

肥料による育ち方の違い

足立区立 弘道小学校
五年 望月 玲衣

動機

以前、植物を育てた時、芽を出して糸切れてしまった。肥料があればもと育っていたのかと思ったので、肥料の実験にした。

予想

よく育つ肥料はあると思う。

実験方法

「肥料の三要素」と呼ばれる窒素(N)、リン酸(P)、カリ(K)がある。カリ(K)とは、カリウムのことで、食べ物にも含まれると知った。カリウムの入った身近な食べ物を肥料にしてみようと思った。

肥料の種類はバナナ、なす、かぼち、卵のから、豆乳、茶葉、肥料なしで実験する。植える植物は大根と小松菜の2種類。種から植える。



肥料にする食品の100g当たりのカリウムの分量を表した表

少ない ← → 多い

卵のから	豆乳	なす	茶葉	かぼち	バナナ
38 mg	190 mg	220 mg	340 mg	450 mg	1300 mg

なす、茶葉、かぼち、バナナは、かんそうさせている。

肥料の作り方

それぞれを太陽光で干して、フードプロセッサーでふんさいする。肥料をあてるのは、4日ずつで、小エビ一杯。

途中経過

植えてから、10日後のはえた本数を表した表

かぼち	バナナ	豆乳	なす	卵のから	茶葉	肥料なし
大根	大根	大根	大根	大根	大根	大根
18本	12本	34本	19本	54本	22本	22本
小松菜	小松菜	小松菜	小松菜	小松菜	小松菜	小松菜
25本	25本	9本	13本	35本	29本	32本



本数がバラバラだったので、一回全部同じ数にする。一番少ないのが9本だが、9本だと少し少ないので、次に少ない数の12本にあわせる。9本はどうしようもないので、9本のままやる。今回は根の長さを入れずに13~14cmぐらいだった。

上の表から分かる事

大根も小松菜も卵のからが一番出ている。一番出ているのは大根はバナナで、小松菜は豆乳。はえているのが多い順だと、卵のから > 肥料なし > 茶葉 > かぼち、豆乳 > バナナ > なす。かぼちと豆乳は同じ数だった。

成長の様子

肥料をあげる日時に写真をとった。

	かぼ"ちゅ	バナナ	豆乳	なす	卵のから	茶葉	肥料なし
8日後							
12日後							
16日後							
20日後							
24日後							

研究の結果

上の写真から分かる事は、全体で、かぼちゅ、卵のから、バナナ、なす、茶葉、肥料なし、豆乳の順でよく育っているという事。一番育ったのは、かぼちゅで、一番育たなかったのは、豆乳と肥料なし。12日後の写真で もうがれているのが分かる。かぼちゅは、最ネカからよく出ている。

考察

かぼちゅがよく育ったのは、カリウムも多量に含まれていたのでもよく育ったのではないかと思つた。でも24日後の写真ではなすの方が育っていて、かぼちゅが悪く萎びてしまった。それは、雨が降って、くさっていたので、それが原因だと思つた。

豆乳があまり育たなかったのは、水分が多くて、くさりやすかったのではないか。カリウムの量も少なかつたので、そのせいだつたのではないかと思つた。

まとめ

今回は、ふだん捨ててしまうようなバナナの皮やかぼちゅの種を肥料にすれば、植物がよく育つという事が分かつた。この事から、私達がふだん食べ残した物などを植物を育てる時に利用し、大勢で取り組めば、食品ロス問題は少し解決の手助けになると思つた。

おまけ

実馬舎中に、カタツムリが、葉を食べに集まつて来た。

前、実馬舎した時に、葉物が好きだったので、たくさん食べていた。10匹も来ていた。



参考文献

有限会社 サンジェットアイホームページ sunjet/eye.co.jp

東京女子医大ホームページ www.twmu.ac.jp/NEP/shokujiryohou/shokujiryohou/kalium.html

