

平成 9 年度試験研究成果

区分	普及	題名	ハウスきゅうりの遅出し作型における不耕起栽培法
〔要約〕ハウスきゅうりの早出し・遅出し連続栽培において、前作の早出し栽培が終了した後で、茎葉のみ片づけ、不耕起で遅出し栽培の苗を定植する省力化体系技術を確立した。不耕起栽培ではセル成型苗を早植え・直接定植することにより、慣行栽培を上回る収量を確保できる。			
キーワード	ハウスきゅうり；不耕起栽培		セル苗直接定植 園芸畑作部 野菜畑作研究室

1 背景とねらい

夏秋きゅうりは収穫・栽培管理に多くの労力を要することから、栽培農家 1 戸当たりの規模拡大が進んでいない現状にある。これまで、この対策の有力な方法として、ハウス・露地栽培を含む各種作型を組み合わせた省力的な短期連続栽培法等の体系化技術を確立し、5 月から 11 月までの定量継続出荷を可能にしたところである。今回、その体系化技術の一環として、露地作型の収穫最盛期に行われる、ハウス早出し作型の跡地整理とハウス遅出し作型の植付準備を大幅に省力化できる、2 作目の不耕起栽培法を確立した。

2 技術の内容

- (1) 前作きゅうりの後片づけとしては、茎を地際から切断して、地上部をハウス外へ持ち出すだけで済む。また、遅出しきゅうりのための新たな圃場準備は必要ない。
- (2) 遅出し作型の定植位置は前作の株跡の間とし、継続使用のポリマルチに穴を開けて定植する。
- (3) 使用する苗は、大量生産が可能で植付けも容易なセル苗とする。また、播種期はこれまでの慣行ポット苗と同じ 7 月始めとして、播種後 15 日程度の若苗を植付ける。このことにより、露地作型の収穫量が減少する 9 月上旬からの本格収穫開始となり、収量も安定する。
- (4) 前作の早出し作型の肥培管理は慣行どおりに行い、遅出し作型は定植活着後の液肥による追肥だけで対応できる。。

種 類	6 下	7 上	7 中	7 下	8 上	8 中	8 下	9 上	9 中	9 下
(慣行技術) ポット利用 + 耕起	ハウス早出し		前作の残渣持出し・マルチ及び灌水チューブ除去・支柱除去 耕起・施肥・耕耘・成畦・灌水チューブ設置・マルチ・支柱設置					ハウス遅出し		
(新技術) セル苗利用 + 不耕起	ハウス早出し		前作の地上部残渣持出し					ハウス遅出し		
(参考) 露地作型			露地作型収穫期間							

: 播種 ----- : 育苗期間 : 定植 : 収穫期間 ~~~~ : 切替作業期間

3 普及上の留意事項

- (1) セル成型苗の直接定植技術については平成 6 年度指導上の参考事項に準ずるが、定植期が高温期であることから苗の老化に注意し、定植後についてもしおれやすく生育が不揃いになりやすいので、活着するまで株元灌水を十分に行う。
- (2) ハウスでの不耕起連続栽培なので、スリップス、ダニ等防除は特に徹底する。

4 技術の適応地帯

県中南部及び沿岸部

5 当該事項に係る試験研究課題

〔野菜 1〕 - 1 - (2) - ア 園芸作物の経営基盤を強固にする省力・低コスト生産技術の開発

6 参考文献・資料

平成 6 年度 指導上の参考事項「きゅうりのセル成型苗直接定植技術」
 平成 8 年度 野菜関係試験成績書 岩手県園芸試験場 野菜花き部
 平成 9 年度 " (未定稿) 岩手県農業研究センター 野菜畑作研究室

7 試験成績の概要

表1 ハウス遅出し作型の収量・品質

試験年次	区名	総収量 (kg/a)	商品果収量 (kg/a)	左比 (%)	果実品質別収量割合(個数%)					良果率 対比(%)	
					良果	曲果	尻太	尻細	くず		
H 9	耕起	ポット苗(慣行)	519.1	445.4	(100)	63	23	5	-	9	(100)
		ポット苗	473.1	414.6	93	60	28	2	0	10	95
	不耕起	セル苗・早植え	646.4	560.8	126	59	28	3	0	10	94
		セル苗・遅植え	244.6	213.2	48	65	23	0	-	12	103
H 8	耕起	ポット苗(慣行)	822.2	748.5	(100)	68	23	4	0	5	(100)
		ポット苗	693.9	633.3	85	68	23	3	0	5	100
	不耕起	セル苗・早植え	866.7	773.3	103	61	29	4	0	6	90
		セル苗・遅植え	460.0	428.3	57	73	20	2	0	5	107

作期 H 9 播種期: 7月14日、7月28日 定植期: 7月28日、8月11日
 H 8 播種期: 7月1日、7月18日 定植期: 7月15日、8月1日

施肥量(kg/a、H 8の例)

ハウス早出し作型(共通) 窒素1.70+0.60 リン酸2.90+0.20 カリ1.70+0.50
 ハウス遅出し作型・耕起区 " 1.50+1.70 " 1.50+0.70 " 1.50+1.30
 " ・不耕起区 " - +1.80 " - +0.70 " - +1.50

堆肥400、炭カル15を早出し作型作付け前に全面施用

《摘要》セル苗・早植え区は収量ではポット苗区を大きく上回ったが、良果率ではやや劣る傾向にあった。セル苗・遅植え区の収量はポット苗区の50~60%程度であった。

表2 ハウス遅出し作型の時期別商品果収量(kg/a)

試験年次	区名	8月			9月			10月		
		下旬	中旬	下旬	下旬	中旬	下旬	下旬	中旬	下旬
H 9	耕起	ポット苗(慣行)	-	19.2	111.1	103.0	96.0	64.6	51.5	
		ポット苗	-	4.3	102.1	104.2	88.2	63.8	52.1	
	不耕起	セル苗・早植え	-	27.3	156.8	111.7	96.2	95.1	73.7	
		セル苗・遅植え	-	-	-	29.2	59.4	76.3	48.2	
H 8	耕起	ポット苗(慣行)	18.2	140.4	248.5	139.4	65.7	32.3	104.0	
		ポット苗	10.1	110.1	215.2	140.4	57.6	33.3	66.7	
	不耕起	セル苗・早植え	67.7	168.7	283.8	64.6	37.4	39.4	112.1	
		セル苗・遅植え	-	32.3	117.2	120.2	53.5	31.3	74.7	

《摘要》セル苗・早植え区の収穫開始はポット苗区より3~5日程度早く、セル苗・遅植え区はポット苗区より10~15日収穫開始が遅かった。

セル苗・早植え区は収穫期間を通してポット苗区より収量が多く、収穫後半の急激な収量低下等は認められなかった。

表3 定植後の生育(8月28日調査)

試験年次	区名	草丈		葉数		側枝本数	
		平均 (cm)	変動係数 (%)	平均 (枚)	変動係数 (%)	平均 (本)	
H 9	耕起	ポット苗(慣行)	164.2	5.4	15.9	3.9	1.7
		ポット苗	153.5	11.6	15.7	9.3	1.1
	不耕起	セル苗・早植え	154.0	25.1	15.9	19.3	1.4
		セル苗・遅植え	28.3	18.3	4.3	10.9	0

《摘要》定植1か月後の生育は、耕起区に比較して不耕起区がやや劣る傾向であった。また、ポット苗区とセル苗区の生育差はほとんどみられなかったが、セル苗区は定植後の活着が揃いにくく、生育にばらつきが認められた。