

所属・役職・氏名: 九州大学大学院農学研究院・教授・矢部光保

連絡先 : TEL: 092-642-2958、E-mail: yabe@agr.kyushu-u.ac.jp

提案事項: 農薬・化学肥料を抑えた「ナノ液肥」によるブランド野菜の輸出力強化

提案内容

・提案技術の概要: ナノ化醗酵とUF膜分離技術により、粘性の低い消化液ができる。これをイオン交換膜電気透析で濃縮し、有機物由来の肥料成分をもつ「ナノ液肥」を製造する。そして、農薬・化学肥料の使用を抑えた施設野菜やイチゴを生産する。

・想定される地域: 北海道、東北、関東、北陸、東海、近畿、中国四国、九州、沖縄、**全国**

・対象品目: 野菜・花き

現時点で生産現場等での実証研究(別紙のSTEP2)が可能か: **はい**・いいえ
いいえの場合、研究室やラボレベルの研究(別紙のSTEP1)があと何年程度必要か: ○年程度

期待される効果:新しいカテゴリーの農産物の登場。ブランド野菜の輸出力強化。消化液中の窒素・リン・カリウムは70%以上回収。肥料代の50%削減。液肥センターの液肥散布費用は50%削減。売電収入は最大で2倍増。

想定する研究期間: 3年
研究期間の概算研究経費
190,000千円
(うち研究実証施設・大型機械の試作に係る経費 110,000千円)

コメント

農薬・化学肥料を抑えた「ナノ液肥」による ブランド野菜の輸出力強化

バイオガスの増大
売電収入の増加

バイオガス
エンジン



熱

CO₂

農薬・化学肥料を
抑えた
ブランド野菜の生産



施設栽培

有機性原料をナノサイズ
に裁断、メタン発酵させ、
消化液をUF膜分離

消化液を
イオン交換
膜で濃縮

「ナノ液肥」
(有機質由来の濃縮液肥)



- ・国際競争力の強化
- ・肥料代の50%削減