

露地野菜における糖含有珪藻土の条施用による畝内土壤還元法

畝内かん水に加えて、通路部分にも追加かん水することで、土壤中の酸欠状態(還元状態)を高めることができる

背景・目的

- ・土壤還元消毒は化学農薬に頼らない安心・安全な技術である
- ・畝内のみを消毒する場合、通路部分から畝内への空気の入出りがあり、十分な土壤還元状態が得られない
- ・露地栽培では、全面被覆するとコストがかかることから、畝内のみを消毒する技術開発が必要

成果の内容

- ・糖含有珪藻土1.5kg/m²を施用し、かん水チューブ敷設後にマルチし、畝内にかん水(黒ボク土の場合約60t/m²のかん水量)
- ・通路部分にもスプリンクラー等のかん水(20t/10a)すると土壤中の酸欠状態(土壤還元状態)が持続する
- ・追加かん水は、通路のぬかるみが乾いたと判断される時に実施(20t/10aを3回程度)



写真1 糖含有珪藻土
デンプンから転化糖を生成する濾過過程で産出されるもので、糖分を現物で15%程度含んでいます。

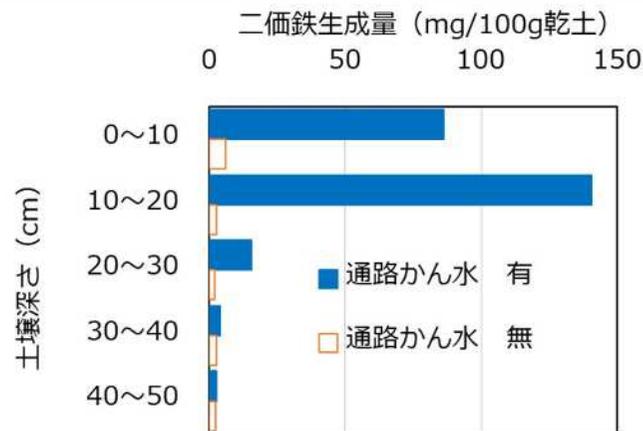


図1 現地ほ場(淡色黒ボク土)における通路かん水の有無と二価鉄含量
注)二価鉄含量が多いと還元能が高い

期待される効果



畝内消毒、通路かん水の事例
畝内かん水に加え、通路にも追加かん水
(写真中央～左部分)

- 安心安全な土壤消毒で環境負荷が低減
- 露地栽培の生産性が向上
- 普及対象・範囲
県内黒ボク土、畑かん地帯の技術員

鹿児島県農業開発総合センター
生産環境部土壤環境研究室
(民間委託)