

(L.) P. B., *Vaccinium vitis-idaea* L., *Vaccinium myrtillus* L., *Calluna vulgaris* (L.) Hill. и др.). В группу относительно устойчивых к подобного рода воздействиям следует отнести также мхи, для которых в начальный период нагрузки характерен даже прирост биомассы. При интенсивном воздействии на растительный покров (свыше 25% интенсивности рубки) цикл изменений протекает в следующем порядке: 1) уничтожение слабоустойчивых видов; 2) возобновление устойчивых видов (светолюбивая травянистая растительность); 3) уничтожение большинства естественных и синантропных видов; 4) возобновление светолюбивой синантропной растительности.

Работа выполняется при поддержке Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (договор № Б04М-041).

УДК 630.182

РЕГРЕССИОННАЯ СВЯЗЬ ВИДОВОЙ НАСЫЩЕННОСТИ ЕЛОВЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ С ИХ ПРОДУКТИВНОСТЬЮ

Филон Д.И.

УО «Белорусский государственный технологический университет» (г. Минск, Беларусь)

Одной из приоритетных задач ведения лесного хозяйства является сохранение генетического фонда растительного мира лесов нашей республики. В условиях постоянно увеличивающегося антропогенного давления на леса необходимость этого приобретает все большую значимость.

Видовая насыщенность и структура еловых фитоценозов обуславливается многими факторами, наиболее определяющими из которых являются условия местопроизрастания и конкурентные отношения между растениями. Условия местопроизрастания в главной мере определяют видовую насыщенность фитоценозов. Чем большему количеству видов соответствуют условия местопроизрастания конкретных участков, тем выше будет видовая насыщенность и тем самым сложнее структура формирующихся на них фитоценозов. Вместе с этим, структура доминирующего яруса растительности в значительной степени влияет на видовую насыщенность подчиненных ярусов. Так, известным фактом является слабое развитие или полное отсутствие живого напочвенного покрова в еловых молодняках.

Для исследования связи видовой насыщенности еловых фитоценозов с их продуктивностью мы использовали данные описания древесного яруса, подроста, подлеска и живого напочвенного покрова (мхи, лишайники и травянистые растения) еловых насаждений различной продуктивности, возраст которых колеблется от 55 до 160 лет. В результате обработки данного

материала было установлено общее количество растительных видов, формирующих еловые фитоценозы соответствующей продуктивности. Результаты обследования ельников приведены в табл.

Таблица - Видовая насыщенность еловых фитоценозов

Номер группы насаждений*	Кол-во заложённых пробных площадей	Бонитет	Всего видов	В том числе видов в составе		
				древесного яруса	подлеска	живого напочвенного покрова
3	2	III	29	3	4	22
4	5	II	51	4	6	41
5	17	I	82	7	9	66
6	30	I ^a , I ^b	116	10	9	97
7	28	I, I ^a	111	10	13	88
8	7	II	55	6	5	44
9	2	III	31	6	3	22
10	1	IV	18	4	1	13

* - в соответствии с эколого-флористической классификацией А.И. Русаленко [1].

Поскольку, согласно эколого-флористической классификации [1], в составе группы объединяются насаждения одной продуктивности древесного яруса, формирующиеся в сходных условиях местопроизрастания, при построении регрессионного уравнения зависимости видовой насыщенности еловых фитоценозов от продуктивности в качестве аргумента (x) примем порядковый номер группы. Соответственно, зависимой переменной (y) будет видовая насыщенность фитоценозов (количество видов растений, шт.).

Статистической обработкой материала установлено, что между продуктивностью древесного яруса еловых фитоценозов и их видовой насыщенностью имеется регрессионная связь, описываемая уравнением:

$$y = -0,0484(x-2)^5 + 1,9365(x-2)^4 - 23,717(x-2)^3 + 111,4(x-2)^2 - 179,15(x-2) + 119,5;$$

где y – количество видов растений, шт.; x – порядковый номер группы.

Достоверность аппроксимации данного уравнения (R^2) составляет 0,971. Согласно уравнению, видовая насыщенность еловых насаждений 3-й группы составляет 30 видов растений; 4-й – 46; 5-й – 89; 6-й – 114; 7-й – 103; 8-й – 65; 9-й – 25; и 10-й – 19 видов растений.

С использованием того же экспериментального материала установлено, что регрессионная связь между продуктивностью древесного яруса и количеством видов растений только живого напочвенного покрова выражается уравнением:

$$y_{ин} = -0,0433(x-2)^5 + 1,6942(x-2)^4 - 20,511(x-2)^3 + 95,626(x-2)^2 - 153,21(x-2) + 99,25;$$

где $y_{ин}$ – количество видов растений живого напочвенного покрова, шт.; x – порядковый номер группы.

Достоверность аппроксимации данного уравнения (R^2) составляет 0,974. Согласно уравнению, видовая насыщенность живого напочвенного покрова еловых насаждений 3-й группы составляет 23 вида растений;

4-й – 37; 5-й – 73; 6-й – 93; 7-й – 84; 8-й – 51; 9-й – 17; и 10-й – 13 видов растений.

Имеется выраженная закономерность между условиями местопроизрастания и видовой насыщенностью еловых фитоценозов (табл.). Так, ельники в наиболее благоприятных условиях местопроизрастания (6-ая и 7-ая группы насаждений) отличаются максимальной видовой насыщенностью. Данная закономерность характерна для всех ярусов растительности. С ухудшением условий местопроизрастания уменьшается и количество видов, участвующих в формировании фитоценозов. Наиболее бедный видовой состав (18 видов растений) характерен для ельников 10 группы.

Полученные результаты способствуют познанию закономерностей формирования и организации еловых фитоценозов и могут быть использованы в практике ведения лесного хозяйства для оценки и прогноза изменений фитоценофонда при антропогенном нарушении условий местопроизрастания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Русаленко А.И. Эколого-флористическая классификация еловых лесов Беларуси. – Мн., «Весці АН Беларусі», сер. біял. навук, №2, 1996, с. 5–12.



УДК 630*181.31

ЗАБОЛАЧИВАНИЕ ЛЕСОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «ПРИПЯТСКИЙ»: ПРИЧИНЫ, МАСШТАБЫ, ПОСЛЕДСТВИЯ

Хмелевский В.И.

ГПУ Национальный парк «Припятский» (г. Туров, Беларусь)

Национальный парк «Припятский» (площадь 85 841) играет важную роль по сохранению в естественном состоянии типичных ландшафтов Полесья. В его состав входят: типичные полесские сосновые боры, низинные болота, плакорные широколиственные леса, пойменные леса, островные ельники и крупнейший в Европе массив верховых и переходных болот – природные комплексы, которые уникальны для всей зоны широколиственных лесов на Восточноевропейской равнине.

В настоящее время динамика лесной растительности на территории парка «Припятский» и ее смена происходит под влиянием процессов постепенного заболачивания суходольных фитоценозов, а также вторичного заболачивания ранее осушенных болотных типов лесов. Сейчас формируются новые растительные группировки, которые связаны с устойчивым процессом подтопления, а местами и полного затопления данной территории.