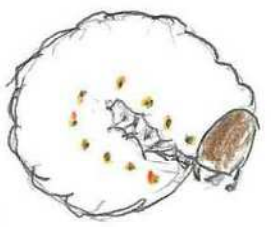




フンの再利用について



北区立浮間小学校 第6学年

1. 研究の動機

家でウサギやカブト虫を飼っていて、ウサギの世話や、カブト虫の幼虫の土を変えていた時、この大量のフンを有効活用する方法はないかと思い、肥料としての活用を試してみた。

2. 予想

腐葉土を主食としているカブト虫の幼虫のフンや牧草を主食としているウサギのフンは肥料として活用できる。また、腐葉土を主食としているカブト虫の幼虫のフンがより効果がある。

3. 研究の方法

用意したもの：豆苗（はやく成長することができるから）

- (1) 豆苗を3等分(A,B,C)し、くきが5cmの高さになるよう切りそろえた。
- (2) 「A:水のみ」「B:カブト虫の幼虫のフンと水」「C:ウサギのフンと水」という条件で成長の過程を観察した。（カブト虫の幼虫のフンとウサギのフンは7g投入した。）また、窓際と同じ場所に置くことでその他の条件は同じになるようにした。



左:カブト虫の幼虫のフン (7g) 右:ウサギのフン (7g)



A B C

4. 研究の結果 (★写真有り)

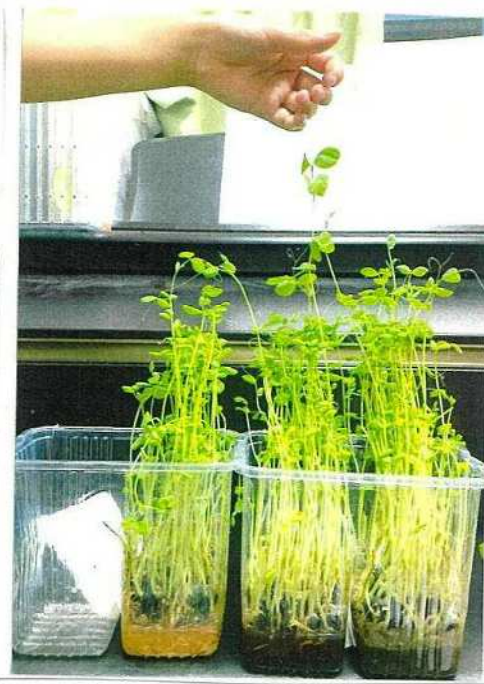
	A (水のみ)	B (幼虫)	C (ウサギ)
8/12	約5cm	約5cm	約5cm
8/15	C程ではないが伸びていた。	1本だけ2倍程長くなっていた	全体的に伸びていた。
8/16	14.5cmのパックから葉が出てない。	1本だけ17.2cmで14.5cmのパックから葉が出ていた。	2本程14.5cmのパックから葉が少し見えた。
8/17	14.5cm約11.7cmになっていた。	1本だけ22.5cmでとても長い	Bに比べ全体的にのびている。
8/18★	全体的に約15cm葉はやや閉じぎみ	さらに1本だけ長く約27.5cmその他はAとほぼ同じ	全体的に15~18cm葉が開いていて勢いがいい。
8/19★	全体的に急激に成長しているがやはり低い。	最長約29cm以外はAとあまり変わらない	全体的に成長していて23cm位のものが多い。
8/21	B,Cとの差はあまりなくなってきたが、比べると少し低く短くききも多い	最長30.5cmその他、Aとあまり変わらない。	Bに比べ全体的に伸びている。Bの最長のものより少し短い程度のききが多い
8/23★	最長約30cmCと比べて短いが全体的に長いききが多い。	と中でききが折れしまったが最長約38cmまで伸びた。	最長約34cm全体的に長いききが多い。



8/12



8/19



8/23

<見た目の変化>

A, B, C 全体的に初めの豆苗と比べて、くきが細く、色もうすかった。

<味>

	A (水のみ)	B (幼虫)	C (ウサギ)
苦味	◎	○	△
歯ごたえ	△	△	△

◎...とてもある
○...ある
△...あまりない

5 分かったこと

BとCの成長の過程から、カブト虫の幼虫のフンもウサギのフンも月肥料として有効と思われる。実際にカブト虫の幼虫のフンは月肥料として販売されていた。月肥料の三大栄養素は、ち、素、リン酸、カリウムで、ウサギのフンには、この3つの成分が入っていたため、豆苗の成長を助けたと思われる。また、カブト虫の幼虫のフンにもち、素が含まれているから月肥料として有効なのだと思う。

6 感想

豆苗は、最終的には、水のみでよく成長していたため月肥料がなくても育つ野菜なのだと思う。でも、カブト虫の幼虫のフンやウサギの幼虫のフンを入れみると成長に差が出たのはなぜか、その成分についてもくわしく調べてみたい。

7 参考文献 ashisuto.co.jp