

меры содействия естественному возобновлению и формирование в дальнейшем елово-дубовых насаждений.

Таблица – Ведомость главной рубки с 2017 по 2027 годы (фрагмент)

Квартал/ выдел	Площадь, га	Состав (возраст, лет)	Бонитет	Тип леса/ТЛУ	Пол- нота	Запас, м <sup>3</sup> /га
9/19	2,6	5Олч2Б2Ос1Д+Я (65)	I	Ол. тав./С <sub>4</sub>	0,7	312
13/11	4,3	7Олч3Б (65)	II	Ол. тав./С <sub>4</sub>	0,6	221
15/35	1,9	6Олч3Б1Ос6 (65)	II	Ол. тав./С <sub>4</sub>	0,7	268
13/5	7,3	3Б2Ос2Олч1Д2Е (75)	I	Б. пап./С <sub>4</sub>	0,4	190
13/18	9,9	4Б3Ос1Олч1Д1Е (75)	I	Б. пап./С <sub>4</sub>	0,6	260
15/7	8,1	4Б4Олч1Д1Е (75)	I	Б. пап./С <sub>4</sub>	0,7	270

Таким образом, наличие и достаточное количество возобновления является основой дальнейшего развития насаждений естественным путем.

### Литература

1 Морозов, Г.Ф. Избранные труды / Г.Ф. Морозов. – М.: Лесная промышленность, 1970. – Т. 1. – 538 с.

**Д. Ф. Охотенко**

Науч. рук. **Ю. М. Бачура,**

канд. биол. наук, доцент

### ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА СООБЩЕСТВ ЦИАНЕЙ ПОЧВ ПРИДОРОЖНЫХ ГАЗОНОВ ГОРОДА ГОМЕЛЯ

Почвенные водоросли и цианобактерии составляют важную часть любой экологической системы и активно участвуют в ее жизнедеятельности. В условиях городской среды почва является сложной гетерогенной системой, подверженной комплексному влиянию антропогенных факторов, которое затрагивает и почвенную биоту. При этом видовой состав и структура сообществ цианобактерий трансформируются и отражают изменения, происходящие в почве, что можно использовать для оценки состояния почвенного покрова городов.

Образцы почвы отбирали в 2014–2016 гг. на газонах улиц г. Гомеля, отличающихся интенсивностью транспортного потока, в 1 и 5 метрах от проезжей части: Барыкина (БР), Хатаевича (ХТ), проспекту Октября (ПО), Свиридова (СВ), 60 лет СССР (ЛС), проспекту Речицкому (РП), Жукова (ЖК), Мележа (МЛ) и Макаенка (МК). Жизненные формы видов приведены по классификации Э. А. Штиной, М. М. Голлербах.

В почве придорожных газонов исследуемых улиц г. Гомеля было выявлено 34 вида цианобактерий, все виды являлись эдафотфильными. Наибольшее число видов относилось к Р-жизненной форме – 63,7 %. На долю водорослей С-формы приходилось 26,5 %, Ch-формы – 11,7 %. Среди водорослей С-формы, выявлены виды образующие гетероцисты и, следовательно, и способные к азотфиксации (*Nodularia* sp., *Nostoc* sp.1).

Ниже представлены формулы с экологической структурой цианобактериальных сообществ (индексы указывают процент от количества видов на участке): в 1 метре от проезжей части: P<sub>68,8</sub> M<sub>6,2</sub> C<sub>25,0</sub> (БР), P<sub>81,8</sub> C<sub>9,1</sub> Ch<sub>9,1</sub> (РП), P<sub>71,5</sub> M<sub>7,1</sub> C<sub>14,3</sub> Ch<sub>7,1</sub> (ЖК), P<sub>83,3</sub> C<sub>16,7</sub> (ПО), P<sub>83,3</sub> C<sub>16,7</sub> (ЛС), P<sub>80,0</sub> Ch<sub>20,0</sub> (МЛ), P<sub>77,8</sub> M<sub>11,1</sub> Ch<sub>11,1</sub> (ХТ), P<sub>42,8</sub> M<sub>14,4</sub> C<sub>42,8</sub> (СВ),

