

高原地域におけるハウレンソウの軽作業安定連続栽培

農業研究センター 高原農業研究所

担当者：小野 誠

研究のねらい

ハウレンソウの連続栽培は、省力的で安定的な収量を確保するための技術として、平成4年に高原農業研究所で開発したものである。しかし、バーク堆肥を利用した育苗培地の調整に多くの労力を要することが普及上の隘路となっているため、培地の調整技術の改善を図るとともに、緩効性肥料を用いた連続生産システムについて検討した。

また、近年べと病レース4の発生が問題となっているため、抵抗性品種についても検討した。

研究の成果

- 50倍にうすめた糖蜜系アルコール精製残渣(保形用バインダー)を混用することで培地のブロック化が可能であり、育苗・定植後の生育にも支障がないことを確認した。これにより、バーク堆肥を利用した従来の方法に比べて大幅な省力化が可能となり、セル成型苗用トレイの任意選択も可能となった。
- 播種前の育苗培地に基肥を全量(1セル当たりN - 180mgをLPSAで施用)施すことにより、本圃に基肥を施用した場合と同様の生育が確保できる。
- 緩効性肥料を使い、8作分の肥料を一度にまとめて施用しても、1作毎に施肥を行った場合と同等以上の収量が確保できる。
なお、緩効性肥料としてはCDUS555・LPSA・LPSE・LPSS100及び被覆硫酸加里140日タイプを用い1a当たりN - 8.9kg・K₂O - 9.0kgを施用した。
- 播種期別に、べと病レース4抵抗性品種を選定した。

普及上の留意点

- 緩効性肥料の種類及び施肥量は、施肥時期によって調整する。
- 「アクティブ」はべと病レース4抵抗性はないが、収量・品質に優れることから、べと病の発生の恐れが少ない6月下旬～8月中旬播種の適品種として選定した。
- 8作分1回施肥技術は、直播きのハウレンソウにも応用できると考えられる。

表 1 育苗培地の保形用バインダーを用いた場合の本圃 1 アールあたりの播種作業時間

	慣行	保形用バインダ
バーク堆肥のミキサーによる混和	(分)	(分)
バーク堆肥のミキサーによる混和	70	0
床土のセル成型トレイへの充填	20	20
セル成型トレイにおけるバーク堆肥の練り上げ	80	0
播種	40	40
合計	210	60

表 2 育苗培地への播種前全量基肥が収穫時の生育に与える影響

(3作目、平成7年度)

試験区	株重	葉数	葉長	葉幅	葉色
	(g)	(枚)	(cm)	(cm)	*
移植前本圃施設 (対照)	22.1	12.5	13.2	6.7	26.9
播種前全量基肥	21.2	11.2	11.6	6.8	30.2

*ミノルタ SPAD 値

表 3 本圃への緩効性肥料の8作分1回施肥連続栽培が収穫時の生育に与える影響

(8作平均、平成7年度)

試験区	株重	葉数	葉長	葉幅	葉色
	(g)	(枚)	(cm)	(cm)	*
1作毎施肥 (対照)	28.0	11.9	13.6	7.6	28.2
8作分1回施肥	34.3	12.4	14.9	8.7	29.6

*ミノルタ SPAD 値

表 4 播種期別適品種

播種期(月・旬)	品種名	べと病抵抗性(レース)
1	アールフォア	1, 3, 4
2~4	ニュースター	1, 3, 4
5~6中	サザンクロス	1, 3, 4
6下~8中	アクティプ	1, 3
8下~10	アトランタ	1, 3, 4
11~12	アールフォア	1, 3, 4