

Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации
(Минприроды России)

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ОХРАНЫ ПРИРОДЫ»
(ФГБУ «ВНИИприроды»)

УДК
№ госрегистрации
Инв. №

УТВЕРЖДАЮ

Директор ФГБУ «ВНИИприроды»




А.Ю. Недре

«15» октября 2014 г.

ОТЧЁТ

о выполнении работ по Договору № 01.09/2014-МЭР от 01.09.2014 г.
по проведению экологического мониторинга на территории
муниципального округа Южное Тушино в городе Москве с целью
разработки системы мероприятий по сохранению и восстановлению
природных качеств (экологической реабилитации)
ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»

Руководитель работы
ст. научн. сотр.


15.10.2014
(подпись, дата)

А.Ю. Хлынов

Москва 2014

СОДЕРЖАНИЕ

	Раздел	№стр.
I	Пояснительная записка	2
II	План проведения и описание мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств (экологической реабилитации) ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк». Этап 1: создание каркаса лесного сообщества.	4
	1 Цель этапа	4
	2 Рекомендуемый состав посадочного материала	4
	3 Местоположение (выбор места) для высадок	5
	4 Травянистые растения	6
	5 Удаление сорных растений	7
	6 Последующие этапы экологической реабилитации природного комплекса	7
III	Временные межевые знаки, закрепляющие границы ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».	9
IV	Элементы маркирования на местности контуров прогулочных дорог и площадок для отдыха	12
V	Элементы маркирования заповедных участков на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	13
VI	Схема трассировки учебно-экскурсионной экологической тропы на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	14
VII	Рекомендации по проведению учебных занятий и просветительских экскурсий по экологической тропе на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	15
VIII	Приложения:	17
№1	Природная характеристика и оценка состояния ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	18
№2	Аннотированный список видов сосудистых растений, зарегистрированных на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	26
№3	Схема: состояние растительного покрова ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк»	38

I. Пояснительная записка

Работы по проведению в 2014 году экологического мониторинга на территории муниципального округа Южное Тушино в городе Москве выполнялись ФГБУ «ВНИИприроды» (далее – исполнитель) с целью разработки системы мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств (экологической реабилитации) ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк». Для выполнения работ были использованы материалы экологического мониторинга и оценки состояния природного комплекса 2013 года, предоставленные администрацией муниципального округа «Южное Тушино» (далее – заказчик) исполнителю.

В ходе проведённых наблюдений за состоянием природного комплекса была произведена реинвентаризация растительности и биотопов на его территории, дана качественная оценка состояния биоценоза и отдельных растительных фаций. Однако исполнителем отмечено, что за прошедший с момента завершения работ по экологическому мониторингу природного комплекса в 2013 году период времени, состояние биоценозов фактически никак не изменилось, состав древесной и травянистой растительности соответствует приведённым в материалах прежних исследований схеме биотопов и аннотированному списку растений.

На основе предоставленных материалов предыдущих исследований природного комплекса, а также по результатам проведённых в ходе настоящих работ наблюдений, исполнителем работ достигнуты следующие результаты:

1. Разработан план проведения и дано описание мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств (экологической реабилитации) природного комплекса;
2. Установлены временные межевые знаки, закрепляющие границы природного комплекса.
3. Промаркированы на местности контуры прогулочных дорог и площадки для отдыха в границах природного комплекса.
4. Промаркированы заповедные участки в границах природного комплекса.
5. Разработана схема трассировки учебно-экскурсионной экологической тропы.

6. Разработаны рекомендации по проведению учебных занятий и просветительских экскурсий по экологической тропе.

План мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств природного комплекса включает в себя четыре основных этапа:

Этап 1 – краткосрочная перспектива – осень (октябрь, ноябрь) 2014 г. – весна (март, апрель) 2015 г. **«Создание каркаса лесного сообщества»;**

Этап 2 – среднесрочная перспектива – 2016 – 2017 гг. **«Закладка и формирование элементов лесного сообщества»;**

Этап 3 – долгосрочная перспектива – 2018 г. и далее **«Восстановление биоразнообразия».**

Закрепление границ и огораживание природного комплекса, создание и оформление входных групп, устройство дорожно-тропиночной сети, создание защитных насаждений, разработка и обустройство экскурсионного маршрута (экологической тропы), начало реализации учебных занятий возможно и необходимо произвести в рамках реализации первого тапа плана мероприятий экологической реабилитации природного комплекса – до лета 2015 г.

II. План проведения и описание мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств (экологической реабилитации) ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».

Этап 1: создание каркаса лесного сообщества.

1. Целью первого этапа плана мероприятий по сохранению и восстановлению природных качеств (экологической реабилитации) природного комплекса (октябрь, ноябрь 2014 г., март, апрель 2015 г.) является создание каркаса лесного сообщества широколиственного леса, а именно:

- **Высадка деревьев и кустарников для восстановления лесной структуры древесного яруса на участках природного комплекса, на которых от этого яруса сохранился только древостой.**

Данные работы проводятся с целью повышения устойчивости сохраняемых и восстанавливаемых лесных сообществ к агрессивному воздействию городской среды, а также создание условий для произрастания различных видов лесных растений и обитания некоторых индикаторных видов птиц и млекопитающих.

2. Рекомендуемый состав посадочного материала.

Состав посадочного материала определяется исходя из сложившихся почвенно-гидрологических условий природного комплекса и характера сохранившихся элементов лесного сообщества на его территории.

По результатам проведённых ранее обследований (экологического мониторинга) природного комплекса выявлено, что на его территории представлены, в основном, сообщества широколиственного (дубового) леса, подверженные различной степени антропогенной нарушенности. В этой связи предлагается осуществить высадку характерных для дубрав следующих теневыносливых деревьев и кустарников:

Зональные виды кустарников:

- Лещина;
- Жимолость лесная;
- Бересклет бородавчатый;
- Крушина;

Деревья второго порядка:

- Черёмуха;
- Рябина;

Деревья первого порядка:

- Липа мелколистная;
- Клён остролистный;
- Ель европейская (в экспериментальном порядке).

Стоит отметить, что из хвойных пород возможна посадка только ели европейской, которая всегда присутствовала в местных лесах. Но в условиях города посадка ели возможна только биогруппами по 3 – 5 экземпляров, оконтуренными почвозащитными кустарниками, указанными выше (кроме лещины). Данное предложение по высадке на территории природного комплекса ели европейской стоит рассматривать в экспериментальном порядке, высадив для начала всего их 10 – 15 групп (около 40 – 50 экземпляров). В перспективе возможно увеличение количества высадки ели европейской в зависимости от результатов её приживаемости.

Рекомендуемые возраст, высота посадочного материала и особые условия высадки:

Тип породы	Рекомендуемый возраст	Рекомендуемая высота	Особые условия высадки
Лиственные породы (липа, клён)	7 – 8 лет	1,5 – 1,7 метра	
Лиственные породы (рябина, черёмуха)	7 – 8 лет	1,5 – 1,7 метра	
Хвойные породы (ель европейская)	5 – 6 лет	1 – 1,2 метра	Высаживать с комом. Высадка производится только в глубине массива
Кустарники	-	0,7 – 1 метра	

3. Местоположение (выбор места) для высадок.

Деревья необходимо высаживать не ближе 3-ех метров от стволов уже существующих деревьев и кустарников. Кустарники высаживаются не ближе 1,5 – 2-ух метров от уже существующих деревьев и кустарников. В целях обеспечения попадания прямых солнечных лучей на высаживаемые деревья и кустарники, в местах высадки саженцев не должно быть сомкнутого полога леса, полог леса должен быть, как минимум, разреженным. Во всех случаях

деревья и кустарники высаживаются не ближе одного метра от дорог. Во всех случаях высадки производятся на участках, на которых отсутствуют лесные кустарники (не ближе 1,5 – 2-ух метров от существующих).

