

Восстановление растительности на территории железной дороги

Дана Доморацкая, Мария Суворова, Екатерина Снеткова

Объединение «Экология» ДДТ
Петродворцового района,
7 класс школы 542



**Руководитель:
М.А. Надпорожская**

Санкт-Петербург
2010

Цель работы:

Изучить зарастание железнодорожного полотна.

Задачи работы:

1. Определить видовой состав растений на участке железной дороги вблизи станции Старый Петергоф.
2. Определить свойства поверхностного строения железнодорожного полотна.
3. Анализировать причины зарастания железнодорожного полотна.



**Петергофской железной дороге 152 года.
Построена на средства Александра Людвиговича Штиглица**

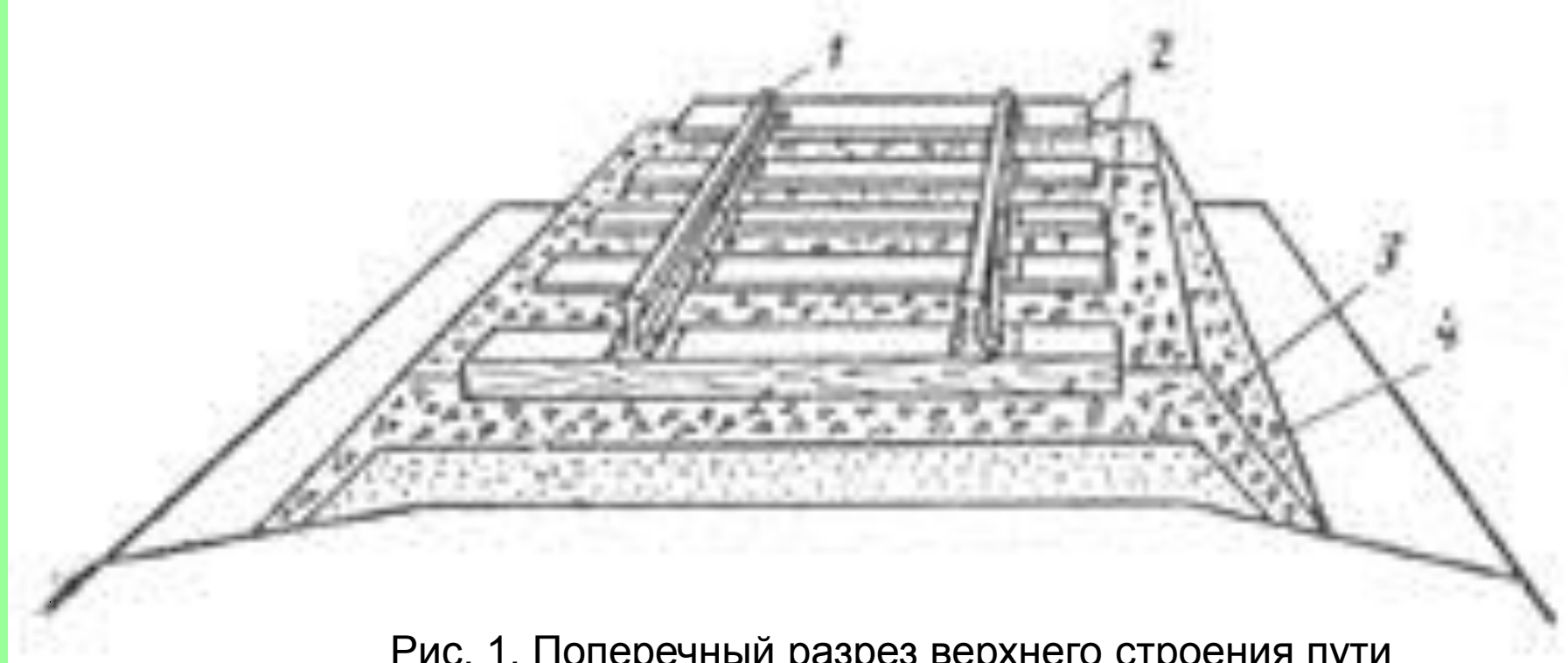


Рис. 1. Поперечный разрез верхнего строения пути
1 - рельс; 2 - шпалы; 3 - балласт; 4 - песчаная прослойка



НЕ ХОДИ ПО ПУТЯМ



ОПАСНО



Платформы «Университет»

Растительность пассажирской ветки железной дороги:

10 видов разнотравья,
злаки,
подрост деревьев
(береза, клен)
и кустарников
(ива, смородина).

