

< 研究成果の紹介 >

被覆尿素と局所施肥機による冬キャベツの全量基肥栽培

作物グループ

1. 成果の内容

キャベツなどの露地野菜は、収量性向上のため窒素施肥が多くなる傾向にあり、これに起因する地下水等への硝酸流亡が懸念されています。そこで、環境保全と追肥省力を目的として、セル成型苗機械移植体系における被覆尿素と局所施肥機を用いた全量基肥施用法を開発しました。

年内穫り冬キャベツの慣行施肥体系は、基肥窒素20kg/10a、追肥窒素10kg/10a(2回分)です。被覆尿素局所施肥体系では窒素施肥量を慣行より20%減肥し、施肥窒素の80%を被覆尿素で局所(条)施肥し、スターターとして施肥窒素の20%とリン酸・カリを化成肥料で全層施用する全量基肥施用法です。

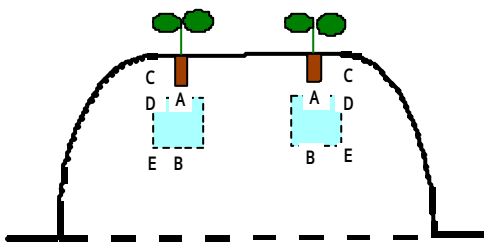


図1 局所施肥機(上)と施肥位置(下)

局所施肥機はK社試作機で、成畦しながら畦内に線状に施肥することができ、施肥位置を深さ5~10cm、水平方向約10cmの範囲に設定できます(図1)。

被覆尿素の窒素溶出は、施肥時期や気象条件により変動しますが、8月下旬から9月中旬までに定植する場合は50日タイプが最適です。

年内穫り冬キャベツに対する局所施肥機の被覆尿素施用位置は株横0~5cm、深さ5cm付近が適当です(図2)。

また、局所施肥法により定植後1か月間の雑草量が慣行全層施肥法に比べ約1/5に減少します。

2. 技術の適用効果と適用範囲

セル成型苗機械移植体系に利用できません。また、中耕除草の作業適期幅の拡大、除草回数の削減が図れます。

3. 普及・利用上の留意点

成畦同時局所施肥機は、排水不良で高畦が必要な水田転換畑では2条1畦型、普通畑では1条2畦型が適当です。

10a当り肥料代は、被覆尿素20%減肥体系約23,000円、慣行施肥体系約15,000円です(平成12年3月現在)。

(青久)

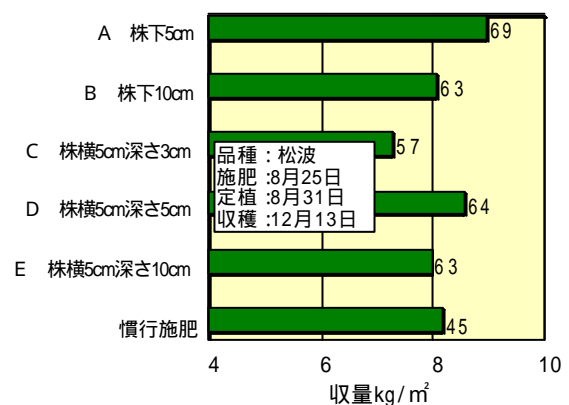


図2 施肥位置と冬キャベツの収量・施肥効率

注) 図中の数字: 施肥効率 (%)
= 収穫窒素 / 施肥窒素 × 100