По внешнему контуру природного комплекса закладывается прерывистая полоса из более загущенных биогрупп, кроме ели (ель высаживается только в глубине лесного массива). Допускается высадки живых изгородей из декоративных кустарников только по внешнему контуру природного комплекса. Это необходимо для обеспечения устойчивости всего лесного массива: лесные виды, типичные для данной местности, будут себя плохо чувствовать на линии контакта массива с городской застройкой, а декоративные виды будут служить в этом плане буфером для типичных видов. Однако внутри лесного массива высадка декоративных, не характерных для данного лесного сообщества деревьев и кустарников, а также травянистых растений, не допускается.

Не допускается обрезка нижних ветвей деревьев и кустарников. В этой вязи, при закупке посадочного материала в питомниках, не следует приобретать штамбованные деревья и кустарники.

4. Травянистые растения.

Приходится констатировать, что на территории природного комплекса многие характерные для дубрав виды трав представлены лишь единичными экземплярами. Для апробации возможности их произрастания, на первом этапе экологической реабилитации природного комплекса предлагается выделить несколько участков на территории комплекса и высадить на них следующие индикаторные для дубрав виды растений (площадь фаций – выделяемых участков должна составлять не более 100 кв.м):

Папоротники:

- Щитовник игольчатый;
- Щитовник мужской;
- Кочедыжник;

Зональные виды:

- Зеленчук жёлтый;
- Пролесник многолетний;
- Сныть;

- Осока лесная;

Индикаторные лесные виды:

- Копытень;
- Вороний глаз;
- Ландыш;
- Купена лекарственная;
- Лютик кашубский;
- Колокольчик широколистный;
- Ветреница дубравная;
- Ветреница лютичная;
- Чина весенняя;
- Печеночница благородная.

5. Удаление сорных растений (чуждых для широколиственного леса видов).

При осуществлении плана экологической реабилитации природного комплекса, необходимо произвести удаление наиболее агрессивных и опасных для типичных лесных растений видов: из древесных растений – клёна американского, из травянистых растений – недотроги железистой.

6. Последующие этапы экологической реабилитации природного комплекса.

Вторым этапом экологической реабилитации природного комплекса, с учётом характера приживаемости высаженных на первом этапе деревьев, кустарников и травянистых растений, производятся дополнительные высадки таких же видов растений. В дальнейшем примерно на 10 – 15% площади лесного массива закладываются (формируются) лесные сообщества, включающие основные компоненты широколиственного леса, в т.ч. индикаторные и редкие виды лесных растений.

В последующем (на третьем этапе экологической реабилитации), когда усилятся элементы лесной среды, можно будет ставить вопрос о вселении в рощу некоторых видов млекопитающих (рыжа полёвка, ёж, белка) и привлечении птиц (дятел большой пестрый и малый пёстрый, поползень,

большая синица, пеструшка, мухоловка, дрозд, рябинник, зарянка, соловей и др.).

Завершающим этапом экологической реабилитации дубовой рощи может стать уже полноценное восстановление биологического разнообразия широколиственного леса, включая беспозвоночных животных (насекомых) и амфибий.

Последующие этапы экологической реабилитации природного комплекса предполагается более подробно разрабатывать по завершению первого этапа в 2015 году.

**III. Временные межевые знаки, закрепляющие границы
ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».**

Границы ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк» закреплены на местности временными межевыми знаками, перечень которых приведён в таблице (см. ниже) и которые отображены на схеме (см. графические приложения).

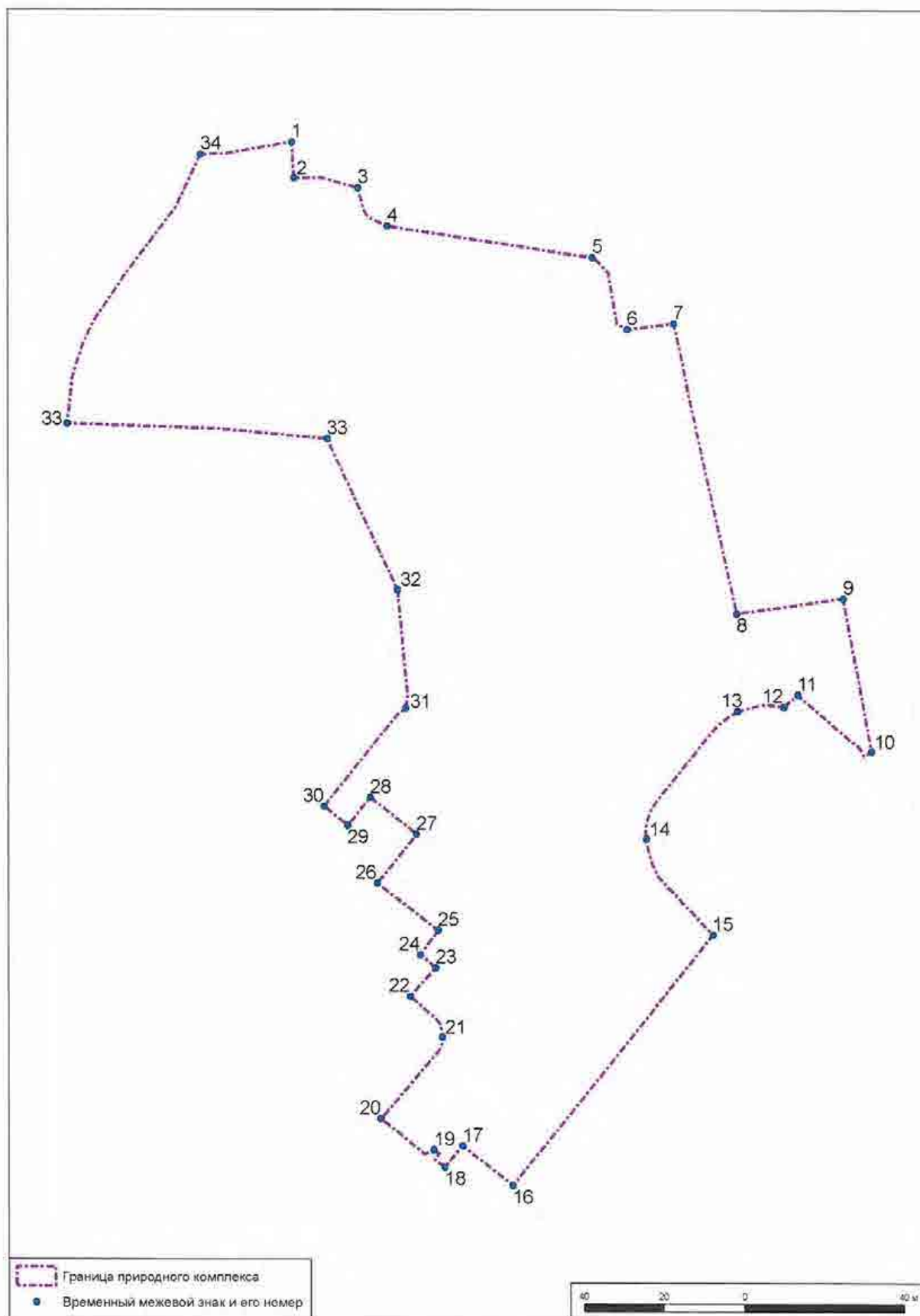
Перечень временных межевых знаков, закрепляющих границы ПК №39
«Дубовая роща «Маяк».

№мз	Тип закрепления	Местоположение
1.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
2.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
3.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
4.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
5.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
6.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
7.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
8.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
9.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
10.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
11.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
12.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
13.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
14.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
15.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
16.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
17.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
18.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
19.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
20.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
21.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
22.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
23.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
24.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
25.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
26.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
27.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
28.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
29.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме

№мз	Тип закрепления	Местоположение
30.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
31.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
32.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
33.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
34.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме
35.	Металлический дюбель, с красным маркером	Отображено на схеме

Всего межевых знаков – 35 шт. Межевые знаки установлены в характерных точках границы природного комплекса. Местоположение границ природного комплекса может быть уточнено в последующем при осуществлении межевания.

