

県内に流通する各種有機質肥料の肥効特性

福島県農業総合センター 生産環境部
平成19年度農業総合センター試験成績概要

1 部門名

野菜 - ツケナ類 - 土壌改良・土作り、施肥法
分類コード 03 - 26 - 10130000

2 担当者

佐藤紀男・菊地幹之

3 要旨

有機栽培等における施肥設計に活用するため、222日間にわたるコマツナの連続栽培を行い、県内に流通する各種有機質肥料の肥効特性を、障害発生危険度、窒素の肥効率、窒素の有効化速度、施肥窒素の土壌残存の4項目で整理した。

- (1) 播種後2週間におけるコマツナの生育から、播種の直前施肥では米ぬか > ナタネ粕 > 大豆粕 > 魚粕の順に生育障害発生危険度が高いものと判断される。したがって、これらを肥料として用いる場合には、施肥から播種(または移植)までの一定期間を確保することが必要となる。
- (2) 窒素肥効率は、有機アグレット(80%)、魚粕(約70%)、大豆粕(約60%)、ナタネ粕(55%)、ぼかし肥料(50~70%)などで高く、副原料にオガクズを使った完熟の家畜ふん堆肥(10~20%)と米ぬか(約20%)では低い。
- (3) 窒素の有効化速度の遅い順に列挙すると、米ぬか - ナタネ粕 - 大豆粕の順となり、これらを単独で使用すると、生育初期に窒素不足になる可能性があるので注意する。ぼかし肥料と有機アグレットの有効化速度は、緩効性窒素入りの化学肥料(CDUS555)と同程度と推察される。
- (4) オガクズ牛ふん堆肥と米ぬかでは、土壌残存窒素量と培養による窒素無機化量がともに多く、次年度以降における窒素の有効化が見込まれる。逆に、大豆粕、魚粕、有機アグレットでは、次年度における窒素の有効化はほとんど期待できない。

4 その他の資料等

なし