

養液分析診断支援システムの開発

福島県農業試験場農芸化学部
平成15年度福島県農業試験場試験成績概要

1 部門名

野菜－その他－その他
分類コード 03－99－99000000

2 担当者

太田弘志

3 要旨

養液栽培における普及現場で、原水、培養液分析を迅速に行い、この値をもとにした原水・培養液診断、培養液処方設計を効率的に実施するための診断支援システムのプロトタイプを開発した。

- (1) 普及部・普及所にて入手可能な機材構成による分析方法を整理し、農業試験場分析方法による機器分析データと比較した。SPADを用いた方法は、迅速性に優れるが、精度を上げるには、分析サンプルを適宜希釈し、適切な濃度幅で分析すること、また、発色試薬やイオンメーターセンサーのコンディションを適正に保つことなどが必要である。
- (2) 養液栽培に使用される原水の重炭酸イオン濃度は測定作業が煩雑であり、これを簡易に測定する方法を併せて開発した。
- (3) 現場で実施している分析後の作業となる比色定量後の濃度計算から診断書作成について、入力形式を整理し、操作を極力自動化することにより分析後のデータ処理を統一した操作性で効率的に処理できるシステムのプロトタイプを作成した。
- (4) 以上、本システムを利用することにより普及現場での分析後のデータ整理と解析作業が効率化され、データに基づいた養液栽培農家の支援が可能となる。

4 その他の資料等

なし