

栽培方法の違いが農産物の品質に与える影響解析

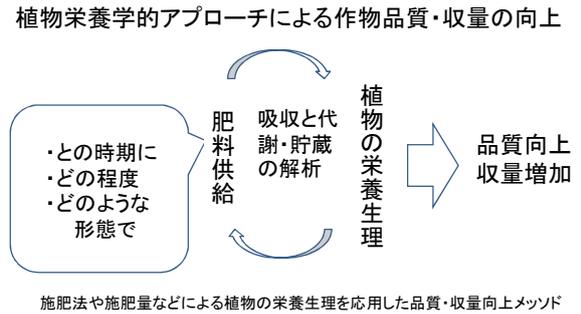
【キーワード】

植物栄養	肥料	代謝	品質	収量
------	----	----	----	----

〔解決に結びつきそうな企業が抱える課題〕 品質向上, 新しい付加価値の開発, ブランディング/マーケティング

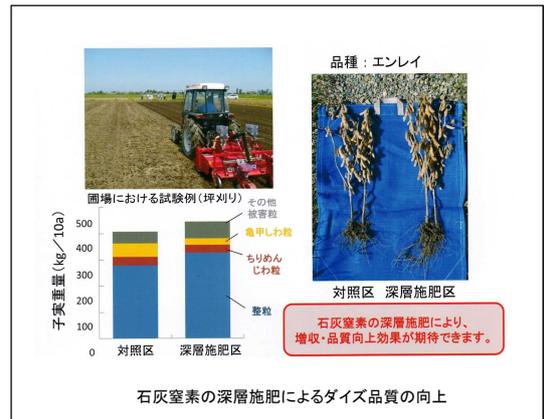
■概要

作物の高収量・高品質化は植物の栄養生理と深く結びついている。これまでわれわれの研究室では、主として窒素栄養に着目しその吸収・移行・蓄積について研究を実施してきた。対象植物は主としてダイズやモデル植物であったが、最近では商品作物についても研究結果を応用してきている。



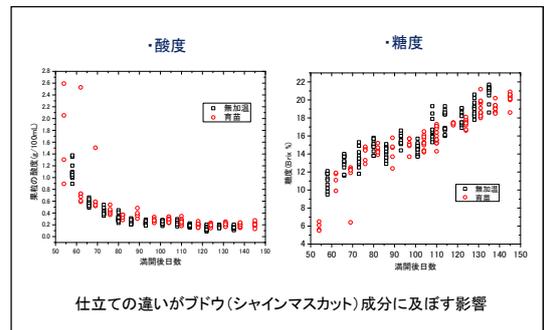
■詳細

ダイズは種子中に高濃度にタンパク質を集積し、畑の牛肉といわれている。ダイズ種子中のタンパク質集積は供給窒素量により、その集積量が変化し、特に種子生育期間中の窒素供給が影響を与えることを解明してきた。我々はこのダイズ植物の生理を活用し、生育後期にまで窒素肥料が供給できるように、緩効性窒素肥料である石灰窒素を根直下20cmに施肥する栽培技術を開発した。この施肥法により栽培されたダイズは、等級を下げるしわ粒の発生も抑制することを明らかにした。



○競合研究に対する優位性

我々はこれまで、ダイズを中心に品質の調査を実施してきた。このノウハウを生かし、現在はほうれん草、ニンニク、レタスあるいはブドウ、イチジク、ウメといった果実の成分についても調査した実績がある。



○想定される実施例、応用例

施肥法や栽培方法の違いが、作物品質に及ぼす影響の調査。
 実施例：2012-2014 農林水産省受託研究 窒素深層施肥による水田フル活用

実施例：2015-2016 農林水産省受託研究 水稻育苗ハウスを活用した果樹栽培

○今後の課題、展望

新規資材や植物育成調整材などの効果を分子生物学的に明らかにしていく。

■応用を期待する分野

新規土壌改良資材の開発。植物の栄養特性に合わせた肥料の開発など。