

全自動移植機利用のためのちんげんさい、べんり菜、しゅんぎくの育苗技術と栽植本数							
【要約】全自動移植機を用いて軟弱野菜の生産を行うためのセル成型苗の育苗技術と栽植本数を明らかにした。							
園芸研究所・野菜花き部・野菜栽培研究室、施設機械研究室					連絡先	092-922-4111	
部会名	園 芸	専門	栽培	対象	葉茎菜類	分類	指導

【背景・ねらい】

現在、ちんげんさい、べんり菜の栽培は直播体系であるため在圃日数が長く、移植栽培技術の確立により年間作付回数の増加が期待できるが、単位面積当たり栽植本数が多いので、移植栽培を行う場合には労働時間の軽減のため機械移植を行う必要がある。また、慣行栽培が移植体系である摘みとりしゅんぎくも、機械移植を行うことによって省力化が図られる。そこで、これら3品目について機械移植を行う場合の育苗技術、栽植本数を明らかにする。

【成果の内容・特徴】

- ①全自動移植機を用いて軟弱野菜のちんげんさい、べんり菜、しゅんぎくを定植する場合、育苗にはセル数220のトレイを用いる。M式移植機で定植するためには十分に形成された根鉢と9cm以上の草丈が必要である。448のトレイはセルの容量が小さいため、機械で定植可能な草丈を確保できない（データ略、表1）。
- ②ちんげんさいは発芽率がほぼ100%であるため1セルに1粒播きとし、株間は12cmで定植することにより慣行栽培と同等の栽植本数を確保できる（表1）。
- ③べんり菜は直播と同等の苗立ち本数を確保するため1セルに2粒播きとし、株間5cmで定植する（データ略、表1）。
- ④しゅんぎくは発芽率が低いため1セルに6粒播種し、育苗後半に1セル1本に間引き、株間は30cmで定植すると慣行栽培と同等の栽植本数を確保できる（データ略、表1）。

【成果の活用面・留意点】

- ①灌水施設の整ったハウス栽培でちんげんさい、べんり菜、しゅんぎくを機械移植する場合の指針として利用する。
- ②ちんげんさい、べんり菜では、低温期の育苗は暖房育苗を行い、根鉢の形成を促すとともに、本田での抽台を防止する。
- ③根鉢の形成を促進するため育苗培土の選定に留意し、軟弱徒長を防ぐため育苗時の多肥は避ける。
- ④在圃期間は短縮されること、栽植本数が多くセル成型苗の購入苗代が多額となること等経営的な長所、短所に留意する。

[具体的データ]

表1 全自動移植機利用のための育苗技術及び栽植本数(平成5年)

		ちんげんさい	べんり菜	しゅんぎく (摘みとり)
播種粒数		1粒/セル	2粒/セル	6粒/セル(育苗時に1本立ちにする)
使用トレイ		セル数220全自動型移植機専用トレイ		
育苗日数		25日程度	20~25日程度	25~35日程度
9月25日 育苗時 苗形質	草丈	12.8cm	12.8cm	9.3cm
	根鉢	4.0	4.0	5.0
条間		22.5cm	22.5cm	22.5cm
株間		12cm	5cm	30cm
慣行栽植 本数		条間:15cm 株間:15~18cm 10a当たり30千本~36千本	条間:15cm 株間:5cm 10a当たり108千本	条間:25cm 株間:30cm 10a当たり11千本
栽植株数		30千株/10a	72千株/10a	12千株/10a
栽植本数		30千本/10a	144千本/10a	12千本/10a
耕種 概要	定植	9/17	9/17	9/17 11/18
	収穫	10/15	10/8	10/20(主枝) 2/2(主枝) 11/10(側枝) 2/18 3/15(側枝)
収量		3.6t/10a	3.3t/10a	3.1t/10a 8.3t/10a
その他		苗の形態は根鉢の形成が十分であり、かつ草丈が9cm以上確保できたときが定植適期である。 発芽率を向上させるため、播種、かん水後数日間低温条件下におく。		

注) ①育苗培土: 園芸培土

②根鉢の形成程度: 0(崩れる)~5(崩れない)の6段階評価

③供試移植機: M式VP245

④収量: 栽植面積率を81%として換算

[その他]

研究課題名: 機械化作業一貫体系の確立

予算区分: 経常

研究期間: 平成5年度(平成3~5年)

研究担当者: 渡辺幸恵、金丸隆、山本幸彦、月時和隆

発表論文等: 野菜栽培におけるセル成型苗の利用 第3報 福岡農総試研報B-13, 1994