

Проект «Растительные сообщества природно-исторического парка «Москворецкий».

Группа видов (автотрофных и гетеротрофных) растений, находящихся в закономерном, исторически сложившемся сочетании и взаимодействии друг с другом и средой обитания, образует растительное сообщество, или фитоценоз (от греч. фитон – растение, койнос – общий). Совокупность растительных сообществ составляет растительный покров, или растительность, той или иной местности, всей планеты.

Несколько веков назад лесная растительность на территории современной Москвы состояла из хвойных и широколиственных, в поймах рек – ольховых лесов.

Лесообразующие породы хвойных лесов – ель, лиственница, сосна, пихта. Лес, преимущественно сложенный елью, пихтой, сосной сибирской, называют темнохвойным; если лесообразующими породами выступают сосна обыкновенная или лиственница, лес называют светлохвойным.

Лесообразующие породы лиственных лесов – дуб, липа, ясень и др. образуют широколиственные леса; берёза, осина слагают мелколиственные леса. Леса, сложенные широколиственными и хвойными породами, называют смешанными.

Сегодня территория парка «Москворецкий» – единственное место в Москве, где сохранились старовозрастные сосновые боры. Возраст отдельных деревьев свыше 200 лет! Сохранились в парке и широколиственные леса. Состав древостоя таких лесов представлен липой, дубом, вязом, ясенем, клёном. В подлеске отмечены лещина, рябина, бересклет, бузина, калина, жимолость. На переувлажнённых участках, характерных для речных пойм, растут разновозрастные ольшанники, ивняки. Имеются небольшие участки вторичных мелколиственных лесов, представленных березняками и осинниками. Не менее интересны парковые насаждения с участием большого числа интродуцированных видов деревьев и кустарников (например, бархат амурский, аралия маньчжурская, бересклет европейский, дуб красный, калина – гордовина и др.).

Описание фитоценозов.

Описание фитоценоза ведётся в определённой последовательности на специальных бланках. Перед выходом на описания следует заготовить необходимое количество бланков, растиражировав с. 3-4, сложив лист вдвое для удобства работы. Далее даются пояснения перед заполнением бланка.

Название лесных ассоциаций.

Название лесных ассоциаций составляется по доминантам каждого яруса, начиная с древесного. Если в ярусе имеется несколько доминантов, то в названии ассоциации они соединяются дефисом и преобладающий из них ставится на последнее место.

Ярусы.

В лесных фитоценозах чаще выделение ярусов производят по жизненным формам, когда всё сообщество разделяется на древесный, кустарниковый, травяно-кустарничковый и мохово-лишайниковый ярусы. Наиболее простым является разграничение ярусов по высоте расположения крон и облиственных частей растений. При таком подходе один и тот же вид может входить в разные ярусы. В пределах каждого яруса можно выделять подъярусы. Ярусы обозначаются римскими цифрами. Высота деревьев и кустарников даётся в метрах, травянистых растений и кустарничков в сантиметрах.

Состав древостоя.

Состав древостоя – степень участия каждой породы в древостое. Определяется методом относительного учёта, то есть, когда оценивается соотношение между численностью разных пород. Для древостоя оно выражается в виде формулы по 10-балльной шкале. Общее число стволов деревьев на пробной площади принимают за 10 единиц (что соответствует 100%), участие каждой породы в смешанных насаждениях оценивается в долях от 10. Древесные породы обозначаются в формуле первыми буквами своего наименования (Е – ель, С – сосна, Лп – липа, Д – дуб, Ол – ольха). Коэффициенты, стоящие перед названием древесных пород, показывают относительное участие их в древостое.

Оценка обилия.