Схема расположения временных межевых знаков ПК №39 СЗАО
«Дубовая роща «Маяк»



IV. Элементы маркирования на местности контуров прогулочных дорог и площадок для отдыха.

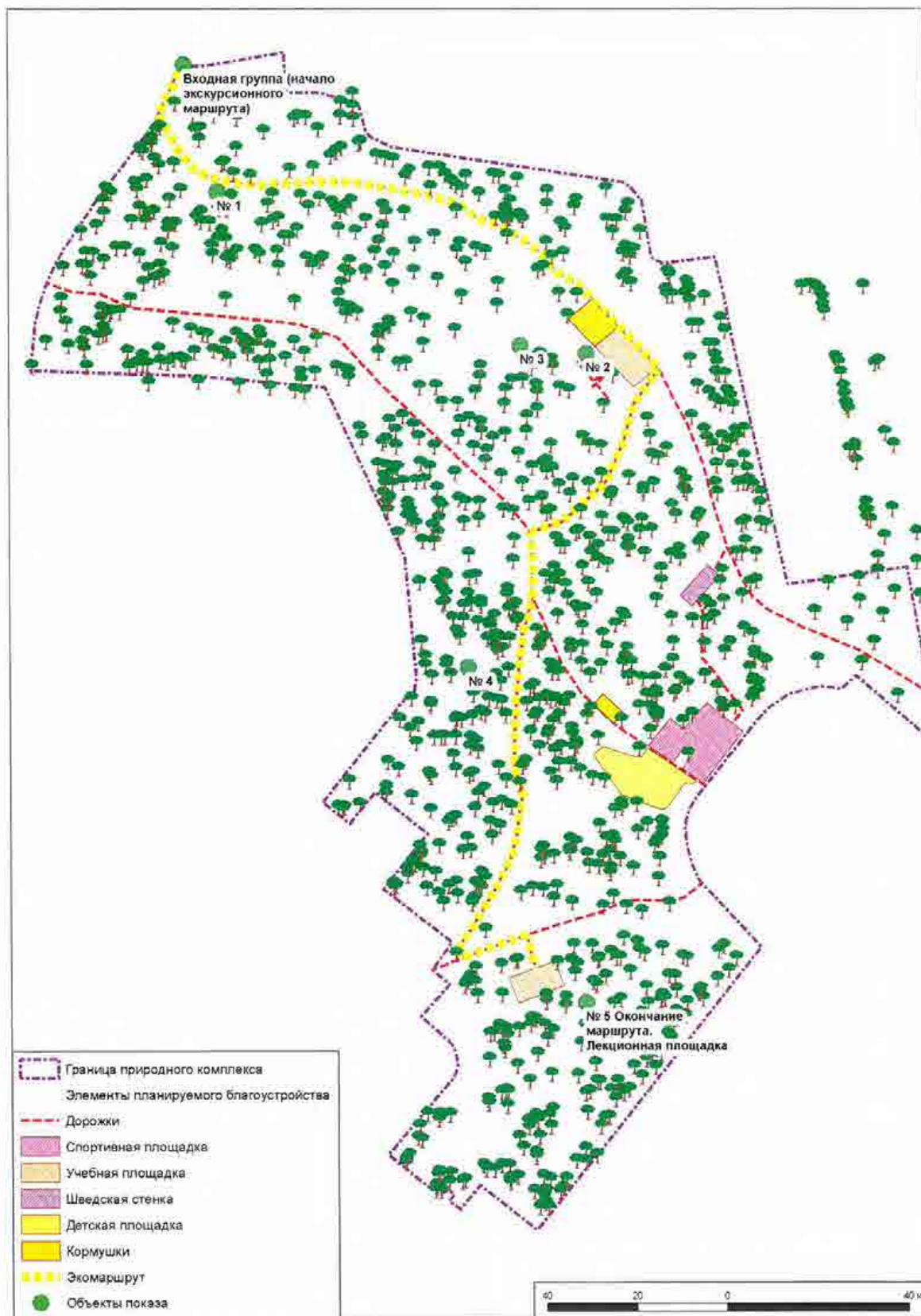
Прогулочные дороги (дорожно-тропиночной сети) и площадки для отдыха, которые планируется обустроить в процессе благоустройства обозначены на прилагаемой схеме (см. графические приложения). На местности данные элементы прогулочно-рекреационной инфраструктуры зафиксированы деревянными колышками с красным маркером.

V. Элементы маркирования заповедных участков на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».

Заповедные участки представляют собой фации (локальные биотопы), состоящие из групп растений с характерным сочетанием компонентов широколиственного леса: взрослые дубы с подлеском из кустарников и, реже, в сочетании с некоторыми лесными травами. Площадь участков варьирует от 5 до 200 кв.м.

На местности заповедные участки природного комплекса маркированы кольшками с бирками, на которых написан номер участка для составления его последующего подробного биоценотического (ботанического) описания.

VI. Схема трассировки учебно-экскурсионной экологической тропы на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».



VII. Рекомендации по проведению учебных занятий и просветительских экскурсий по экологической тропе на территории ПК №39 СЗАО «Дубовая роща «Маяк».

Основными аттрактивными в эколого-образовательном и аксиологическом плане элементами природного комплекса являются сохранившиеся компоненты природного лесного сообщества – дубравы в городской среде, представляющие собой как природную, так и историческую (краеведческую) ценность. В связи с этим, учебные занятия с различным контингентом обучающихся необходимо выстраивать в концепте изучения природно-экологической и исторической ценности природного сообщества широколиственного леса в городской среде, способности этого сообщества к самовосстановлению, подходов и методов целенаправленной экологической реабилитации природного комплекса.

Основной целевой аудиторией учебных занятий являются школьники - от начальных до старших классов (дети в возрасте от 6 до 16 лет), а также студенты и аспиранты специальностей экологической направленности. Вместе с тем, в учебном плане природный комплекс и систему проводимых в его отношении эколого-реабилитационных мероприятий возможно использовать и в целях осуществления профессиональной переподготовки и повышения квалификации специалистов в сфере городской экологии и благоустройства, учителей биологии, экологии, географии, преподавателей в сфере дополнительного образования, а также специалистов в сфере экологического просвещения особо охраняемых природных территорий федерального и регионального значения, в т.ч. экскурсоводов, специализирующихся на экологической и природно-исторической тематике.

Общая структура предлагаемых учебных занятий для школьников и студентов на экологической тропе в природном комплексе:

1. История места.
2. Лес как природное сообщество (экосистема). Основные компоненты лесной среды и их взаимодействие. Биоценозы. Биотопы. Биоразнообразие.

3. Зональные типы леса. Леса в нашей природной зоне. Дубравы как типичные сообщества широколиственных лесов. Особенности северных дубрав.
4. Типичные и не типичные для дубравы растения и их сообщества. Индикаторные растения. Сорные растения.
5. Редкие виды растений и животных. Красная книга Москвы. Красная книга России.
6. Урбанизация природной среды и её последствия. Стадии деградации природных сообществ. Способность природных сообществ к самовосстановлению.
7. Необходимость и возможность сохранения элементов «дикой» природы в городе. Отечественный и зарубежный опыт.
8. Подходы и методы экологической реабилитации природных сообществ в городской среде.
9. Особо охраняемые природные территории: их значение и типы. Охрана природы как государственный институт. Охрана природы в Москве.
10. Особо охраняемые природные территории, на которых особой охране подлежат типичные природные сообщества широколиственных лесов: Государственный природный заповедник «Калужские засеки» в России и Беловежская пуща в Белоруссии и др.

Практикумы:

- 1.) Составление схемы биотопической структуры природного комплекса. Оценка состояния природного комплекса.
- 2.) Планирование системы мероприятий по экологической реабилитации природного комплекса.
- 3.) Устройство подкормочных площадок для птиц.
- 4.) Способы и правила высадки древесных и травянистых растений.
- 5.) Изучение истории места.

VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение №1. Природная характеристика объекта экологического мониторинга и оценка состояния биоценозов.

В пределах объекта природного комплекса собственно дубовая «роща» занимает его неблагоустроенную восточную часть и северную часть благоустроенной в 2011 г. территории парка. Их следует рассматривать как единый природный объект.

Растительность на проектируемой части Дубовой рощи представляет собой сохранившийся, хотя и сильно нарушенный неупорядоченной рекреацией участок коренного водораздельного широколиственного леса (приложение 1), о чём свидетельствует её характер и состав.

