

平成 27 年度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	ミニトマトの露地疎植栽培に適した誘引法（追補）		
[要約] ミニトマトの疎植で粗放的な露地栽培（通称：ソバージュ栽培）では、誘引法を直立ネット誘引とすることで、収穫姿勢が改善され、作業効率は同等以上である。					
キーワード	赤系	ソバージュ栽培	姿勢改善	技術部 野菜花き研究室	

1 背景とねらい

本県の中山間地域では中小規模の農地が点在し、施設化が困難な圃場も多い。このため、集約的かつ収益性の高い品目の導入が必要であることからミニトマトの露地疎植栽培法（通称：ソバージュ栽培）に着目し、平成 26 年度試験研究成果「ミニトマトの露地疎植栽培に適した誘引法」で、直立ネット誘引が慣行誘引（アーチネット誘引）に比較して単位面積当たりの良果収量が高いことを示した。

一方でソバージュ栽培は一般的栽培法と比較して全作業時間における収穫作業の割合が高いとの報告があるが（参考資料(2)）、誘引法による作業姿勢および収穫作業効率の違いについては不明であることから検討を行った。

2 成果の内容

- (1) 収穫作業の労働負担を OWAS 法で評価したところ、直立ネット誘引は慣行誘引と比べて収穫姿勢が改善される（表 1、表 2）。
- (2) 直立ネット誘引に改良することで 1kg あたり収穫時間は、収穫前半の 8 月上旬で慣行誘引よりも短くなるが、収穫後半の 9 月にはほぼ同等となる（表 3）。

3 成果活用上の留意事項

- (1) 今回の結果は品種「ロソナポリタン」を用い、両誘引法ともソバージュ栽培の仕立法に準じて栽培して得られたものである。また、定植は 5 月下旬、10a 当たり窒素施用量は基肥 25.5kg、追肥 2.8kg として栽培した。
- (2) 慣行及び直立ネット誘引法は平成 26 年度試験成果に基づいて行った。
- (3) 2015 年の 10a 良果収量は直立ネット誘引で 5,308kg、慣行誘引で 4,315kg であった。
- (4) 栽培にかかる留意事項は平成 26 年度年度試験成果の留意事項を参照すること。
- (5) 「ソバージュ栽培」は[®]イオニアエコサイエンス(株)の登録商標である。

4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯または対象者等 県内全域、指導機関
- (2) 期待する活用効果 ソバージュ栽培における収穫姿勢の改善

5 当該事項に係る試験研究課題

(H25-14)ブランド化を促進する野菜の生産・加工技術の実証研究（H25-29 国庫委託）
外部資金課題名：食料生産地域再生のための先端技術展開事業

6 研究担当者 吉田 泰、藤尾 拓也

7 参考資料・文献

- (1) 平成 26 年度試験成果（指導）：ミニトマトの露地疎植栽培に適した誘引法
- (2) アーチ放任仕立て栽培（通称：ソバージュ栽培）が露地夏秋どりミニトマトの作業性に及ぼす影響, 北條ら, 2014. 園学研. (別) 2: 419.
- (3) ソバージュ栽培マニュアル([®]イオニアエコサイエンス(株))
http://p-e-s.co.jp/sicilian-rouge/pdf/Sicilian_Rouge_sauvage_cropping_manual.pdf
- (4) 平成 13 年度試験成果（指導）：農作業改善のための労働負担測定評価方法マニュアル

8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 収穫作業における労働負担別作業姿勢割合（%）

	AC1	AC2	AC3	AC4
	リスクは極めて低い。改善は不要。	リスクは低いが近い。改善が必要。	リスクは高く早急に改善すべき。	リスクは極めて高く、直ちに改善すべき。
直立ネット誘引	83.3	4.2	12.5	0.0
(慣行)アーチネット誘引	50.0	36.4	13.6	0.0

代表的な
作業姿勢



耕種概要	定植日：2015/5/27。 畝間：直立ネット誘引 1.8m、慣行誘引 2.0m（アーチ内畝間 2.2m、アーチ外畝間 1.8m）。 ベッド幅：共に 50cm、ネット高さ：直立ネット誘引 150cm、アーチネット誘引 180cm 株間：1m 栽植密度：直立ネット誘引 550 株/10a、慣行誘引 500 株/10a
調査概要	調査日：2015/8/4 の収穫作業を調査に供した。 作業者：2名（女性、身長約 160cm、40-50 代） 調査方法：ビデオ撮影した収穫作業について 5 秒単位で作業姿勢を OWAS 法に基づいて分類（スナップリーディング法）。

表2 収穫作業における聞き取り結果
Q どちらの収穫作業が軽労と感じたか

直立誘引	: 6
アーチ誘引	: 0
どちらともいえない	: 0
回答人数	: 6 名

コメント：
アーチ誘引は上部の収穫物が通路から離れており、収穫時に腕を伸ばす必要がある。

表3 ソバージュ栽培における誘引方法の違いによる収穫作業時間

	1kg あたり収穫時間 (分秒/kg)	
	8月4日	9月1日
直立ネット誘引	4:01	8:31
(慣行)アーチネット誘引	5:22	8:21
直立ネット誘引/アーチネット誘引(%)	75	102

調査数：直立ネット誘引は 3 株、慣行誘引についてはアーチ両畝より各 3 株を調査。