№ п/п	Русское название	Латинское название
1	Одуванчик лекарствен.	<i>Taraxacum officinale</i>
2	Мать-и-мачеха	<u><i>Tussilago farfara</i> L.</u>
3	Купырь лесной	<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffm
4	Лопух большой	<i>Arctium lappa</i> L.
5	Очиток едкий	<i>Sedum acre</i> L.
6	Подорожник большой	<u><i>Plantago major</i> (L+</u>
7	Осот полевой	<i>Sonchus arvensis</i>
8	Мелколепестник канадский	<i>Conyza Canadensis</i> L.
9	Полынь обыкновенная	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
10	Хвощ полевой	<i>Equisetum arvense</i>



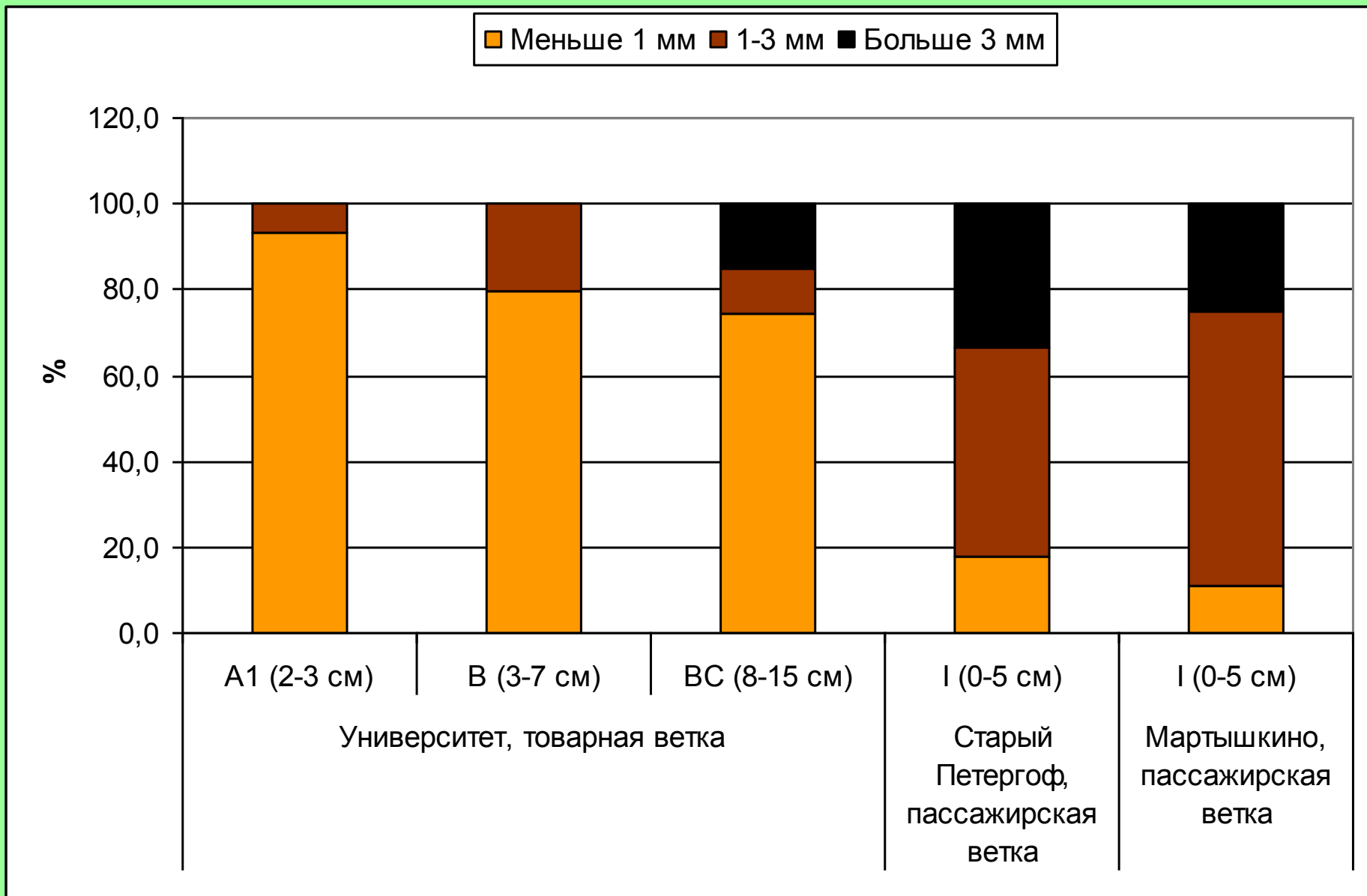
Товарная ветка
железной дороги.

