

| | | | | | |
|--|---------------|------|----|------|--------------|
| 幅広型畝内条施肥器利用によるキャベツ3月出し栽培での減肥技術 | | | | | |
| <p>[要約] キャベツの3月出し栽培において、全面全層施肥と本県が開発した幅広型畝内条施肥器を用いた条施肥を組み合わせ、畝内条施肥に低温期の肥料溶出性に優れている緩効性肥料を利用することにより、窒素施用量を26kg/10aまで減肥しても慣行施肥と同等の結球重が得られる。</p> | | | | | |
| 担当部署 | 野菜栽培部・野菜栽培チーム | | | 連絡先 | 092-922-4364 |
| 対象作目 | 野菜 | 専門項目 | 肥料 | 成果分類 | 技術改良 |

[背景・ねらい]

キャベツ栽培において、窒素施用量の削減と初期生育向上による安定生産技術を確立するために、畝内で広範囲に肥料が散布できる幅広型畝内条施肥器を開発し、初冬出し栽培における減肥技術を確立した（平成14年度成果）。しかし、低温期を経過する作型に対応した効果的な施肥法は未確定である。そこで、本県が開発した幅広型畝内条施肥器を用いて、3月出し栽培において窒素施用量を削減でき、安定生産が図れる施肥法を確立する。

（要望機関名：北九州普（H13））

[成果の内容・特徴]

- 1．3月出し作型では、窒素10kg/10aの速効性肥料の全面全層施用と16kg/10aの緩効性肥料の幅広型畝内条施肥器を用いた条施肥を組み合わせることにより、慣行施肥量（32kg/10a）よりも6kg/10a削減しても初期生育が優れ、慣行と同等の結球重が得られる（表1）。
- 2．3月出し作型において条施肥に用いる肥料は、被覆膜の厚さを薄くする等により、低温期の肥料成分の溶出性が優れている被覆尿素を含むキグコート31号、スパ- SRコート及び被覆燐硝安加里のスパ-ロング 424-70 が適している（表2、図1、2）。

[成果の活用面・留意点]

- 1．幅広型畝内条施肥栽培では、品種、作型、土壌の種類によって吸肥反応等が異なることを考慮して肥料の種類、施肥量を決定する（平成14年度成果参照）。
- 2．条施肥前には圃場内を試走して走行速度を調べ、施肥量を調節する。また、適正施肥深さは約10cmであり、作業実施前に確認する。
- 3．幅広型畝内条施肥器は土壌水分が極めて高い条件では、吐出管に土が付着して作畝ができない可能性があるので注意する。粘質土壌等での利用では砕土性が優れている超砕土口・タリと組み合わせるのが好ましい。

[具体的データ]

表1 3月出し栽培における畝内条施肥方法と生育、結球重

| 全面全層施肥 | 条施肥 | 合計 | 10月9日 | | | 10月24日 | | 結球重 | 収穫最盛期 |
|--------|-----|----|-------|------|-----|--------|------|-------|-------|
| | | | 草丈 | 最大葉幅 | 葉色値 | 株張 | 最大葉幅 | | |
| kg | kg | kg | cm | cm | | cm | cm | g | 月日 |
| 0 | 26 | 26 | 16.4 | 6.1 | 54 | 41.9 | 18.0 | 1,252 | 3.17 |
| 10 | 16 | 26 | 16.2 | 7.4 | 51 | 44.7 | 18.7 | 1,281 | 3.15 |
| 慣行施肥 | | 32 | 17.2 | 7.6 | 51 | 42.2 | 17.4 | 1,280 | 3.15 |

- 注) 1. 品種は '耐寒大御所'、平成14年9月26日定植。
 2. 施肥は、全面全層施肥10kg/10a(作畝前に硫加磷安48(16-16-16))と条施肥(キングコート31号(N-PO-KO18-8-10)、速効性50%、緩効性50%、被覆尿素溶出期間50日15%、70日35%)を施用。慣行施肥は基肥全面全層施肥22kg + 追肥5kg(10月26日施用) + 追肥5kg(11月28日施用)。
 3. 葉色値はミルタSPAD-502で最大葉を計測した値。

