

[成果情報名]施設ハウレンソウの減化学肥料栽培

[要約]ハウレンソウの施設栽培において、目標株重30g以上の生育が可能な5月下旬は種までの春作栽培で、慣行窒素施肥量10kg/10aの半量を有機質肥料(ナタネ油かす)で代替した場合の生育は優れ、体内硝酸イオン濃度はやや低い傾向を示す。10月は種以降の秋冬栽培では、有機質肥料代替施肥で生育がやや遅れるものの、特に支障はなく、特別栽培農産物認証取得に向けた減化学肥料栽培は可能である。

[キーワード]施設ハウレンソウ、周年生産、減化学肥料、有機質肥料、硝酸イオン濃度

[担当]農林技術開発センター・干拓営農研究部門

[連絡先]電話0957-35-1272

[区分]総合・営農(干拓)、野菜

[分類]指導

[背景・ねらい]

諫早湾干拓地における施設園芸作物の中で、軟弱葉菜類の周年生産体系が求められている。その中で、環境保全型農業、周年生産技術の確立を目的としてハウレンソウの作型設定と生育予測、有機質肥料を用いた減化学肥料栽培について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. ハウレンソウの収穫株重を30g以上とすると、その生育量を確保できるのは、春作では5月下旬は種までであり、秋作は10月上旬は種からの作型である。6～9月の間は、発芽率が低く、発芽後の生育も悪く、下温、昇温抑制対策のない施設では、作型不適である。(図1)
2. 慣行窒素施肥量10kg/10aの半量を有機質肥料(ナタネ油かす)で代替した場合の生育は、6月は種までの春作で優れる。逆に11月は種以降の秋冬作では、化学肥料による慣行施肥で生育が早く、有機質代替施肥で遅れる。(図1)
3. 有機質肥料代替施肥による7月収穫までの春作栽培では、ハウレンソウ体内の硝酸イオン濃度は、慣行栽培と比較してやや低い傾向である。(表1)

[成果の活用面、留意点]

1. 施設は無加温、単棟ハウスで夏期の下温、昇温抑制対策装備なしの結果である。
2. は種はシーダーテープ利用で、5cm間隔、1粒封入である。
ナタネ油かすは、施肥後、は種までの日数が短いと極端に発芽率が低下する。発芽率を確保するためには、施肥後少なくとも7日以上の間隔をおいては種する。安定して発芽率を確保するためには、施肥後2週間以降のは種が望ましい。(図2)
3. かん水は発芽や初期生育を促進するため適宜行い、生育の中期以降は、かん水を控える。
4. その他の管理は、一般栽培に準ずる。
5. 本情報は、「施設作付計画及びローテーションプログラム」へ応用する。
6. 本情報は、諫早湾干拓環境保全型農業技術指針へ反映させる。

[具体的データ]

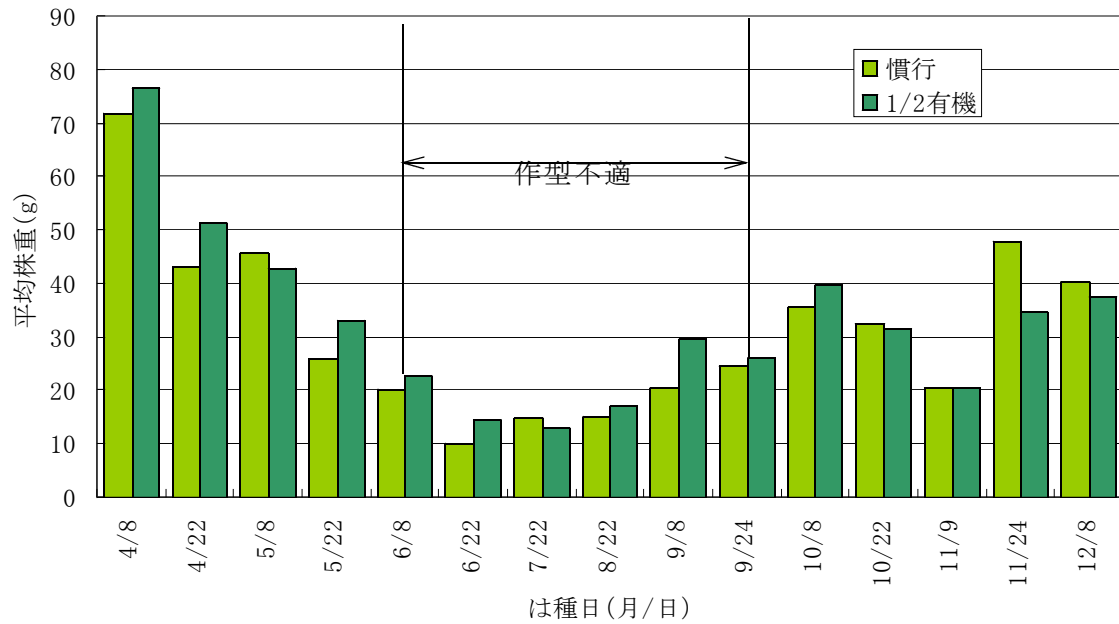


図1 は種期別のハウレンソウ平均株重

表1 時期別の体内硝酸イオン濃度

は種日	収穫日	区名	部位	硝酸イオン含量 (mg/100g)	評価
04/08	05/19	慣行区	全体	33.2 ± 9.7	低い
		1/2有機	全体	32.3 ± 10.9	低い
05/08	06/16	慣行区	全体	634.9 ± 201.2	高い
		1/2有機	全体	609.0 ± 122.6	高い
06/08	07/15	慣行区	葉	350.4	やや高い
			莖	835.2	高い
		1/2有機	葉	304.0	やや高い
			莖	778.6	高い
		慣行区	全体	546.4 ± 49.0	高い
		1/2有機	全体	460.8 ± 58.6	高い
09/08	10/14	慣行区	全体	199.7 ± 25.9	やや低い
		1/2有機	全体	306.1 ± 21.4	やや高い

[その他]

研究課題名：大規模営農に対応した
環境保全型農業の確立

予算区分：県単

研究期間：2008～2010年度

研究担当者：小林雅昭、川原洋子

発表論文等：

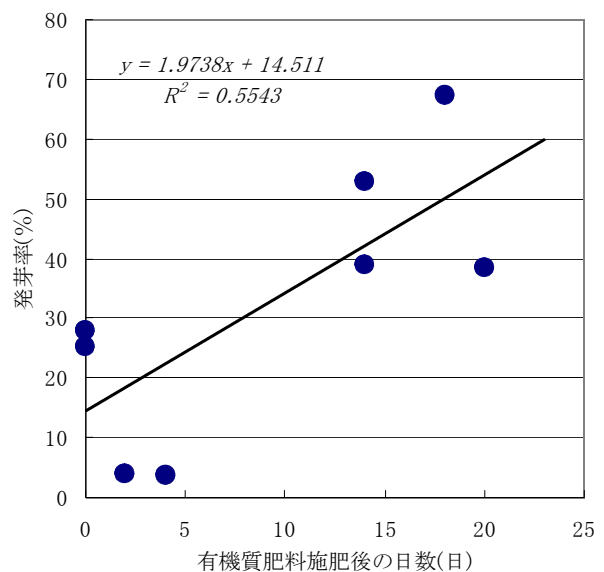


図2 有機質肥料施肥後は種までの日数と発芽率