

植物の発芽と成長

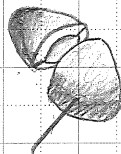
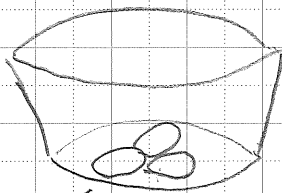
① 発芽するのに必要な条件

↳ 水・空気・適当な温度

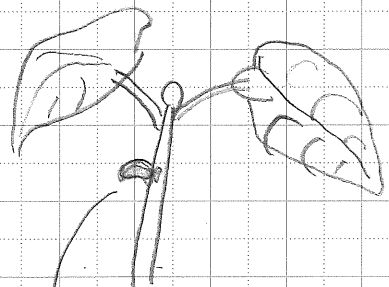
問題 「子葉がしぼんでいくのは、どうしてだろうか。」

予想 子葉の養分が他の部分に使われていると思う。
なぜなら、他の葉が育つときに、子葉はしぼんでいくから。

実験 ① 水にひたしてやわらかくしたインゲンマスの種子
方法 と、発芽後しぼらくなってしぼんだ子葉を横に切って、パトリ皿に置く。



種子



しぼんだ子葉

① カッターナイフで指をきずつけないようにする
薬品を使うときは、保護眼鏡をかける。

② 切り口にヨウ素液をつけて、色が変わるかどうかが調べる。

- ・ 色の变化で、でんぷんがふくまれているかどうかを調べる。

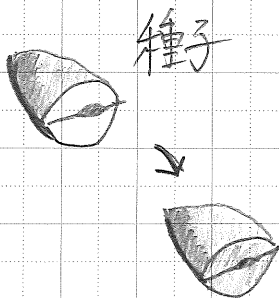
でんぷんの調べ方

でんぷんがあるかどうかは、ヨウ素液で調べることができる。でんぷんに、うすめたヨウ素液をつけると、いい青むらさき色になる。

結果

発芽する前の種子には、でんぷんが多くふくまれていた。

しかし、発芽してしばらくたった子葉では、でんぷんが少なくなっていた。



しばらくたつた子葉

あまり変化が見られない。

考察

種子としぼんだ子葉にヨウ素液をかけると、種子は色が変わり、しぼんだ子葉は、変化しないという結果が出た。このことから、しぼんだ子葉は、でんぷんがなくなっているということが分かる。でんぷんは何かに使われているのだろうか。

まとめ

- インゲンマメの種子の子葉には、でんぷんがふくまれている。
- 子葉がしぼむのは、子葉にふくまれるでんぷんが、発芽や成長のための養分として使われるからと考えられる。