P<sub>61,5</sub> M<sub>23,1</sub> Ch<sub>15,4</sub> (МК); в 5 метрах от проезжей части: P<sub>57,1</sub> M<sub>9,5</sub> C<sub>28,6</sub> Ch<sub>4,8</sub> (БР), P<sub>60,0</sub> C<sub>25,0</sub> Ch<sub>15,0</sub> (РП), P<sub>50,0</sub> M<sub>11,1</sub> C<sub>22,2</sub> Ch<sub>16,7</sub> (ЖК), P<sub>33,3</sub> M<sub>16,7</sub> C<sub>33,3</sub> Ch<sub>16,7</sub> (ПО), P<sub>57,1</sub> M<sub>14,3</sub> C<sub>14,3</sub> Ch<sub>14,3</sub> (ЛС), P<sub>55,6</sub> C<sub>22,2</sub> Ch<sub>22,2</sub> (МЛ), P<sub>73,3</sub> M<sub>6,7</sub> C<sub>13,3</sub> Ch<sub>6,7</sub> (ХТ), P<sub>55,6</sub> M<sub>11,1</sub> C<sub>22,2</sub> Ch<sub>11,1</sub> (СВ), P<sub>54,6</sub> M<sub>9,0</sub> C<sub>31,8</sub> Ch<sub>4,6</sub> (МК).

На всех участках доминирующее положение сохранили водоросли Р- формы – засухо- и солеустойчивые виды, способные к перенесению неблагоприятных условий. На улицах с низкой интенсивностью транспортного потока (ЖК, МЛ, МК) отмечена тенденция сокращения доли водорослей Р-формы. С увеличением расстояния от проезжей части показано расширение спектров жизненных форм цианей за счет увеличения доли видов М- и Ch-форм.

**О. Я. Пасканная**

Науч. рук. **Н. С. Шпилевская,**  
ст. преподаватель

### **ФИТОЦЕНОТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА ВБЛИЗИ НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫХ СВАЛОК (НА ПРИМЕРЕ Г. СВЕТЛОГОРСК)**

Рудеральные растения – растения, произрастающие около строений, на пустырях, свалках, в лесных полосах, вдоль путей сообщения и на др. вторичных местообитаниях. Эта растительность является последствием воздействия человека на окружающую среду [1]. Тема является актуальной, так как рудеральная растительность изменяет видовой состав естественного экотопа.

Исследования проводились в двух экотопах – лесной массив и территория гаражных застроек. Растительный покров изучался с помощью общепринятых методик. В экотопе вблизи гаражей было выявлено 23 вида растений, которые представлены 22 родами (осот, клевер и др.), входящими в состав 11 семейств (злаки, астровое и др.). Наибольший процент рассматриваемой территории занимает *Berteroa incana* (L.) DC (11 %), наименьший – *Rumex confertus* Willd. (менее 1 %). Семейство Злаки занимают наибольший процент проективного покрытия (36 %). Самая большая эколого-ценотическая группа в данном экотопе – лугово-степная (17 видов). Большая часть видов по жизненной форме являются гемикриптофитами (81 %).

На территории лесного массива было выявлено 12 видов, которые представлены 12 родами (крушина, орляк и др.), входящими в состав 11 семейств (крушиновые, розовые и др.). На исследуемой территории большой процент занимает *Vaccinium myrtillus* L. (70 %), наименьший процент – *Artemisia vulgaris* L. (менее 1 %). Значительную часть проективного покрытия занимает семейство Вересковые (70 %). Самой большой эколого-ценотической группой в данном экотопе является боровая группа. Биологический спектр жизненных форм характеризуется преобладанием фанерофитов (36,6 %).

На основании данного исследования можно сделать вывод, что в лесном экотопе и экотопе вблизи гаражной застройки изменение видового состава естественного экотопа происходит по-разному. Такие изменения являются следствием антропогенного воздействия.

### **Литература**

1 Гусев, А. П. Рудеральная растительность как экологический индикатор в условиях городского ландшафта Белорусского Полесья / А. П. Гусев // География и природные ресурсы. – 2004. – № 4. – С. 155–156.