

[試験紹介]

ビール大麦の施肥適正管理技術の確立に向けて

① ビール大麦専用基肥一発肥料の開発

近年、基肥一発肥料に含まれるプラスチック被膜殻の海洋流出が懸念されており、それに代わる肥料の開発が求められています。そこで当センターでは、環境に配慮しつつ安定した高収量が確保でき、適正蛋白質含量が達成できる基肥一発肥料の開発のため、現行の緩効資材のLPコートに替えて、崩壊性が改良された被覆尿素（Jコート）やアセトアルデヒド縮合尿素（CDU）、硫黄被覆肥料（SCU）を用いた肥料の配合割合と施肥量を検討する試験を行っています（写真1）。

今後は、出穂期や成熟期、穂数、収量等について調査し、上記の目標が達成できる肥料の種類、配合割合や施肥量を検討していきます。



写真1 試験圃場

② 施肥量を減らしたビール大麦の施肥体系

近年の気候変動等の影響により、本県における大麦の収量は不安定となっており、さらに化学肥料の価格高騰から、収量の安定化や低コスト化が求められています。

そこで、基肥窒素施用量を減らし、ドローンを使用した生育診断に基づく効果的な追肥により、低コストかつ安定的な収量・品質が得られる施肥体系の確立を目指しています。

標準窒素施肥量区と標準に比べ窒素施肥量を15%及び30%減少させた区を設け、生育調査の実施と、ドローンに搭載したマルチスペクトルカメラによりほ場の撮影を行い、生育診断データを収集しました（写真2）。

今後は追肥について検討し、窒素施肥量が収量・品質へ与える影響を調査していきます。



写真2 ドローンでの撮影

(麦類研究室)

[試験紹介]

捕食性天敵を用いたにらのネダニ類の密度抑制効果検証

ネダニ類はにらの安定生産を阻害する重要害虫です。薬剤抵抗性発達の懸念から、化学農薬に代わるIPM防除技術を確立するため、収穫期間中の新たな生物的防除技術として、ネダニ類を捕食するヤマウチアシボトゲダニ(以下、ヤマウチ)に着目し、ネダニ類の密度抑制効果の検証を実施しています。なお、ヤマウチはアリスタライフサイエンス株式会社が現在開発を検討しています。

将来的には、①ビニル被覆での太陽熱処理によるネダニ類の初期密度低下（緑肥作物の腐熟促進を兼ねる）、②緑肥作物のすき込み・腐熟処理による株養成期間のネダニ類の密度抑制、③地上部刈取り後の天敵放飼による収穫期間中のネダニ類の密度抑制、これら3つの技術を組み合わせたIPM防除体系の確立をめざしています。



写真 ネダニ類を捕食する
ヤマウチアシボトゲダニ

(病理昆虫研究室 小林 佑)