

ними та неактивними. Групу високоактивних на сьогодні в області репрезентує *Pteridium aquilinum*, який в окремих локалітетах утворює угруповання.

Таким чином, результати вивчення еколого-ценотичних особливостей рідкісних папоротевидних, як і інших представників фіторізноманітності, дозволяють оцінити сучасний стан їх популяцій, для більшості яких він є задовільним, встановити їх ступінь вразливості щодо природних та антропогенних змін екосистем, в яких вони зростають та вдосконалити шляхи збереження в природних умовах та культурі.

Література

1. Байрак О.М. Еколого-ценотичні особливості реліктових видів рослин Лівобережного Придніпров'я та стан їхньої охорони // Укр. фітоцен. зб., 1999. – Вип. 1-2 (12-13). – С. 4-9.
2. Байрак О.М. Конспект флори Лівобережного Придніпров'я. – Полтава: Верстка, 1997. – 162 с.
3. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Атлас рідкісних і зникаючих рослин Полтавщини. – Полтава: Верстка, 2005. – 248 с.
4. Байрак О.М., Стецюк Н.О. Еколого-ценотичні особливості рідкісних вищих спорових судинних рослин Полтавської області // Збірник наукових праць Полтавського державного педагогічного університету імені В.Г. Короленка. – Серія. Екологія. Біологічні науки. – Випуск 4(43). – Полтава, 2005. – С. 3-11.
5. Стецюк Н.О. Еколого-ценотичні особливості сфагнових боліт-блюдець на островах Дніпродзержинського водосховища (Полтавська область): Збірник наукових праць Полтавського педуніверситету. Серія «Екологія. Біологічні науки». – Випуск 3(24). – Полтава, 2002. – 25-30.
6. Стецюк Н.О., Манюк В.В. Знахідки *Polystichum aculeatum* (L.) Roth (*Aspidiaceae*) на межі Лівобережного Лісостепу і Степу // Укр. ботан. журн.-нал. – 1996. – Т. 53, №5. – С. 551-554.

ИЗМЕНЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПОДСТИЛКИ В СОСНОВЫХ ЛЕСАХ С УЧЕТОМ ПОЖАРОВ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ ИНТЕНСИВНОСТИ

Меметова Э., Кобечинская В.

Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского

Лесная подстилка – поверхностный горизонт почвы в лесу, образуемый продуктами разложения опавших листьев (хвои), мелких веточек, кусков коры – опада. Обуславливает водно-воздушный и питательный режимы почвы, ее лесорастительные свойства. Постепенно переходит в перегнойно-аккумулятивный (дерновый) слой, а иногда лежит непосредственно на подзолистом горизонте почвы. Лесная подстилка оказывает большое влияние на почвенные процессы и развитие леса, так как в ней концентрируются элементы питания растений, образуются перегнойные вещества, воздействующие на глубжележащие почвенные слои, она предохраняет почву от размыва (эрозии) и механического уплотнения.

Лесная подстилка лесных сообществ является мощным энергетическим и пищевым ресурсом для высших растений, микроорганизмов, почвенных животных. В ней аккумулируются довольно большие запасы энергии, азота, зольных элементов и углерода. Она служит материалом для образования гумуса[1,5].

Являясь первичным субстратом для прорастания семян и жизнедеятельности проростков и сеянцев сосны, в отдельных случаях лесная подстилка

может выступать в качестве лимитирующего фактора. Успешность возобновления сосны связывают с мощностью подстилки, ее составом, плотностью, скоростью минерализации, гидротермическим и воздушным режимами[2].

При лесных пожарах происходят значительные изменения условий произрастания деревьев. Сгорает большое количество органического вещества и элементы минерального питания растений. Под влиянием огня повышается микробиологическая активность, зольность и трофность(богатство) почв, однако уменьшается содержание гумуса [3]. Поэтому провести оценку значимости подстилки для активизации возобновления на горельниках сосновых лесов Крыма представляет значительный научный интерес.

Для изучения изменения структуры подстилки под действием пожаров разной степени интенсивности были заложены 4 пробные площади на горельнике 2007 года на территории Ялтинского горно-лесного природного заповедника. В составе подстилки выделили фракции: хвою, шишки, остатки коры, прогоревшую массу, затем рассчитали процентное и количественное соотношение (в центнерах на гектар) каждой фракции в суммарном весе подстилки.

Было установлено, что на участках, подвергшихся действию беглого низового пожара, ведущими фракциями в составе подстилки были хвоя и шишки, составляющие 47% и 33% соответственно в общем весе подстилки. После устойчивого низового пожара в структуре подстилки преобладали прогоревшая масса (43%) и хвоя(38%). На территориях, где имел место верховой пожар, запасы лесной подстилки существенно уменьшились (37 ц/га) по сравнению с контрольными участками, не тронутых огнем, на которых суммарный вес подстилки составил 74 ц/га.

Таким образом, устойчивость хвойных биогеоценозов в значительной мере определяется своеобразной ролью лесной подстилки [4]. Пожары способствуют полному сгоранию и минерализации многолетней подстилки, но с другой стороны резко активизируют процессы возобновления древостоя. Отмеченная закономерность подтверждается динамикой возобновления однолетних всходов. Так на участках, пройденных верховым пожаром (без вырубki сгоревших деревьев) отмечено - 10000 шт/га , а на пробной площади , где был беглый низовой огонь, эти величины - 99375 шт/га. На участке, где проведена вырубка погибшего от пожара леса, была весной 2008 года проведена искусственная лесопосадка, также отмечен активный самосев, достигающий 15417 шт/га.

Таким образом, можно сделать вывод, что фракционный состав подстилки и её весовые показатели являются чуткими индикаторами при оценке интенсивности воздействия огня на лесные экосистемы, а накопившиеся зольные элементы в прогоревшей подстилке создают благоприятные условия для активизации возобновления древостоя.

Литература

1. Дылис Н. В. Лесная подстилка в биогеоценологическом освещении// Лесоведение, 1985.-№5-с. 3-8.
2. Молчанов А. А. Гидрологическая роль сосновых лесов.- М: Мир,1952. – 488с.
3. Санников С. Н. Лесные пожары как фактор преобразования структуры, возобновления и эволюции биогеоценозов//Экология,1981.-№6 -с. 23-33.
4. Сукачев В. Н. Основы лесной биогеоценологии.- М.: Наука,1964.- 571с.
5. Фирсова В. П. Почвенные условия и особенности биологического круговорота веществ в горных сосновых лесах. – М.: Наука, 1983. – 164с.