Около станции
Университет.

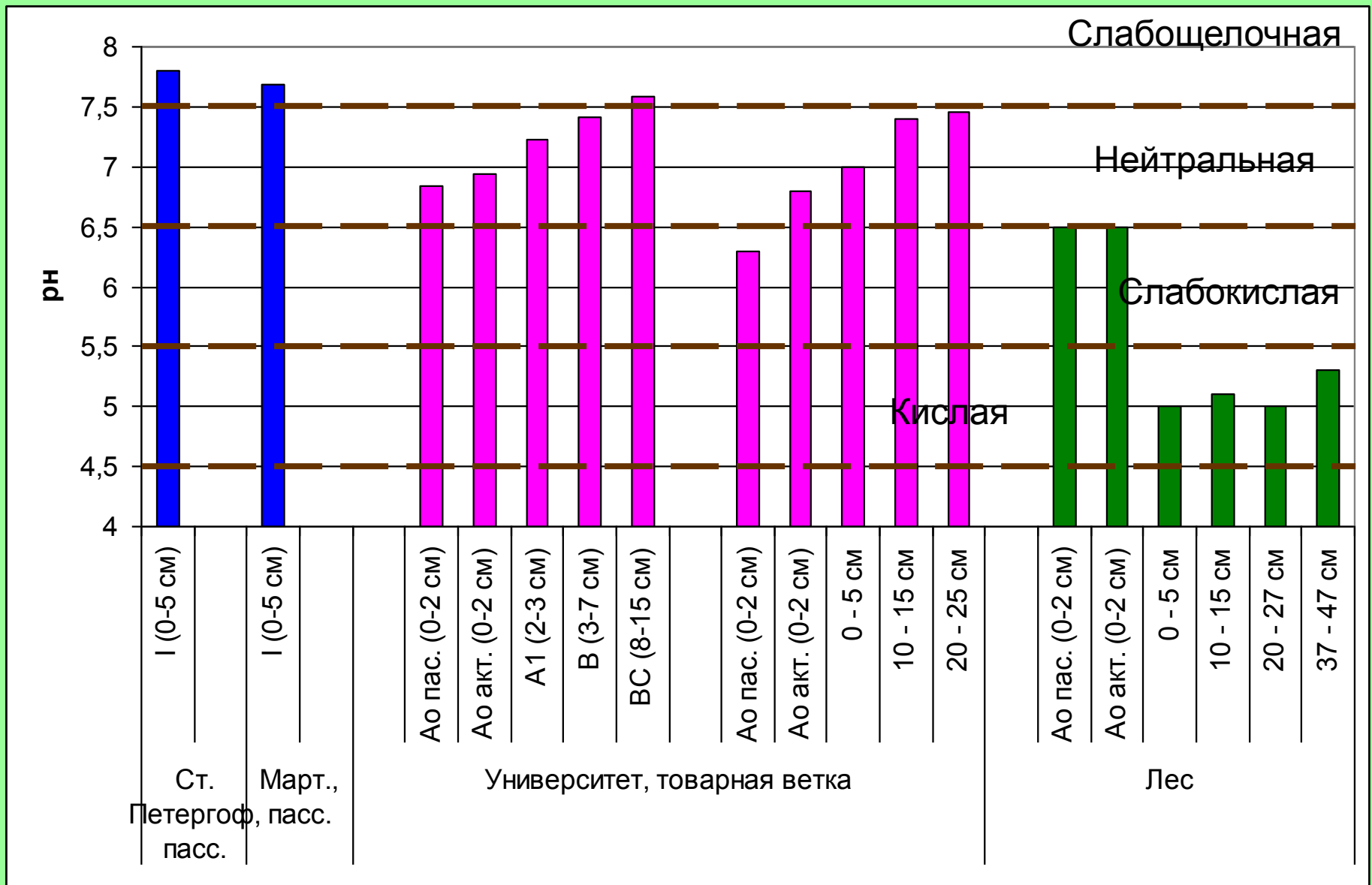
Растительность товарной ветки железной дороги:

28 видов
разнотравья,
злаки,
6 видов древесных
(береза, осина,
ольха серая, клен,
рябина, сосна)
и
2 кустарниковых
растений
(малина, ива).

