蚯蚓对生态环境土壤

指示与改良作用

开题报告

学 校： 徐州市矿大实验学校

班 级： 高二（1）班

主 持 人： 戴志骏

小组成员: 姚文彬 甘轩宇 蒋屹轩

盛明远 张明乾 周昊轩

指导老师： 武秋

一·研究目的：

实验观察蚯蚓对土壤的结构和成分指示改良的观察与研究

二·研究背景：

随着国内土地种植大量使用化肥农药，已经是土地的土壤特性发生了一定的变化，特别有些地方发生了土壤板结，盐碱化，和土壤肥力不足的问题，针对目前国内解决土壤改良的若干方案，有微生物改良有有机肥改良等等，针对不同的改良方式，在此提出用蚯蚓改良的方法，这样使土壤改良变的多样化多元化。

为探究”蚯蚓对土壤改良的效果及作用”，我们小组开展了此次研究性学习。

三·小组成员:

主持人：戴志骏

组 员：姚文彬 甘轩宇 蒋屹轩 盛明远 张明乾 周昊轩

四·任务分工：

资料搜集：姚文彬 甘轩宇 盛明远 蒋屹轩 周昊轩 戴志骏

开题报告撰写：蒋屹轩 周昊轩 戴志骏

资料整理：盛明远 戴志骏 甘轩宇

结题报告：戴志骏 张明乾

PPT制作：戴志骏 姚文彬 甘轩宇

五·日程安排：

3月2日-3月8日 进行开题论证

4月5日-4月10日 搜集资料撰写开题报告

4月11日-30日 实验准备材料

5月1 日-7月230日 观察实验过程

8月1日- 8月20日 整理实验资料

9月20日- 9月1日 制作PPT 形成结题报告

六·研究方案：

实验观察蚯蚓对土壤的结构和成分指示改良的观察与研究。

七·方案的可行性：

在校园内的不同区域的土壤中进行取样。借助学校实验室实验器材进行实验。采用显微镜及化学分析，观察土壤结构的变化及土壤成分的变化。

八·预期结果：

蚯蚓是土壤污染的敏感指示物。利用蚯蚓的分子、生物化学和生理反应(生物标志物) 监测土壤污染情况已越来越受到人们的关注。生物标志物为田间条件下指示土壤污染状况提供有效的工具。

蚯蚓对土壤板结和土壤肥力下降起到很大的改良作用，能使土壤板结变的疏松，土壤结构变的更适合种植，土壤中的腐殖酸和化肥中难以降解的部分成分得到分解，土壤中环境代入的大分子链有机物得到降解成小分子链有机物，有利于植物种植对如让肥力的吸收，蚯蚓在土壤改良中的作用很明显。