

ミドリムシが開く未来

The future opened by euglena

Abstract

The main purpose of this research is to explore the potentiality of euglena using the following three methods: data collection, cultivation and manufacture of foods including euglena. We thought that the euglena is applicable to some problem such as food shortage in the world. The euglena will contribute to our future life.

1. 目的

ミドリムシを今後どのように利用すべきかを知るために昨年のデータと今年の実験データを「知る」「育てる」「使う」の3つの項目に分け、ミドリムシの働きについて調べた。

2. ミドリムシの培養

- ① フラスコ(純水と肥料を混ぜたものの中)に同量のミドリムシを入れ O₂ と CO₂ と空気に分け、培養の様子を観察した。2週間後は空気が一番増えたが1か月後は O₂ と CO₂ は増え空気は茶色くなり減少した。
- ② あらゆる条件でみどりむしを培養してどれが1番増殖するかを調べた。

条件： 赤セロハン 青セロハン アルミホイル 純粋 水道水
CO₂1個 CO₂ 1/4個 天然水 霧島の天然水

結果、青セロハンで巻いた試験管で培養したミドリムシが1番増殖していた。ミドリムシは紫、青色に集まる習性がある。だから青セロハンが1番増えたと考えられる。それ以外の条件ではあまり変化が見られなかった。

3. ミドリムシの利用

ミドリムシは59種類もの栄養素が含まれており食用として注目されている。

また、動物性細胞と植物性細胞の両方の長所をとっているため多くの栄養素を効率よく吸収できる。

4. 食品開発

我々は、ミドリムシを利用した食品を作った。クレープ・ずんだ餅・プリン・スープの4種類を作り試食をした後アンケートをとった。結果見た目は変わらず、味と匂いはクレープ以外気になった。

5. 考察

ミドリムシにはたくさんの働きがあることから、他の微生物にもまだ知られていない働きがあるのではと考えた。多くの栄養素を含むことから食料問題に貢献したり、病院食として用いられたりするのではと考えた。

6. 結論

この研究をしてミドリムシのことをさらに知ることができました。教科書でしか見たことのないミドリムシがこのような能力があるとは知りませんでした。少しずつ製品化されていますが、もっと普及するようになればあらゆる問題が解決していくのではないかと思います。困っている人の役にも立つと思います。ミドリムシ開く未来は環境にとっても人にとってもいいものではないでしょうか。