表2 3月出し栽培における緩効性肥料の種類、施肥法と生育

| NO | 全面全層肥料 | 畝内条施肥肥料 | 窒素施肥量 | | | 10月24日 | | | 12月9日 | | アトシアン発生程度 |
|----|--------|-------------|-------|-------|----|--------|------|-----|-------|------|-----------|
| | | | 全面全層 | 畝内条施肥 | 計 | 草丈 | 最大葉幅 | 葉色値 | 株張り | 最大葉幅 | |
| | | | kg | kg | kg | cm | cm | | cm | cm | |
| | 硫加磷安 | キングコート31号 | 10 | 16 | 26 | 44.7 | 18.7 | 57 | 71.2 | 31.7 | 1.5 |
| | 硫加磷安 | スーパースコート | 10 | 16 | 26 | 43.5 | 17.5 | 55 | 63.8 | 28.6 | 1.0 |
| | 硫加磷安 | スーパースコート424 | 10 | 16 | 26 | 41.6 | 17.8 | 57 | 66.4 | 28.2 | 1.0 |
| | | スーパースコート | 26 | 0 | 26 | 40.0 | 16.4 | 54 | 62.0 | 28.7 | 2.5 |
| | | スーパースコート424 | 26 | 0 | 26 | 37.2 | 14.3 | 53 | 63.7 | 27.4 | 2.0 |
| | 慣行施肥 | | | | 32 | 42.2 | 17.4 | 50 | 68.8 | 29.7 | 1.0 |

- 注) 1. 品種、定植日は表1と同じ。
 2. 肥料は、スーパースコート(N-PO-KO:22-10-13,速効性31%、緩効性(被覆尿素)69%)、スーパースコート424-70(N-PO-KO:14-12-14,被覆磷硝安加里、緩効性100%)
 3. アトシアン発生程度は、平成14年2月10日に発生程度を0(無)~5(甚)に分類して調査。

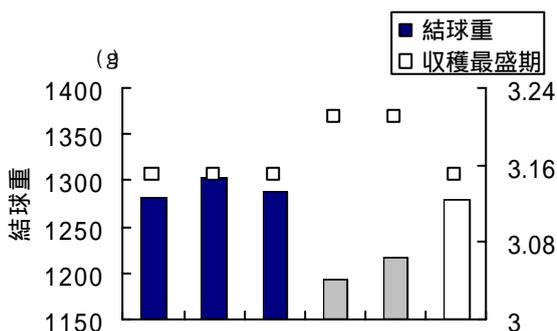


図1 緩効性肥料の種類、施肥法と結球重、収穫最盛期

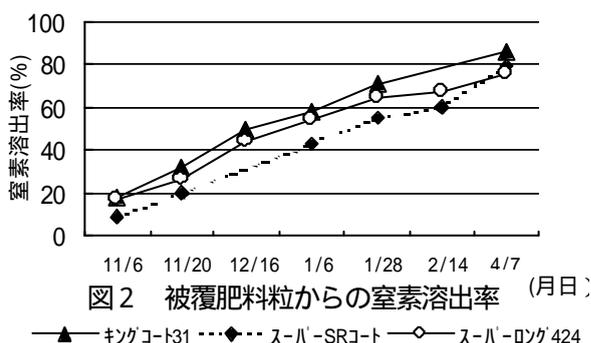


図2 被覆肥料粒からの窒素溶出率 (月日)

[その他]

研究課題名：野菜の畝内条施肥装置の開発と利用技術
 予算区分：経常
 研究期間：平成14年度(平成12~14年)
 研究担当者：森山友幸、井手治、石坂晃

