
【タイトル】 白ネギにおける硫黄コート配合肥料の施用効果

【要約】 9月、10月、11月収穫の白ネギにおいて、完全生分解性硫黄被覆肥料（SCU）を配合した全量基肥施肥により、慣行のプラスチック被覆尿素肥料を配合した全量基肥施肥と同等のコストで同等の収量、品質の確保が可能である。

【キーワード】 根深ネギ、硫黄被覆肥料、脱プラスチック

【担当部署】 農林水産総合技術センター・園芸研究所・野菜課

【連絡先】 電話 0763-32-2259

【背景・ねらい】

県内の白ネギの施肥体系は、プラスチック被覆尿素肥料を配合した全量基肥体系となっている。近年、被覆肥料殻の農地からの流亡が問題となっていることから、完全生分解性硫黄被覆肥料（SCU）を配合した全量基肥施肥により収量、品質の確保が可能か検討した。

【成果の内容・特徴】

- 1 窒素成分量を合わせて施用した場合、9月、10月、11月収穫のいずれにおいてもSCU配合肥料は慣行肥料に比べ同等またはそれ以上の乾物重となる（表1、図1、2、3）。
- 2 SCU配合肥料を用いた場合の収穫時の窒素吸収量は、9月、10月、11月収穫のいずれにおいても、慣行肥料を用いた場合と同程度となる（図4、5、6）。
- 3 SCU配合肥料を用いた場合、9月、10月、11月収穫のいずれにおいても、慣行肥料と同等のA品収量を確保でき（表2）、肥料費も同等である（表3）。

【成果の活用面・留意点】

- 1 本成果は、園芸研究所内の砂壤土ほ場（作付前の可給態窒素6mg/100g）で得られた結果である。
- 2 供試品種には、9月収穫は「夏扇パワー」（チェーンポットCP303 2.5粒/穴播種）、10月収穫および11月収穫は「夏扇4号」（同3粒/穴播種）を用いた。
- 3 条間は120cmとし、施肥は植え溝に全量を条施用した。
- 4 本試験に用いた肥料の成分は、①SCU配合白ネギ一発（20-10-10） N20%の内、速効性4%+SCU(L)6%+SCU(LL)10%、②なっちゃんエース（24-10-14） N24%の内、速効性4%+LP40 5%+LP100 15%、③あきちゃんエース（24-10-14） N24%の内、速効性4%+LP40 5%+LPS140 15%である。

[具体的データ]

表 1 施肥設計

作型	肥料名	施用量 (kg/10a)	N (kg/10a)	P ₂ O ₅ (kg/10a)	K ₂ O (kg/10a)
9月収穫	SCU配合白ネギー発	84	16.8	8.4	8.4
	なっちゃんエース (慣行)	70	16.8	7.0	9.8
10月収穫	SCU配合白ネギー発	84	16.8	8.4	8.4
11月収穫	あきちゃんエース (慣行)	70	16.8	7.0	9.8

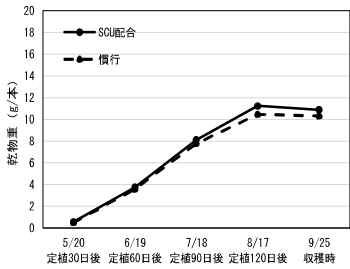


図 1 乾物重の推移 (9月収穫)
(2023~2025 年平均)

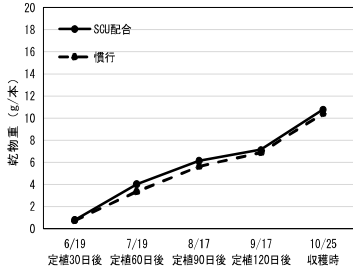


図 2 乾物重の推移 (10月収穫)
(2023~2025 年平均)

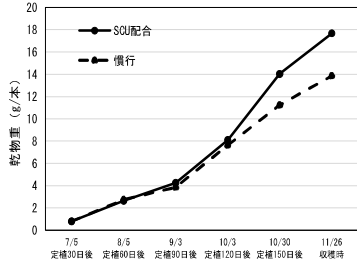


図 3 乾物重の推移 (11月収穫)
(2023~2025 年平均)

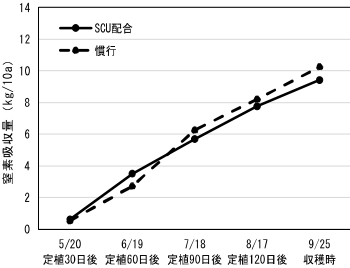


図 4 窒素吸収量の推移 (9月収穫)
(2023~2025 年平均)

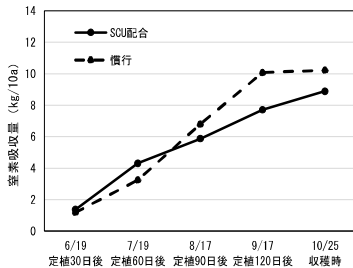


図 5 窒素吸収量の推移 (10月収穫)
(2023~2025 年平均)

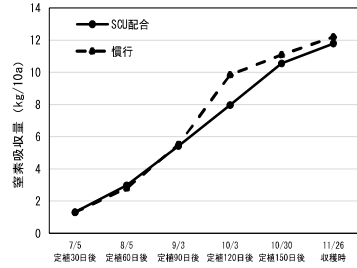


図 6 窒素吸収量の推移 (11月収穫)
(2023~2025 年平均)

表 2 A 品収量

作型	肥料	A品収量 (kg/10a)		
		2023年	2024年	2025年
9月収穫	SCU配合	2950	4110	3315
	慣行	2616	4163	1968
	t検定	n. s.	n. s.	n. s.
10月収穫	SCU配合	—	4488	3221
	慣行	—	4500	4237
	t検定	—	n. s.	n. s.
11月収穫	SCU配合	5157	4696	3589
	慣行	5613	4358	3180
	t検定	n. s.	n. s.	n. s.

表中の n. s. は t 検定で有意差なし

2023 年の 10 月収穫は期間中に出荷規格に至らず収穫調査未実施

2025 年の 9 月収穫のみ 2 反復の平均値、他は 3 反復の平均値である

表 3 肥料費の比較 (2025 年)

肥料名	規格 (kg/袋)	単価 (円/袋)	施用量 (kg/10a)	肥料費 (円/10a)
SCU配合白ネギー発	20	5120	84	21,504
なっちゃんエース	15	4550	70	21,233

[その他]

研究課題名：露地野菜の環境負荷低減に向けた施肥体系の確立

予算区分：県単 (革新技术開発普及費)

研究期間：2025 年 (2023~2025 年度)

研究担当者：高澤あゆみ、樋山桜子、奥野善久

発表論文等：なし