Древостой парка (1-й и 2-й ярусы) на 83% образуют деревья более 10 местных пород: из широколиственных – это доминирующий дуб черешчатый, липа мелколистная, клён остролистный и вяз гладкий, из мелколиственных – берёзы бородавчатая и пушистая, осина, несколько видов ив, ольха серая, а также деревья второго порядка – черёмуха кистистая и рябина обыкновенная. Остальные 17% – это чуждые местной природе породы: чрезвычайно агрессивный для местной природы клён американский (ясенелистный), по числу деревьев уступающий только дубу (15,6%), а также один из гибридных видов тополей, липа крупнолистная, ясень пенсильванский, яблони домашняя и ягодная, боярышник кроваво-красный и облепиха крушиновидная. Однако в основном породы-интродуценты приурочены к периферийным участкам дубравы, выходящим к автостоянкам и застройке: вдоль северной границы Дубовой рощи с внешней стороны ограды жилого дома № 15 корп. 1 по Аэродромной ул. – несколько тополей, со стороны восточной границы (Аэродромная ул.) в полосе шириной до 20-30 м значительно участие клёна американского, который со всех сторон и в большом числе оконтуривает занятый автостоянкой участок объекта ПК № 97 и отдельные экземпляры которого внедрились в Дубовую рощу на глубину до 100 м от её ограды а/с. Участие клёна американского в составе древостоя становится ещё большим в южной половине Дубовой рощи – вблизи искусственной насыпи около ЦТП, вдоль ограды автостоянки и в южной оконечности массива, которая в конце 1980-х гг. оказалась в зоне строительства жилых домов №№ 1, 3 и 7, где произрастают 42% учтённых на проектируемой территории клёнов американских. Таким образом, распространение клёна американского в Дубовой роще приурочено, главным образом, к более или менее нарушенным при застройке сопредельных территорий участкам.

Такое внимание к этой породе-интродуценту не случайно. Уже доказано и общепризнано, что экзотические деревья, перенесённые из удалённых регионов или вовсе из других стран, могут оказаться довольно опасными сорняками,

способными активно внедряться в природные экосистемы. В результате такого внедрения существенно нарушается нормальное развитие природных экосистем, из них постепенно вытесняются местные виды растений. Клён американский является одним из самых ярких примеров такого экзотического дерева, «сбежавшего» из посадок и превратившегося в серьезный сорняк, является. В настоящее время это дерево в Москве, как и в России в целом – опасный инвазионный вид, натурализовавшийся интродуцент, злостный древесный сорняк. Широко распространён, вышел из парков, где его целенаправленно высаживали в первой половине прошлого столетия, и внедрился в аборигенный растительный покров. Этот клён обладает сильными аллелопатическими свойствами, т.е. его корневая система и лиственный опад при разложении выделяют вещества-токсины, тормозящие рост других растений. Таким образом клён американский оказывает негативное влияние на формирование травостоя в своём подкрановом пространстве, при этом из него в условиях городской среды вытесняются местные лесные виды, которые способны нормально развиваться при недостатке освещенности, но имеют высокую аллелопатическую чувствительность к выделениям этого клёна. В итоге под его кроной в незначительных количествах развиваются только местные рудерально-лесные и сорные виды. Всё это приводит к обеднению видового состава естественного травостоя, а нередко – к формированию мертвопокровных, низкодекоративных участков с практически полным отсутствием травостоя. Следует также указать, что пыльца клёна американского является сильным аллергеном – при том, что ветер разносит её на большие расстояния. Таким образом, присутствие клёна американского в составе местных насаждений крайне нежелательно, и необходима специальная программа по его удалению, причём со всей территории Дубовой роши, включая её западный участок. Внутри массива дубового древостоя, который занимает основную площадь проектируемой территории, клён американский представлен единично, тем не менее, его удаление отсюда необходимо в первую очередь.

В составе древостоя Дубовой роши преобладает такая лесообразующая порода как дуб черешчатый, составляющий 80% его 1-го яруса, причём в северной и центральной части проектируемой территории его доля увеличивается до 95% и более. Вместе с ним из местных пород деревьев произрастают берёза бородавчатая (6,6%) и липа мелколистная (3,6%), единичны клён остролистный, вяз гладкий, берёза пушистая, осина, ольха серая, ракета и другие ивы, крупные рябины и черёмухи, причём доля их участия увеличивается в южной половине проектируемой территории. Во 2-м ярусе, который образуют деревья высотой от 4 до 10 м и в Дубовой роше явно не выражен (общее число деревьев – всего 146), широко представлен сорный клён американский – 50% (по периферии массива), присутствие местных пород заметно меньше: липа мелколистная – 15,1%, черёмуха

–6,8% и клён остролистный – 6,2%.

Возраст дуба черешчатого варьирует от 35 до 180 лет, из них 66 деревьев (13,3%) имеют возраст от 100 до 180 лет, в том числе 16 дубов – 120-130 лет. Одно дерево в возрасте 180 лет (высота 21 м, диаметр ствола 110 см) является особо ценным дендрологическим объектом общегородского значения. Характеристики других деревьев местных пород, заслуживающих постановки на учёт и особую охрану как ценные дендрологические объекты местного значения, представлены в таблице 1.

Таблица 1
Ценные дендрологические значения местного (районного) значения

№ № п/п	№ на дендроплане	Вид (порода)	Возраст, лет	Высота, м	Диаметр ствола, см
1	23	Дуб черешчатый	120	21	64
2	32	Берёза повислая	80	14	30
3	82	Дуб черешчатый	120	16	62
4	87	Рябина	40	11	30
5	197	Дуб черешчатый	180	21	110
6	201	Дуб черешчатый	130	14	68
7	249	Черёмуха кистистая	50	12	28
8	281	Черёмуха кистистая	35	10	20
9	289	Дуб черешчатый	120	16	60
10	430	Дуб черешчатый	120	18	60
11	433	Липа мелколистная	100	17	58
12	447	Дуб черешчатый	120	64	19
13	457	Дуб черешчатый	120	17	64
14	458	Дуб черешчатый	130	21	73
15	466	Дуб черешчатый	130	19	70
16	535	Берёза повислая	80	16	42
17	539	Дуб черешчатый	120	19	62
18	544	Дуб черешчатый	120	21	60
19	547	Ольха серая	50	30	14
20	608	Черёмуха кистистая	40	10	20
21	620	Липа мелколистная	100	19	52
22	676	Дуб черешчатый	120	20	60
23	720	Дуб черешчатый	120	21	60
24	785	Берёза повислая	70	10	50
25	791	Берёза повислая	65	15	42
26	792	Берёза повислая	65	15	40

27	958	Ольха серая	45	18	40
28	959	Ольха серая	45	17	40
29	960	Ольха серая	45	13	30
30	964	Ольха серая	45	12	30
31	966	Ольха серая	45	8	30
32	984	Дуб черешчатый	120	19	60
33	987	Дуб черешчатый	120	19	60

Кроме перечисленных в таблице деревьев необходимо контролировать состояние дубов, достигших 100-летнего возраста.

Подрост. Учётный при составлении перечётной ведомости подрост деревьев (высота 0,4-4 м) на проектируемом участке очень редок и представлен на лишь отдельных участках, причём в основном клёном американским – сорной для местной природы породой (57%). Липа мелколистная – местная порода, соответствующая условиям произрастания проектируемой территории, встречается заметно реже (31,4%), а клён остролистный в подросте не учтён вовсе. Единичен ясень пенсильванский – как и клён американский также порода-интродуцент. Встречается подрост таких деревьев второго порядка как рябина обыкновенная и черёмуха кистистая, кое-где – в большом числе. На одной из прогалин имеется подрост осины.

Естественное возобновление деревьев. На многих участках можно наблюдать естественное возобновление как лесообразующих древесных пород – клёна остролистного, липы мелколистной, осины и даже дуба черешчатого, хотя последние два вида, безусловно, неперспективны, так и деревьев второго порядка – рябины обыкновенной и черёмухи кистистой. Сам факт естественного возобновления лесных деревьев свидетельствует о сохранении Дубовой рощей своего природовосстановительного потенциала. Однако появление многочисленных всходов такой агрессивной сорной породы как клён американский, известный сильными аллелопатическими свойствами, может воспрепятствовать нормальному развитию всходов местных лесных деревьев.