Оценка обилия (глазомерная и количественная) осуществляется посредством различных шкал, где баллами обозначаются разные степени обилия

Таблица 1. Шкала оценок обилия по Друде с дополнениями А.А. Уранова (1935), П.Д. Ярошенко (1969) и цифровой шкалы А.П. Шенникова (1964)

Обозначения обилия по Друде	Характеристика обилия	Среднее наименьшее расстояние между особями в см	Проективное покрытие в %	Цифровая шкала
cop 3 (copiosae 3)	очень обильно	не более 20	90-70	5
cop 2 (copiosae 2)	обильно	20-40	70-50	4
cop 1 (copiosae 1)	довольно	40-100	50-30	3
sp (sparsae)	обильно	100-150	30-10	2
sol (solitariae)	рассеяно единично	не более 150	менее 10	1

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible]

№	Порода	Высота	Обилие	Фенофаза

[illegible][illegible]

Продолжение см, на следующей странице

Сомкнутость крон.

Сомкнутость крон – площадь, занятая проекциями крон деревьев без учёта про-светов внутри крон. Определяют глазомерно в десятых долях от единицы или в процен-тах.

Высота деревьев.

Высота деревьев измеряется с помощью эклиметра, высотомера или глазомерно.

Диаметр стволов

На высоте 1,3 метра от основания ствола с помощью мягкой сантиметровой ленты измеряют окружность ствола и делят полученную величину на 3,14 (число Π).

Возраст деревьев.

Возраст деревьев определяют путём подсчёта годовичных колец древесины при по-мощи бурава Пресслера, а также по свежим пням или срубленным деревьям. Можно ис-пользовать лесотаксационные данные для района исследования.

Бонитет.

Бонитет – показатель производительности данных условий местообитания, устанавли-вается исходя из возраста и высоты деревьев по лесоводственным таблицам или графиче-ским.

Возобновление древостоя.

Возобновление древостоя включает всходы и подрост. Всходами принято считать одно – двухлетние деревца. Лесоводы условно все деревца высотой до 10 см относят к всхо-дам, а более высокие – к подросту, но не выше $\frac{1}{4}$ или $\frac{1}{2}$ высоты взрослых деревьев.

Аспект.

Аспект – внешний вид (физиономичность фитоценоза), неоднократно меняется на про-тяжении вегетационного периода и зависит от фенологического состояния доминирую-щих видов растений. Названия аспектов даются по окраске аспекттивных видов (напри-мер, аспект жёлтый, вызванный массовым цветением лютика едкого).

Фенологическое состояние растений..

Таблица 2 . Система обозначений фенофаз

Фенофазы	Обозначения	
	буквенное	Значковое
Вегетация до цветения	вег.	—
Бутонизация (у злаковых и осок – колошение)	бут., кшн.	^
Начало цветения и спороношение	зацв., сп.	)
Полное цветение и спороношение	цв., сп.	○
Отцветание и конец спороношения	отцв., ксп	(
Созревание семян (плодов) и спор	пл., сп.	+
Семена (плоды), а также и споры созрели и высыпаются (оппадают)	осып.	#
Вегетация после цветения и спороношения (вторичная вегета-ция)	вт. вег	~

Общие замечания для фитоценоза.

Здесь важно указать, насколько велика степень нарушенности и в чём она проявляется, имеется ли тенденция к восстановлению коренных пород.

Задание № 1

Изучив бланк геоботанического описания и комментарии к нему, опишите несколько (3-5) пробных площадей и заполните геоботанические бланки.

При исследовании лесов умеренного пояса принято закладывать пробные площади размером 400 кв. м (20х20 метров), а травянистой растительности – 100 кв. м (10х10 метров). Пробные площади следует разбивать в наиболее типичных местах в пределах характеризуемых фитоценозов, то есть не рекомендуется закладывать пробную площадь близ границы с другим фитоценозом, у дорог или других антропогенных нарушений (карьеры, места пожарниц и т.п.)

Задание № 2

Проведите рекогносцировочное изучение разнообразия растительных сообществ (по видам доминантам). Укажите разнообразие растительных сообществ на изучаемой территории парка Москворецкий.