**Исследование плодородия почвы школьной территории**

Работа выполнена учениками МБОУ СОШ№9

Акперов Дмитрий, Кириллов Александр, Бабанина Виктория , Гукалов Александр, Письменский Александр, Карасева Марина, Грибенникова Валерия , Мисникова Тамара, Уварова Полина, Крижевская Юлия, Черевкова Альбина, Гранковский Альберт, Дьячков Алексей, Мишуткин Алексей, Котляров Никита, Бородин Артем, Дмитриев Игорь, Пугачева Светлана

5 класс МБОУ СОШ№9 пос.Горняцкий Белокалитвинский район

**Руководитель**: Шильцова Н.П учитель биологии МБОУ СОШ№9  
 **Цель:** определение плодородия почв школьной территории.

**Литература**

1.Муравьев А.Г, Каррыев Б.Б. , Ляндзберг А.Р. Оценка  
экологического состояния почвы Санкт-Петербур, 2008  
2. Вальков В.Ф. Экология почв Ростовской области. - , 1994. - Долина Дона: природа и ландшафт. - Воронеж: Центрально-Чернозёмное книжное издательство, 1982. - 159с 3А Нагорный География ростовской области. Ростов - на- Дону 1985  
4.В.М. Фридланд. Г.А.Буяновский. Просто земля. М; Просвещение 1977

5.Физическая география Нижнего Дона. - Ростов-на-Дону.: Издательство Ростовского Университета, 1971. - 149с.

6.. Сайт Администрации Белокалитвинского района http://www.adminbk.ru/city/

**Актуальность** :

Почва - верхний , рыхлый плодородный слой Земли. Главное свойство -  
плодородие.

Почвы Белокалитвинского района - в основном южные и обыкновенные чернозёмы. Обыкновенные чернозёмы занимают наиболее возвышенные участки территории. Их плодородие оценивается в 60-90 баллов по стобалльной шкале. На севере района почвы в основном представлены южными чернозёмами, подстилаемыми красно-бурыми глинами, жёлто-бурыми лёссовидными глинами и суглинками. Плодородие этих почв оценивается до 60 баллов, так как для них характерен постоянный дефицит влаги  
 На территории нашего поселка находятся плодородные почвы: чернозем и  
каштановые, но есть солончаки, песчаные и глинистые. Челочек с каждым годом все больше вмешивается в природу, занимая новые территории. Почвы страдают от неправильной обработки, вывоз и вынос растительного мусора( опавшие листья, сорняки)

Вот и решили проверить плодородие отдельных участков школьного двора.

Нам нравятся красивые клумбы, можно в саду собирать фрукты. Последние годы вносим минеральные удобрения, только в почву клумб

Мы отобрали по 100г почвы с глубины 15 см и хорошо перемешали (метод конверта . – разбили на квадраты и взяли почву. Собранные образцы смешали- отдельно сад, а отдельно –клумбы) Разровняли на пластиковых тарелочках и высушили на открытом воздухе:

Пробы взяты с участков:

1. школьного сада,
2. клумбы

**1.Определение плодородия почвы по ее цвету**

Одним из главных признаков плодородия почвы является наличие в ней гумусовых веществ, которые обуславливают окраску. По цвету можно условно разделить на категории по содержанию гумуса и плодородия:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **проба** | **Цвет** | **Плодородие** |
| Территория школьного сада, | Темно-серая | среднегумусная, среднеплодородная |
| Клумбы- | Серая | малогумусная, малоплодородная |

**2.Определение плодородия почвы по прокаливанию почвы**

**-** взять по 100 почвы;

- высушить в хорошо проветриваемом помещении;

- взвесили на электронных весах после высушивания, растерли

- прокали в фарфоровой чашке ( использовали сухое горючее)

- взвесили после прокаливания

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **проба** | **После сушки** | **После прокаливания** | **Потеря г** |
| Территория школьного сада, | 96 | 91 | 5 |
| клумбы | 87 | 86 | 1 |

1. Наиболее плодородные почвы школьного сада. В период летней практики вывозятся сорняки, а опавшие листья оставались под деревьями. А теперь 5-6 лет , после прополки сорняков, они не вывозятся. А делаются ямы, куда собирается опавшие листья и части сорных трав
2. В почве клумб меньше перегноя . На уроках труда и во время субботников- вывозятся сорняки, опавшие листья. Гумуса становится меньше, уменьшается плодородие. Меньше питательных веществ в почве для роста растений.

**Выводы:** природа сама может изменять количество гумуса, т е плодородие.;

Погибшие организмы с помощью бактерий сапрофитов( узнали на уроках биологии) , становятся главными разрушителями, повышая плодородие( почвенные бактерии и бактерии гниения- сапротрофы):

При тщательной уборке клумб растительные остаток не остается, мы вносим минеральные удобрения.