

抑制栽培キュウリの窒素栄養診断法

福島県農業総合センター 生産環境部部環境・作物栄養科

1 部門名

野菜－キュウリ－作物栄養

2 担当者

大越聰・武田容枝・松波寿弥・菊地幹之・佐藤睦人・三浦吉則・佐藤紀男

3 要旨

有機栽培の普及により多様化する施肥体系に対応可能な抑制栽培キュウリの窒素栄養診断法を開発した。

- (1) 抑制栽培キュウリの窒素栄養状態は摘心枝(摘心時に摘除された部分)汁液中の硝酸イオン濃度を測定することにより診断可能である。摘心枝汁液中の硝酸イオン濃度は施肥量が多いほど高くなる。
- (2) 摘心枝汁液中の硝酸イオン濃度は化成肥料区と有機質肥料区に差がない。したがって本診断法はいずれの施肥体系にも対応可能と考えられる。
- (3) 抑制栽培キュウリでは、収穫始期 3,000～4,000ppm、収穫盛期 2,000～3,000ppm、収穫終期 1,000～2,000ppm を目標とする。その場合約 6.9t/10aの収量が見込まれる(収量は総収量 7.7kg/株、1,200株/10a、A級+B級の割合75%として試算)。
- (4) 摘心枝の硝酸態窒素は簡易な測定機器(RQフレックス、TWIN、等)で測定可能である。高い精度を必要とする場合は硝酸イオン標準液を使用する。
- (5) 搾汁にはニンニク搾り器等を使用する。摘心枝1本で十分な汁液が得られない場合は数本分まとめて搾汁してもよい。

4 成果を得た課題名

- (1) 研究期間 平成18年度～22年度
- (2) 研究課題名 園芸作物の栄養診断技術を活用した高品質栽培技術と効率的施肥管理技術の開発
- (3) 参考となる成果の区分 (指導参考)

5 主な参考文献・資料

- (1) 平成18年度～22年度センター試験成績概要
- (2) 園芸学研究、第9巻、別冊2、p152