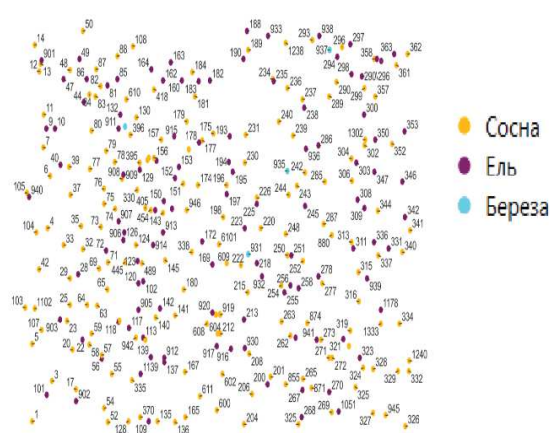


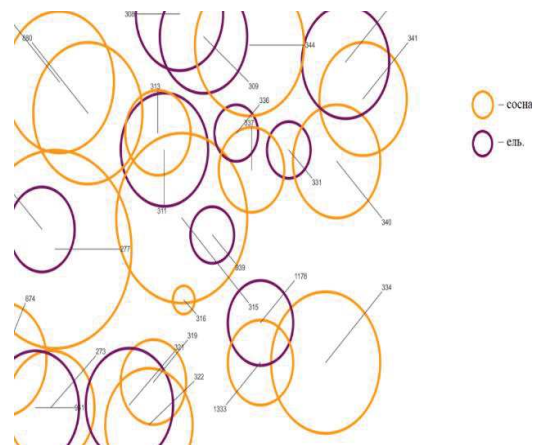
## ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО РАЗМЕЩЕНИЯ ДЕРЕВЬЕВ НА ТАКСАЦИОННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЛОЖНОГО ДРЕВОСТОЯ

Сосновые и еловые формации наиболее распространены на территории Республики Беларусь, что делает изучение влияния пространственного размещения в них на таксационные показатели перспективным направлением в исследованиях, способным помочь повысить товарные и экономические характеристики древостоев путем выбора более рациональных рубок.

Данная работа была проведена с целью подготовки материала для дальнейших исследований влияния пространственного размещения на отдельно взятые деревья. Анализ проводился на основе данных о 31 выделе 39 квартала Негорельского учебно-опытного лесхоза путем сплошной таксации в заложенном там стационаре № 7, имеющем площадь 0,25 га. Рассмотрению подлежали такие показатели древостоя как порода, пространственное положение дерева, диаметр и высота ствола, диаметр и протяжённость кроны. При помощи QGIS, с использованием координат X и Y, указанных в описании стационара для каждого дерева, была создана карта пространственного размещения деревьев с указанием породы и порядкового номера. (рисунок 1).



**Рисунок 1 – Схема  
пространственного размещения  
деревьев в стационаре**



**Рисунок 2 – Схема  
расположения крон деревьев**

Для отрисовки расположения крон был использован стиль «Символизация на основе правил», в котором кроны отрисовывались

разными цветами на основании породы дерева и разных диаметров, на основании показателя среднего диаметра кроны, вычисленного как среднее арифметическое между измерением крон в двух направлениях (рисунок 2). Степень диаметров крон была принята равной 1 метру, что позволяет получить довольно корректную картину. По созданной схеме можно провести анализ воздействия на дерево рядом растущих деревьев. Таксационные характеристики древостоя, такие как запас, сумма площадей сечений, средний диаметр и средняя высота со временем увеличиваются со временем (таблица).

Среди прочего, по данной таблице можно видеть отпад части деревьев сосны, а также переход нескольких деревьев подроста ели во второй ярус, что позволило включить их в таксационное описание.

Далее методом случайной выборки были выбраны по 25 деревьев сосны и ели, для которых был рассмотрен прирост за период с 2011 по 2021 годы (таблица).

**Таблица – Средние таксационные показатели древостоя**

Таксационные показатели древостоя на 2011 год								
Порода	D	H	На пробной площади			на 1 га		
			G	N	Запас	G	N	Запас
С	23,0	22,6	7,732	186	82,3	30,929	744	329,1
Е	13,9	14,6	1,629	108	14,4	6,516	432	57,7
Б	26,1	20,5	0,214	4	2,1	0,854	16	8,5
Всего			9,575	298	99	38,300	1192	395
Таксационные показатели древостоя на 2019 год								
С	25,6	25,0	8,815	171	104,6	35,261	684	418,2
Е	15,7	16,8	2,068	107	18,9	8,271	428	75,5
Б	25,3	23,5	0,150	4	2,2	0,602	16	8,8
Всего			11,122	282	126	44,487	1128	505
Таксационные показатели древостоя на 2021 год								
С	26,8	26,8	9,088	161	111,2	36,352	644	444,7
Е	15,7	16,9	2,160	111	19,5	8,641	444	78,1
Б	23,5	22,0	0,174	4	2,2	0,694	16	8,8
Всего			11,422	276	133	45,687	1104	531

Следующим действием стало вычисление абсолютного среднего годовичного прироста, который составил, в среднем, 0,48 сантиметра в год для деревьев сосны и 0,54 сантиметра в год для деревьев ели.

Результатом проведенной работы является получение данных для обеспечения проведения дальнейших исследований на данной площади.