

Полученные данные указывают на важность системных наблюдений за загрязнением почв крупных городов и иных территорий. Комплексный экологический мониторинг позволяет не только выявлять негативные процессы загрязнения окружающей среды, но и строить длительные прогнозы, а также своевременно назначать и реализовывать природоохранные мероприятия.

Библиографический список

1. Голованов А.И., Зимин Ф.М., Сметанин В.И. Рекультивация нарушенных земель. СПб.: Лань, 2015. 336 с.
2. Справочно-информационный портал KARTA-EKATERINBURGA [Электронный ресурс]. URL: <http://www.karta-ekaterinburga.ru/district/chkalovskiy-raion.html>.
3. Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест: методические указания 2.1.7.730-99 утв. Минздравом РФ 07.02.1999.
4. Ежегодники загрязнения почв токсичными веществами промышленного происхождения Свердловской области за 2000, 2005, 2010, 2015 годы.

УДК630*907.3+630*182.4(571.122)

Р.З. Муллагалиева, Н.В. Луганский, В.Н. Луганский
(R.Z. Mullagalieva, N.V. Lugansky, V.N. Lugansky)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

**КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ДИГРЕССИИ НАСАЖДЕНИЙ
ЗЕЛЕННОЙ ЗОНЫ НИЖНЕВАРТОВСКА
В УСЛОВИЯХ РЕКРЕАЦИИ
(COMPLEX ESTIMATION OF PLANTINGS DIGRESSION
IN NIZHNEVARTOVSK GREEN AREA IN TERM OF RECREATION)**

Определение стадий дигрессии в зависимости от состояния насаждений на временных пробных площадях.

Digression stage determination in dependence on plantings condition on temporary sample areas.

Существуют различные методические подходы к определению стадий дигрессии насаждений, подверженных рекреационному воздействию. Насаждения – многокомпонентная лесная экосистема, которая отличается устойчивостью и сбалансированностью. Однако она проявляет различную восприимчивость к изменению экологических условий среды. Рекреационные нагрузки средней и высокой интенсивности – важнейший негативный фактор, который обуславливает ярко выраженную дигрессию. Дигрессия

затрагивает все компоненты насаждений, а следовательно, и стадии дигрессии определяются комплексно, т.е. с изучением состояния всех ее компонентов. Безусловно, что отдельные компоненты лесных экосистем проявляют различную реактивность на рекреационные нагрузки, но существующие шкалы дигрессии в большей или меньшей степени учитывают эти положения.

В таблице приведена комплексная оценка степеней (стадий) дигрессии с учетом имеющихся шкал. В ней рассмотрены состояние древостоев (в том числе санитарное [1]), нижнего яруса растительности [2], лесной подстилки.

Наихудшие показатели в кедровнике брусничном отмечены на временной пробной площади (ВПП) (таблица), где древостой сильно ослаблен, нижние ярусы растительности практически отсутствуют, подстилка практически уничтожена. Стадия дигрессии IV. Проективное покрытие живым напочвенным покровом (40 %) и подстилкой (20 %) ничтожны, имеются очаги эрозии. Лесная подстилка имеет мощность лишь 0,6 см.

Вытоптанность на участке составляет 80 %. Насаждение явно деградирует и требует проведения комплекса мероприятий для улучшения ее состояния.

На ВПП 2 несколько иное состояние древостоя. Оно определено как ослабленное, под пологом активно идет предварительное возобновление, подстилка более мощная до 1,8 см, а ее проективное покрытие составляет 80 %, живой напочвенный покров также достаточно развит. Его покрытие до 70 %. Требуется минимум лесохозяйственных мероприятий.

На ВПП 3 к рекреационные нагрузки практически отсутствуют, что проявляется в состоянии насаждений, но древостой ослабленный. Под его пологом идет успешное естественное возобновление (до 4,64 тыс. шт./га сосны сибирской кедровой), живой напочвенный покров хорошо развит, не вытоптана лесная подстилка. Стадия дигрессии определена как II, т.е. насаждение в лесохозяйственных мероприятиях нуждается в незначительных количествах.

