

未利用農業廃棄物を利用した 徐放性肥料の開発

1. 目的

現在使用されている肥料は水溶性のため、速効性には富むが、持続性がない。また、必ずしも作物が必要となる時期に必要な量を与えない。



肥料の徐放性制御が必要



肥料成分の溶出制御幅が広く、安定性に優れ、溶出終了後には環境中で被膜試料が生分解を生じる被膜肥料およびその作製方法を検討する。

3. 結果

キャスト法(樹脂を溶媒に溶かし肥料をブレンドしてシート状に成形する方法)及びコーティングの利点

- 1.肥料のブレンド割合を高くできた。
- 2.成形(加工)が比較的容易であった。
- 3.コーティングすることによりある程度徐放を抑制できた。
- 4.コーティングすることにより肥料の湿気を防ぐことができた。



しかし、肥料の徐放速度は大きかった。

今後の予定

徐放の期間を長くしたり、制御を行うために、コーティング材やコーティング技術の検討を行う。

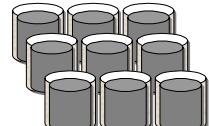
2. 内容

徐放性肥料の調製 :

生分解性樹脂+尿素+穀殻炭



樹脂でコーティング
なし

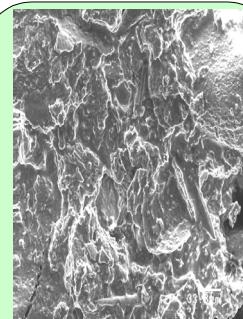


樹脂でコーティング
あり

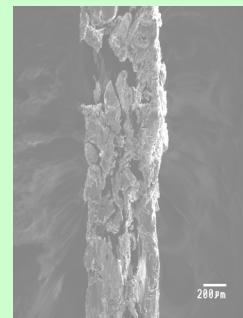
土壌試験

2.5gを袋に入れ、土中5cmに埋設

温度25°C、湿度75%

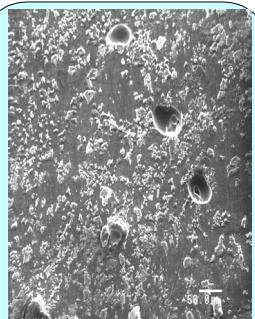


(表面)

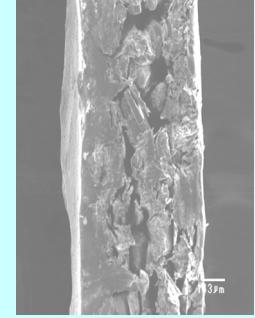


(断面)

コーティングなし



(表面)



(断面)

コーティングあり

図 徐放性肥料の電顕写真