Подлесок. Почвозащитный подлесок под пологом древостоя образуют типичные для широколиственных и хвойно-широколиственных лесов кустарники – лещина обыкновенная (в перечётной ведомости указана только она), жимолость обыкновенная, бересклет бородавчатый – второй по численности лесной кустарник, причём здесь имеются не только крупные (старые) экземпляры, но и появившиеся в недавние годы: происходит естественное возобновление этих лесных кустарников. Изредка встречается калина обыкновенная – лесной кустарник, произрастающий в том числе в хвойно-широколиственных лесах; она также возобновляется. В подлесочном ярусе встречаются и невысокие экземпляры рябина и черёмухи.

местами – многочисленные. Однако подлесочный ярус присутствует не повсеместно: на значительной площади его нет, и высоковозрастный дубняк остаётся без защиты от вытаптывания, что и происходит в течение не одного десятилетия. Из видов-интродуцентов среди кустарников произрастает, причём единично, только свидина белая.

Живой напочвенный покров. В результате длительного, насчитывающего не одно десятилетие неупорядоченного рекреационного использования Дубовой роши живой напочвенный покров на проектируемой территории оказался наиболее нарушенным компонентом лесного сообщества. Сплошной травяной покров имеется лишь местами. На значительной площади, исключая стихийно сложившиеся выбитые дороги и тропы, почву покрывает неразложившийся листовой опад. Для дубняков это совершенно естественное и нормальное явление: листовой опад дуба по сравнению с опадом других широколиственных деревьев (липы, клёна остролистного и др.) разлагается значительно медленнее, что обусловлено присутствием в тканях листьев дуба дубильных веществ. Даже в малонарушенных дубняках листовой опад текущего года полностью разлагается на 3-4-й год.

Живой напочвенный покров на хорошо освещённых участках представлен светолюбивыми видами трав, главным образом – сорными для леса. По всей площади проектируемой части Дубовой роши распространён такой чужеродный и крайне агрессивный травянистый вид как недотрога мелкоцветковая. Местами высокой численности достигают крапива обыкновенная и гравилат городской – лесные виды, которые в нарушенных лесах нередко становятся доминантами в травяном покрове.

Однако, несмотря на высокие рекреационные нагрузки и существенную рекреационную нарушенность природного комплекса восточной части Дубовой роши из-за отсутствия элементарного благоустройства территории и неупорядоченного хождения людей, здесь сохранилось около 40 лесных и лугово-лесных видов трав, среди которых – занесённые в Красную книгу города Москвы (2011) и индикаторы малонарушенной лесной среды. На защищённых подлеском от вытаптывания участках или у стволов деревьев произрастают (перечень приводится в систематическом порядке): кочедыжник женский, щитовник игольчатый, лесной злак перловник поникший, осоки волосистая и лесная, майник двулистный (приложение 1 к ККМ), ландыш майский (ККМ), вороний глаз четырёхлистный, копытень европейский, щавель туполистный, звездчатка жёстколистная, мерингия трёхжилковая, ветреница лотиковая (ККМ), чистяк весенний, лютики золотистый, кашубский и ползучий, чесночница черешчатая, костяника, герань лесная, фиалка удивительная, купырь лесной, сныть

обыкновенная, вербейники обыкновенный и монетчатый, незабудка лесная, живучка ползучая, зеленчук жёлтый, буквица лекарственная, норичник шишковатый, вероника дубравная, адокса мускусная (2009 г.), золотарник обыкновенный и др.

Из перечисленных видов наиболее распространены сныть, местами образующая сплошной покров, копытень европейский, который пятнами и единичными экземплярами, встречается не только на защищённых подлеском участках дубравы, но и изредка — в дубняке без подлеска, а также вороний глаз четырёхлистный. Ландыш майский сохранился лишь на 3-4-х небольших участках. На южной окраине проектируемой территории, между границей Дубовой рощи и транзитной асфальтированной дорогой отд. 11 к д.д. 1-7, в травяном покрове широко представлена занесённая в Красную книгу Москвы ветреница лютиковая, обнаружен в 2011 г. и сохраняется до настоящего времени включённый в Приложение 1 к ней майник двулистный — представитель таёжных лесов; на том же участке произрастает незабудка лесная. В 2009 г. в Дубовой роще под кустом лещины со стороны автостоянки по Аэродромной ул. найдена адокса мускусная — нечасто встречающееся в московских лесах и лесопарках цветковое травянистое растение, также характерное для широколиственных лесов, но чрезвычайно чувствительное к рекреационным нагрузкам. Основная же часть лесных трав, включая индикаторные виды, приурочена к северо-западному участку и западной половине проектируемой территории.

Следует отметить, что за время проводимых в Дубовой роще в 2009-2014 гг. наблюдений численность и распространение лесных видов трав сократились, что можно объяснить, прежде всего, усилением позиций такого злостного сорняка как недотрога мелкоцветковой и отнесением травяного покрова Дубовой рощи к обыкновенному газону и его более или менее регулярным выстриганием, хотя общеизвестно, что лесные листовые травы не переносят скашивания. Последний раз это мероприятие по «уходу за газонами», к которым травянистая растительность Дубовой рощи даже при большом желании не может быть отнесена, произведено 30 мая 2014 г. — на участке между оградой автостоянки и асфальтированной дорогой между домами 7 и 11, где сплошной покров образуют сныть обыкновенная, крапива двудомная и другие виды, в том числе подлежащие особой охране ветреница дубравная из Красной книги Москвы и майник двулистный из Приложения 1 к ней.

Характеризуя травяной покров проектируемой части Дубовой рощи, необходимо отметить его высокую засорённость таким чужеродным для нашей природы среднеазиатским видом как недотрога мелкоцветковая. Как и клён американский, эта недотрога — злостный сорняк, имеющий растянутые сроки

прорастания – практически в течение всего вегетационного периода: семена быстро созревают и интенсивно рассеиваются. По нарушенным почвам в лесах и лесопарках она распространяется очень быстро и нередко образует сплошные заросли, вытесняя естественную травянистую растительность.

Из инвазионных видов растений, которые включены в Чёрную книгу флоры Средней России и признаны наиболее злостными, помимо клёна американского и недотроги мелкоцветковой на нарушенных участках Дубовой рощи произрастают мятлик приземистый, недотрога железистая и ясень пенсильванский, а из не отнесённых к инвазионным видам других чужеродных трав – окопник шероховатый и гравилат крупнолистный. Но их негативное влияние на местную флору по сравнению с клёном американским и недотрогой мелкоцветковой несравненно меньше.

Местами в Дубовой роще травяной покров образуют такие рудерально-лесные виды трав – лесные виды, которые в травяном покрове малонарушенных лесов присутствуют в очень небольшом количестве, а при нарушении лесных местообитаний резко увеличивают свою численность и распространение. Это крапива двудомная, гравилат городской и чистотел большой. Одним из таких участков является полоса между асфальтированной дорогой между домами 11 – 7 и оградой автостоянкой со слабо выраженной замкнутой ложбиной, где почти сплошной покров образуют типичное лесное растений – сныть обыкновенная и указанные рудерально-лесные виды. Причём именно эта часть Дубовой рощи является давно известным местом произрастания такого весеннего эфемероида как ветреница лютиковая из Красной книги Москвы. Поскольку она вегетирует и отцветает ранней весной – до появления листьев на деревьях и разрастания этих трав, а заросли сныти и рудерально-лесных видов весной и летом успешно защищают место произрастания краснокнижной ветреницы от вытаптывания, то именно благодаря им в условиях городского лесопарка длительное время сохраняется популяция этого весеннего эфемероида.

Образовавшаяся в северной части Дубовой рощи, напротив д. 15 корп. 1 и автостоянки по Аэродромной ул., редица – поляна с отдельно стоящими дубами – заросла такими рудеральными и лугово-регулярными видами трав как лопух паутинистый, чертополох курчавый, бодяк щетинистый, одуванчик лекарственный и др., к ним примешиваются те же крапива двудомная и недотрога мелкоцветковая.

