. ун-та, 2004. – 266 с.
3. [Электронный ресурс] <http://www.bioloqus.ru/bolezni/antropogen.html>
4. Калущкий К. К. Леса и национальные парки. — Лесн. хоз-во, 1979, № 10, с. 91—92.
5. Куренцов А. И. Вредные насекомые хвойных пород. — Тр. Дальневост. филиала АН СССР. Сер.зоол., 1950, т. 1(1У), с. 253.
6. Сметанин А. Н. Внутривольная инъекция растущих деревьев. — В кн.: Охрана, изучение и обогащение растительного мира. Киев, 1978, вып5, с. 89—97.
7. Чукаева Н.В., Некоторые аспекты использования методик биоиндикации // Успехи современного естествознания. – 2011. – № 8 – С. 78-79
8. Sofronova V.E., Dymova O.V., Golovko T.K., Chepalov V.A., Petrov K.A. Adaptive changes in pigment complex of *Pinus sylvestris* needles upon cold acclimation. Russian Journal of Plant Physiology. -2016. -Vol 63, Issue 4. -P. 433-442.
9. Ашихмина Т.Я. Экологический мониторинг. – М.: Академический Проект; Альма Матер, 2008. – 416 с.
10. Вавилов Н.И. Происхождение и география растений. // Избранные труды. 1966, т.5, с. 5–178