Аналогичная картина выявлена и в кедровнике зеленомошно-ягодниковом. Так, на ВПП 4 в зоне сильных рекреационных нагрузок насаждение находится в плохом состоянии. Санитарное состояние древостоя оценивается как сильно ослабленное, процессы предварительного естественного возобновления протекают слабо. Проективное покрытие живым напочвенным покровом и лесной подстилкой составляет 65 и 25 % соответственно. Лесная подстилка имеет мощность в 0,8 см. Стадия дигрессии оценивается III. Здесь требуется ряд мелиоративных и лесохозяйственных мероприятий. Причиной столь высокой степени дигрессии являются огромные рекреационные нагрузки, которые обусловлены приуроченностью данной зоны местам массового отдыха.

Электронный архив УГЛТУ

Комплексная оценка степени дигрессии насаждений на ВПП

ВПП	Древостой			Подлесок		Подрост			ЖНП	Лесная подстилка		Стадия дигрессии
	Индекс состояния (сред. класс санитарного состояния)	Степень повреждения	Санитарное состояние	Состояние	Характер распределения	Состав	Общее количество, шт./га	Жизнеспособность, %	Проективное покрытие, %	Мощность, см	Проективное покрытие, %	
								Встречаемость, %	Степень вытоптанности, %		Степень вытоптанности, %	
1	3,04	средняя	сильно ослаблен.	удовлетворит.	единично	10К	250	50	40	0,6	20	IV
								10	60		80	
2	2,50	слабая	ослаблен.	хорошее	единично	10К	3827	70	70	1,8	80	III
								64	30		20	
3к	2,07	слабая	ослаблен.	хорошее	единично	10К	4640	85	100	2,1	100	II
								66	0		0	
4	3,02	средняя	сильно ослаблен.	удовлетворит.	единично	10К	2456	70	65	0,8	25	III
								63	35		75	
5	2,43	слабая	ослабленный	хорошее	равномерно, единично	10К	4120	75	85	2,1	80	II
								65	15		20	
6к	1,49	отсутствует	здоровый	хорошее	единично	10К	6460	90	100	2,6	100	I
								71	0		0	

На ВПП 5 древостой определен как ослабленный, предварительное возобновление успешное, живой напочвенный покров достаточно развит, его проективное покрытие достигает 85 %. Лесная подстилка имеет проективное покрытие в 80 % при мощности 2,1 см. Стадия дигрессии определена как II.

ВПП 6к рассмотрена как контрольная. Здесь древостой по санитарным правилам оценивается как здоровый. Живой напочвенный покров имеет проективное покрытие в 100 %, как и лесная подстилка, при мощности в 2,6 см. Насаждение практически без признаков ослабления и успешно выполняет свои рекреационные функции. Стадия дигрессии – I. Применение специальных мероприятий для повышения устойчивости и улучшения состояния насаждения нецелесообразно.

Таким образом, рекреация – важнейший отрицательный экологический фактор, ведущий к глубокой дигрессии насаждений различного состава, происхождения, типа леса и т.д. Негативное воздействие оказывается комплексно и затрагивает все компоненты. Существует необходимость проведения комплексов лесохозяйственных мероприятий с учетом состояния насаждений и прогноза их дальнейшего развития.

Библиографический список

1. Санитарные правила в лесах РФ. М., 2007. 21 с.
2. Правила лесовосстановления в лесах РФ. М., 2007. 49 с.

УДК 630.53

Е.Н. Нестерова, С.А. Глушко, В.М. Соловьев
(E.N. Nesterova, S.A. Glushko, V.M. Soloviev)
УГЛТУ, Екатеринбург
(USFEU, Ekaterinburg)

ОЦЕНКА КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СТРУКТУРЫ СОСНОВЫХ МОЛОДНЯКОВ В РАЗЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗРАСТАНИЯ (EVALUATION OF PINE YOUNG STANDS CORRELATION STRUCTURE IN DIFFERENT GROWING CONDITIONS)

В работе рассматривается новый корреляционный метод выражения и оценки строения группировок древесных растений при совместном произрастании.

The paper deals with a new method of correlation expression and evaluation of woody plants groups structure in joint growing.