Произрастание на территории Дубовой рощи лесных видов трав и кустарников, прежде всего – индикаторных видов широколиственных и хвойно-широколиственных лесов, свидетельствует о сохранности природоохранного и природовосстановительного потенциала её природного комплекса. Все участки, на которых представлены такие виды, подлежат особой охране как источники

естественного восстановления биологического разнообразия Дубовой рощи.

Животный мир. На проектируемой территории животный мир (позвоночные животные) представлен только птицами. Это гнездящиеся в кронах деревьев рябинник, зелёная пересмешка и зяблик, такой лесной кустарниковый вид как славка-черноголовка и виды-дуплогнёздники – скворец, мухоловка-пеструшка, большая синица, лазоревка и полевой воробей. Столь небогатый видовой состав орнитофауны в дубраве обусловлен, во-первых, её незначительной площадью (не более 3 га вместе с участком в границах западной благоустроенной части Дубовой рощи), во-вторых – недостаточной для небольшого лесопарка густотой почвозащитного подлесочного яруса.

Таким образом, можно констатировать, что неблагоустроенная в настоящее время часть «Дубовой рощи» как место отдыха – это не парк, а лесопарк, представляющий, прежде всего, природную ценность как «островок» коренного водораздельного широколиственного леса. В нём сохранились основные компоненты широколиственного леса, соответствующие породному составу, возрасту и полноте (густоте деревьев) его яруса-эдификатора – древостоя с выраженным доминированием дуба черешчатого: на основной площади это разновозрастный (от 35 до 180 лет) среднеполнотный (0.6-0.7) дубняк с подлеском из лесных кустарников – лещины обыкновенной, бересклета бородавчатого и жимолости лесной. Здесь лесные почвы, хотя и в большей или меньшей степени нарушенные рекреацией, сохраняют свои природные качества, в т.ч. способность к самовосстановлению. Наиболее нарушенный компонент лесного сообщества – живой напочвенный покров – может быть искусственно восстановлен при условии сохранения существующей сомкнутости древесного яруса, необходимой густоты почвозащитного подлесочного яруса и упорядочения рекреационного использования этой части «Дубовой рощи».

Приложение №2. Аннотированный список видов сосудистых растений, зарегистрированных в период проведения экологического мониторинга объекта мониторинга в 2013 г.

Список растений приводится согласно системе А.Энглера для голосеменных, покрытосеменных (Dalla Torre, Harms, 1907; Dalla Torre, Harms, 1908, 1958) и споровых (Christensen, 1906, 1973). Латинские названия растений даны по 10-му изданию "Флоры" П.Ф.Маевского (2006), реже - по другим источникам, если данные виды (как правило гибриды) не указаны в этой сводке.

Сокращения: набл. - наблюдения; экз. - экземпляры.

СЕМЕЙСТВО DRYOPTERIDACEAE (ASPIDIACEAE) - ЩИТОВНИКОВЫЕ

Щитовник мужской - *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott - Местный лесной вид: наблюдался в недавние годы на территории, которая теперь благоустроена, т.е. вне описываемого участка.

СЕМЕЙСТВО POACEAE - ЗЛАКОВЫЕ

Перловник поникший - *Melica nutans* L. - Местный лесной вид: в нескольких местах, довольно много.

Ежа сборная - *Dactylis glomerata* L. - Местный луговой и рудеральный вид: во многих местах по краю леса, на опушках, на луговинах, а также иногда в лесу по краям дорожек, местами в большом количестве.

Мятлик однолетний - *Poa annua* L. - Местный луговой и рудеральный вид: на частично вытоптаных местах, вдоль дорожек, часто.

Мятлик луговой - *Poa pratensis* L. - Местный луговой вид: на газонах, опушках, часто.

Мятлик приземистый - *Poa supina* Schrad. - Заносный вид: вдоль дорожек, в массе. Габитуально очень похож на мятлик однолетний и потому не изменяет облик естественного лесного участка.

Овсяница луговая - *Festuca pratensis* Huds. - Местный луговой вид: по опушкам, на не скошенных газонах, часто.

Пырей ползучий - *Elytrigia repens* (L.) Nevski (*A. repens* (L.) Beauv.) - Местный луговой и рудеральный вид: на открытых местах, часто.

СЕМЕЙСТВО CYPERACEAE - СОКОЛОВЫЕ

Осока волосистая - *Carex pilosa* Scop. - Местный лесной вид: мало (наблюдалась Г.В.Морозовой).

СЕМЕЙСТВО CONVALLARIACEAE - ЛАНДЫШЕВЫЕ

Майник двулистный - *Maianthemum bifolium* (L.) F.W.Schmidt - Местный лесной вид: на одном участке (личное сообщение Г.В.Морозовой).

Ландыш майский - *Convallaria majalis* L. - Местный лесной вид: большие "пятна" ландыша имеются под пологом леса в 4 точках вблизи школьной ограды в средней части участка (набл. Ю.Н.), единично наблюдался ещё в нескольких местах (набл. Г.В.Морозовой, личное сообщение). Вид занесён в Красную книгу города Москвы (3-я категория редкости).

СЕМЕЙСТВО TRILLIACEAE - ТРИЛЛИЕВЫЕ

Вороний глаз четырёхлистный - *Paris quadrifolia* L. - Местный лесной вид: в нескольких местах под пологом леса.

СЕМЕЙСТВО SALICACEAE - ИВОВЫЕ

Тополь сибирский - *Populus x sibirica* G.Krylov (*P. nigra* L. x *P. balsamifera* L.) - Культивируемое (используемое в озеленении) дерево, гибрид или вид гибридогенной природы: высажен на газоне восточнее лесного участка, на северной границе участка образовал заросли подроста на склоне вблизи ограды.

Осина, или тополь дрожащий - *Populus tremula* L. - Местное дерево: в виде примеси к дубам, имеется подрост.

Ива козья, или бредина - *Salix caprea* L. - Местное дерево: в нескольких местах, деревья средней высоты и подрост.

Ива острая - *Salix x cuspidata* Schultz. [*Salix euxina* x *Salix pentandra*] - Местный гибрид ракиты и чернотала. По краю леса, единично.

Ива причерноморская, или ракита - *Salix euxina* I.V. Belyaeva [*S. fragilis* auct., non L.]. Ранее ошибочно - Ива ломкая. Местное дерево: несколько экз. высажены по краю леса (восточнее леса).

Ива ломкая, краснеющая, зелёная - *Salix x fragilis* L. [*S. x rubens* Schrank; *S. x viridis* Fr.; *S. alba* x *S. euxina*]. Местный гибрид ветлы и ракиты. Несколько экз. высажены по краю леса (восточнее леса). Одно дерево очень крупное, многоствольное.

СЕМЕЙСТВО BETULACEAE - БЕРЕЗОВЫЕ

Лещина обыкновенная - *Corylus avellana* L. - Местный лесной кустарник: основной вид в подлесочном ярусе, в массе.

Берёза белая, или пушистая - *Betula alba* L. (*B. pubescens* Ehrh.) - Местное дерево: отдельные деревья и подрост.

Берёза повислая - *Betula pendula* Roth - Местное дерево: отдельные деревья и подрост, тяготеет к опушкам.

СЕМЕЙСТВО FAGACEAE - БУКОВЫЕ

Дуб обыкновенный - *Quercus robur* L. - Местное дерево: основная лесообразующая порода, имеется подрост, в массе.

СЕМЕЙСТВО ULMACEAE - ИЛЬМОВЫЕ

Вяз гладкий - *Ulmus laevis* Pall. - Местное дерево: подрост и небольшие деревья, единично по краю лесного участка (например, близ "Абхазского дворика").

СЕМЕЙСТВО URTICACEAE - КРАПИВНЫЕ

Крапива двудомная - *Urtica dioica* L. - Местный лесной и рудеральный вид: один из доминирующих видов травяного яруса, под пологом леса и на открытых участках, в массе.