№ п/п	Русское название	Латинское название
1	Земляника лесная	<i>Fragaria vesca</i> L.
2	Лапчатка прямостоячая	<i>Potentilla erecta</i> L.
3	Полынь обыкновенная	<i>Artemisia vulgaris</i> L.
4	Мышиный горошек	<i>Vicia cracca</i> L.
5	Кипрей узколистный	<i>Chamerion angustifolium</i>
6	Марьянник дубравный	<i>Melampyrum nemorosum</i>
7	Клевер красный	<i>Trifolium pratense</i>
8	Василек шероховатый	<i>Centaurea scabiosa</i> L.
9	Будра плющевидная	<i>Glechoma hederacea</i> L.
10	Ястребинка	<i>Hieracium umbellatum</i> L.
11	Сныть обыкновенная	<i>Aegopodium podagraria</i> L.
12	Герань лесная	<i>Geranium sylvaticum</i> L.
13	Мелколепестник канадский	<i>Conyza Canadensis</i> L.
14	Короставник полевой	<i>Knautia arvensis</i> L.
15	Вероника дубравная	<i>Veronica chamaedrys</i> L.
16	Икотник серо-зелёный	<i>Berteroa incana</i> L.
17	Подмаренник белый	<i>Gacium album</i> Mill.
18	Люцерна	<i>Medicago lupulina</i> L.
19	Гравилат городской	<i>Geum urbanum</i> L.
20	Борщевик сибирский	<i>Heracleum sibiricum</i>
21	Щавель кислый или обыкновенный	<i>Rumex acetosa</i> L.
22	Купырь лесной	<i>Anthriscus sylvestris</i> L.
23	Фиалка собачья	<i>Viola canina</i> L.
24	Лютик едкий	<i>Ranunculus acris</i> L.
25	Тысячелистник обыкновенный	<i>Achillea millefolium</i> Mill.
26	Крапива жгучая	<u><i>Urtica urens</i> L.</u>
27	Пальчатокоренник	<i>Dactylorhiza</i> sp.
28	Подорожник большой	<u><i>Plantago major</i> L.</u>
29	Злаки (?)	



Механический состав верхнего слоя железнодорожной отсыпки



Реакция водных суспензий

Вывод 1

Участок пассажирской железной дороги в районе Старого Петергофа – в отличном состоянии, зарастания полотна почти не происходит. Беден как флористический состав, так и количество растений.

Но на станции Старый Петергоф зарастание идет интенсивно. Обильно разрастается мелколепестник канадский между платформами.



Старый Петергоф

Вывод 2.

На товарной ветке реализуется первичная сукцессия: образована молодая почва, развиты злаково-разнотравный покров и подрост деревьев.

Реакция минеральной поверхности (нейтральная и слабощелочная) способствует накоплению органического вещества и ускорению восстановления растительного покрова.

Рекомендации.

На станции Старый Петергоф увеличить количество мусорных контейнеров.

Прополоть территорию между путями около платформ.

Проводить разъяснительные беседы, повесить плакаты о правилах поведения в плане соблюдения чистоты железнодорожного полотна и прилегающей территории.

На товарной ветке можно провести реконструкционные работы: убрать верхние 5 см молодой почвы и насыпать гравий.

Выражаем искреннюю благодарность
научному сотруднику

Ботанического института

Надежде Сергеевне Ликсаковой

за помощь в определении некоторых
цветковых растений

и

дежурной по станции Старый Петергоф

Людмиле Николаевне Стальковой

за консультацию по правилам поведения
на железной дороге.

Спасибо за внимание!





7/10 mm



5 - 3 mm



3 - 1 mm





Весы ВЛТЭ 2200

WWW.VIENMS.RU