СЕМЕЙСТВО ARISTOLOCHIACEAE - КИРКАЗОНОВЫЕ

Копытень европейский - *Asarum europaeum* L. - Местный лесной вид: небольшими "пятнами" во многих местах, тяготеет к затенённым участкам под пологом лещины, где другие травы угнетены.

СЕМЕЙСТВО POLYGONACEAE - ГРЕЧИШНЫЕ

Щавель туполистный - *Rumex obtusifolius* L. - Местный лесной вид: под пологом леса, часто; иногда разрастается на опушках, где габитуально сходен со щавелем конским.

Горец птичий - *Polygonum aviculare* L. s. str. - Местный луговой и рудеральный вид: на частично выбитых участках как под пологом разреженного леса, так и на открытых местах, где тяготеет к обочинам тропинок.

СЕМЕЙСТВО CHENOPODIACEAE - МАРЕВЫЕ

Марь белая - *Chenopodium album* L. aggr. [s. l.] - Местный рудеральный вид: на нарушенных открытых местах, на свалках мусора по краю леса, в одном месте разрослась вдоль лесной дорожки, образовав угнетённое низкотравье, что для этого вида не очень характерно.

СЕМЕЙСТВО CARYOPHYLLACEAE - ГВОЗДИЧНЫЕ

Звездчатка жёстколистная - *Stellaria holostea* L. - Местный лесной вид: в нескольких местах под пологом леса (набл. Г.В.Морозовой).

Звездчатка средняя, или мокрица - *Stellaria media* (L.) Vill. s. l. - Местный лесной и сеgetальный вид: по краям лесных дорожек, местами в массе, образует низкотравные участки.

Мягковолосник водный - *Myosoton aquaticum* (L.) Moench - Местный лесной, луговой и околородный вид: по краю леса, под пологом леса, отдельными экземплярами.

Мерингия трёхжилковая - *Moehringia trinervia* (L.) Clairv. - Местный лесной и околородный вид: под пологом леса, изредка, но в точках произрастания имеется в большом количестве.

СЕМЕЙСТВО RANUNCULACEAE - ЛЮТИКОВЫЕ

Водосбор обыкновенный - *Aquilegia vulgaris* L. - Заносный вид (чуть более южный и западный европейский вид, культивируется в цветниках, дичает): несколько экз. в юго-восточном углу территории, под пологом леса.

Ветреница лютиковидная, или лютиковая - *Anemone ranunculoides* L. [*Anemonoides ranunculoides* (L.) Holub] - Местный лесной вид: на юге участка, вдоль забора и тропы, под пологом леса, в массе, но только здесь. Вид занесён в Красную книгу города Москвы (3-я категория редкости).

Лютик едкий - *Ranunculus acris* L. - Местный луговой вид: на открытых участках, довольно часто, но, как правило, отдельными экземплярами.

Лютик золотистый - *Ranunculus aggr. auricomus* L. - Местный лесной вид: редко (сфотографирован Г.В.Морозовой).

Лютик ползучий - *Ranunculus repens* L. - Местный лесной, луговой и болотный вид: под пологом леса и на опушках, местами образует скопления из нескольких десятков экземпляров.

СЕМЕЙСТВО PAPAVERACEAE - МАКОВЫЕ

Чистотел большой - *Chelidonium majus* L. - Местный лесной и рудеральный вид: часто, иногда большими группами, тяготеет к склонам, нарушенным участкам по краю леса, но единично встречается во многих местах.

СЕМЕЙСТВО CRUCIFERAE (BRASSICACEAE) - КРЕСТОЦВЕТНЫЕ (КАПУСТНЫЕ)

Чесночница черешчатая - *Alliaria petiolata* (Bieb.) Cavara et Grande - Местный лесной и рудеральный вид: большое "пятно" (из сотен особей) в северо-восточном углу территории (близ ограды автостоянки), единично в других местах.

Сурепка дуговидная, или обыкновенная - *Barbarea arcuata* (Opiz ex J. et C. Presl) Reichenb. [*B. vulgaris* auct., non Ait.] - Местный луговой и рудеральный вид: единично по опушкам, по газонам.

Жерушник - *Rorippa* sp. Местный луговой и рудеральный вид: 1 экз. на опушке. Растение было пока без цветков и плодов, и видовую принадлежность

определить не удалось.

Пастушья сумка обыкновенная - *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik. - Местный рудеральный и сеgetальный вид: на газонах, часто.

Свербига восточная - *Bunias orientalis* L. - Местный луговой вид: один экз. на западной опушке леса (близ "Абхазского дворика").

СЕМЕЙСТВО CRASSULACEAE - ТОЛСТЯНКОВЫЕ

Очиток скрипун, или пурпурный, или заячья капуста обыкновенная - *Sedum purpureum* (L.) Schult. [*Hylotelephium triphyllum* (Haw.) Holub] - Местный луговой вид: наблюдался недавно, 1 экз. (набл. Г.В.Морозовой).

СЕМЕЙСТВО GROSSULARIACEAE - КРЫЖОВНИКОВЫЕ

Смородина чёрная - *Ribes nigrum* L. - Местный лесной и околородный ягодный кустарник, культивируется и "убегает" из культуры: 1 небольшой экз. под пологом леса (набл. Г.В.Морозовой).

СЕМЕЙСТВО ROSACEAE - РОЗОЦВЕТНЫЕ

Яблоня домашняя - *Malus domestica* Borkh. - Культивируемое плодородное и используемое в озеленении дерево, известное только в культуре, иногда почти дичает: единичный подрост под пологом леса и на опушках.

Яблоня, гибрид домашней яблони с какой-то из гололистных яблонь (с ягодной или сливолистной). Подрост, единично.

Рябина обыкновенная - *Sorbus aucuparia* L. - Местное дерево: под пологом леса, часто.

Боярышник кроваво-красный - *Crataegus sanguinea* Pall. - Культивируемое (используемое в озеленении) низкое сибирское дерево, дичает: 1 небольшое деревце на северной опушке, частично под пологом леса.

Костяника - *Rubus saxatilis* L. - Местный лесной вид: наблюдалась в недавние годы (личное сообщение Г.В.Морозовой).

Лапчатка гусиная, или гусиная лапка - *Potentilla anserina* L. - Местный луговой, околоводный и рудеральный вид: по краю леса и на газонах, в том числе на сбоях, часто.

Гравилат крупнолистный - *Geum macrophyllum* Willd. - Заносный вид. Во многих местах под пологом леса и вдоль дорожек, вместе с гравилатом городским, в отдельных местах перехватывает первенство по числу особей (всего - 1/3 от общего числа особей гравилатов).

Таволга (лабазник) вязолистная - *Filipendula ulmaria* (L.) Maxim. - Местный лесной и болотный вид: единично (набл. Г.В.Морозовой).

Черёмуха обыкновенная, или кистевая - *Padus avium* Mill. [*P. racemosa* (Lam.) Gilib.] - Местное дерево: обычный вид в подлесочном ярусе.

СЕМЕЙСТВО FABACEAE - БОБОВЫЕ

Люцерна хмелевая - *Medicago lupulina* L. - Местный луговой вид: на газонах, по сбоям на открытых местах, изредка.

Клевер ползучий - *Trifolium repens* L. [*Amoria repens* (L.) C. Presl] - Местный луговой и рудеральный вид: на открытых местах, по сбоям, часто.

Клевер луговой - *Trifolium pratense* L. - Местный луговой и рудеральный вид: на газонах, часто.

СЕМЕЙСТВО GERANIACEAE - ГЕРАНИЕВЫЕ

Герань лесная - *Geranium sylvaticum* L. - Местный лесной вид. Под пологом леса, в небольшом количестве.

СЕМЕЙСТВО CELASTRACEAE - БЕРЕСКЛЕТОВЫЕ

Бересклет бородавчатый - *Euonymus verrucosa* Scop. - Местный лесной кустарник: второй по численности (после лещины) кустарник под пологом леса.

СЕМЕЙСТВО ACERACEAE - КЛЕНОВЫЕ

Клён ясенелистный, или американский - *Acer negundo* L. - Культивируемое

(используемое в озеленении) и натурализовавшееся североамериканское дерево: среднеразмерные деревья и подрост, часто, тяготеет к окраинам леса.

Клён платановидный, или остролистный - *Acer platanoides* L. - Местное дерево: небольшие деревья и подрост.

СЕМЕЙСТВО HIPPOCASTANACEAE - КОНСКОКАШТАНОВЫЕ

Конский каштан обыкновенный - *Aesculus hippocastanum* L. - Культивируемое (используемое в озеленении) дерево с Балканского полуострова: единственный самосевный подрост под пологом леса.

СЕМЕЙСТВО BALSAMINACEAE - БАЛЬЗАМИНОВЫЕ

Недотрога железистая - *Impatiens glandulifera* Royle - Заносный гималайский вид, культивировался в цветниках, полностью натурализовался около рек: в небольшом количестве.

Недотрога мелкоцветковая - *Impatiens parviflora* DC. - Заносный среднеазиатский вид: один из доминирующих видов травяного яруса, в массе по всему лесу.

СЕМЕЙСТВО TILIACEAE - ЛИПОВЫЕ

Липа сердцевидная, или мелколистная - *Tilia cordata* Mill. - Местное дерево: единичные большие деревья и (довольно часто) подрост.

Липа широколистная, или крупнолистная - *Tilia platyphyllos* Scop. - Культивируемое (используемое в озеленении) западноевропейское дерево, комплекс близких видов: единично по краю леса и под пологом леса. Вероятно, занесена из дворового озеленения.

СЕМЕЙСТВО VIOLACEAE - ФИАЛКОВЫЕ

Фиалка удивительная - *Viola mirabilis* L. - Местный лесной вид: наблюдалась в недавние годы Г.В.Морозовой.

СЕМЕЙСТВО ELAEAGNACEAE - ЛОХОВЫЕ

Облепиха крушиновидная - *Hippophaë rhamnoides* L. - Культивируемое (плодовое) чуть более южное и западное низкое дерево, местами почти полностью натурализовалось: высажена по краю леса (на газоне).

СЕМЕЙСТВО ONAGRACEAE - КИПРЕЙНЫЕ

Иван-чай узколистный - *Chamaenerion angustifolium* (L.) Scop. - Местный луговой и рудеральный вид: изредка, по краю леса.

СЕМЕЙСТВО UMBELLIFERAE (APIACEAE) - ЗОНТИЧНЫЕ

Купырь лесной - *Anthriscus sylvestris* (L.) Hoffm. - Местный лесной и луговой вид: часто, на северной границе участка в одном месте образовал заросли, в других местах в небольшом количестве.

Сныть обыкновенная - *Aegopodium podagraria* L. - Местный лесной вид: один из доминирующих видов травяного яруса, местами в массе.

Пастернак посевной - *Pastinaca sativa* L. - Местный луговой и рудеральный вид: единично по опушкам.

СЕМЕЙСТВО CORNACEAE - КИЗИЛОВЫЕ

Кизил белый, или свидина белая - *Cornus alba* L. [*Swida alba* (L.) Opiz] - Культивируемый (используемый в озеленении) сибирский и североевропейский кустарник: единично под пологом леса, ближе к краю (около школьного забора).

СЕМЕЙСТВО PRIMULACEAE - ПЕРВОЦВЕТНЫЕ

Вербейник монетчатый - *Lysimachia nummularia* L. - Местный лесной и луговой вид: изредка (набл. Г.В.Морозовой).

Вербейник обыкновенный - *Lysimachia vulgaris* L. - Местный лесной и болотный вид: единично по опушкам (набл. Г.В.Морозовой).

СЕМЕЙСТВО OLEACEAE - МАСЛИНОВЫЕ

Ясень пенсильванский - *Fraxinus pennsylvanica* Marsh. - Культивируемое (используемое в озеленении) североамериканское дерево: изредка (подрост).

СЕМЕЙСТВО BORAGINACEAE - БУРАЧНИКОВЫЕ

Окопник кавказский - *Symphytum caucasicum* M.Bieb. (или его гибрид, так как цветки белёдые) - Заносный вид, единично по краям лесных дорожек.

СЕМЕЙСТВО LAMIACEAE (LABIATAE) - ЯСНОТКОВЫЕ (ГУБОЦВЕТНЫЕ)

Живучка ползучая - *Ajuga reptans* L. - Местный лесной вид: единично (набл. Г.В.Морозовой).

Будра плющевидная - *Glechoma hederacea* L. - Местный лесной, луговой и рудеральный вид: часто.

Пикульник - *Galeopsis* sp. Местный рудеральный вид: изредка. Видовая принадлежность не определена, так как растение ещё не зацвело.

Зеленчук жёлтый - *Galeobdolon luteum* Huds. - Местный лесной вид: изредка (набл. Г.В.Морозовой).

Яснотка белая, или глухая крапива - *Lamium album* L. - Местный рудеральный вид: изредка, по краю леса.

Пустырник пятилопастный - *Leonurus quinquelobatus* Gilib. - Местный рудеральный вид: по краю леса, изредка.

СЕМЕЙСТВО SCROPHULARIACEAE - НОРИЧНИКОВЫЕ

Льянка обыкновенная - *Linaria vulgaris* Mill. - Местный луговой и рудеральный вид: по краю леса, изредка.

Норичник шишковатый - *Scrophularia podosa* L. - Местный лесной вид: единично, в лесу.

СЕМЕЙСТВО PLANTAGINACEAE - ПОДОРОЖНИКОВЫЕ

Подорожник большой - *Plantago major* L. - Местный рудеральный вид: вдоль дорожек и на сбоях.

СЕМЕЙСТВО RUBIACEAE - МАРЕНОВЫЕ

Подмаренник мягкий - *Galium mollugo* L. - Местный луговой вид: часто.

СЕМЕЙСТВО SAPRIFOLIACEAE - ЖИМОЛОСТНЫЕ

Калина обыкновенная - *Viburnum opulus* L. - Местный лесной кустарник: изредка, под пологом леса.

Жимолость обыкновенная - *Lonicera xylosteum* L. - Местный лесной кустарник: изредка, под пологом леса.

СЕМЕЙСТВО ADOXACEAE - АДОКСОВЫЕ

Адокса мускусная - *Adoxa moschatellina* L. - Местный лесной вид: сфотографирована в 2009 г. (набл. Г.В.Морозовой).

СЕМЕЙСТВО ASTERACEA (COMPOSITAE) - АСТРОВЫЕ (СЛОЖНОЦВЕТНЫЕ)

Золотарник обыкновенный, или золотая розга - *Solidago virgaurea* L. - Местный лесной и луговой вид: довольно часто, под пологом леса и на опушках.

Тысячелистник обыкновенный - *Achillea millefolium* L. - Местный луговой и рудеральный вид: на сбоях вне леса, изредка.

Ромашка непахучая - *Matricaria perforata* Merat [*M. inodora* L.] - Местный луговой и рудеральный вид: на газонах, изредка.

Пижма обыкновенная - *Tanacetum vulgare* L. - Местный луговой и рудеральный вид: на газонах, изредка.

Полынь обыкновенная, или чернобыльник - *Artemisia vulgaris* L. - Местный рудеральный вид: по краю леса, изредка.

Лопух паутинистый - *Arctium tomentosum* Mill. - Местный рудеральный вид: изредка.

Чертополох курчавый - *Carduus crispus* L. - Местный луговой и рудеральный вид: единично. Растение наблюдалось без цветков.

Бодяк седой, или щетинистый - *Cirsium incanum* (S. G. Gmel.) Fisch. [*C. setosum* (Willd.) Bess.] - Местный рудеральный вид: часто.

Бородавник обыкновенный - *Lapsana communis* L. - Местный лесной и рудеральный вид: под пологом леса, изредка.

Одуванчик лекарственный - *Taraxacum officinale* Wigg. s. l. - Местный луговой и рудеральный вид: на газонах, часто.

Осот полевой, или жёлтый - *Sonchus arvensis* L. - Местный рудеральный и сегетальный вид: изредка, по краю леса.