

【注意】発行当時の原稿をそのまま掲載しております。農薬について記載のある場合は、最新の農薬登録内容を確認し、それに基づいて農薬を使用して下さい。また、成果情報によっては、その後変更・廃止されたものがありますのでご注意下さい。

[成果情報名] ミニセルリー「若竹」の安定多収栽培体系

[要 約] ミニセルリー「若竹」は、マルチ内灌水と定植時期に応じた栽植様式を組み合わせることで、安定多収栽培が可能となる。春どりハウス栽培及び8月中旬定植の秋どりハウス栽培では、株間を22～23cmとすることで、慣行の株間25cmに比べ所得の増加が見込まれる。一方、秋どりハウス栽培の定植晩限である9月上旬定植では、株間は慣行の25cmがよい。

[部 署] 山形県村山総合支庁産業経済部農業技術普及課・産地研究室

[連絡先] TEL 0237-84-4125

[成果区分] 普

[キーワード] ミニセルリー、「若竹」、安定多収栽培体系、収益性

[背景・ねらい]

ミニセルリー「若竹」は、本県が国内唯一の産地であり、現地では生産者個々の栽培経験に基づいた栽培管理が行われている。しかし、収量及び品質が不安定であるため、安定生産技術の確立が産地の課題となっている。そこで、安定的に収量が得られる栽培技術として灌水方法、栽植様式、定植時期に着目し技術確立を行う。ここでは、これまでに成果が得られた栽培技術を組み合わせた安定多収栽培体系の収益性について検討する。

[成果の内容・特徴]

- ミニセルリー「若竹」のハウス栽培において、灌水チューブを使用したマルチ内灌水は、現地慣行の頭上灌水に比べ、株重が大きく、商品収量が多くなる（表1）。
- 春どりハウス栽培及び8月中旬定植の秋どりハウス栽培では、株間を22～23cm（栽植本数909～870本/a）とし、マルチ内灌水を行った場合、慣行の株間25cm（栽植本数800本/a）に比べa当たりの商品本数が2割増加する（図1、表2）。
- 秋どりハウス栽培の定植晩限である9月上旬定植では、株間を22～23cmとすると需要が少なく単価が安い3S以下の階級が増加する（図1、図2）。
- ミニセルリー「若竹」は、以上の技術を組み合わせることで、安定多収栽培が可能となる。その場合の収益性は以下のとおりである（図1、図3）。
 - 春どりハウス栽培では、3月中旬に定植し、株間を22～23cmとした場合、慣行の株間25cmに比べ粗収入は12%、所得は23%の増加が見込まれる。
 - 秋どりハウス栽培では、8月中旬に定植し、株間を22～23cmとした場合、慣行の株間25cmに比べ粗収入は18%、所得は32%の増加が見込まれる。一方、定植晩限である9月上旬定植では、株間は慣行の25cmがよい。

		月																
作型	定植時期	灌水方法	株間	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			
				上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
春どり ハウス栽培	3月中旬	マルチ内 灌水	22～23cm	○-----▲-----□ (育苗)														
秋どり ハウス栽培	8月中旬		22～23cm	○-----▲-----□ (育苗)														
	9月上旬 (晩限)		25cm	○-----▲-----□ (育苗)														

○播種 ▲定植 □収穫

図1 ミニセルリー「若竹」の安定多収栽培体系の栽培暦

[成果の活用面・留意点]

- 灌水方法については、令和4年度研究成果情報「ミニセルリー『若竹』の安定生産に向けた効果的な灌水方法（指）」を参照のこと。
- 秋どりハウス栽培における定植晩限については、令和4年度研究成果情報「ミニセルリー『若竹』の秋どりハウス栽培の定植晩限（指）」を参照のこと。
- 栽植様式については、令和4年度研究成果情報「ミニセルリー『若竹』における増収効果の高い栽植様式（指）」を参照のこと。

[具体的なデータ]

表1 灌水方法の違いが収量・品質に及ぼす影響

灌水方法	商品収量 (本/a)	規格外収量 (本/a)	商品率 ^z (本数%)	調製後の株重 (g/株)
マルチ内灌水	800	0	100	1,126
頭上灌水 ^y	760	40	95	1,025

※令和3年所内春どりハウス栽培、10株2反復、株間25cm(栽植本数800本/a)
^zナメクジ害を含む ^y灌水ノズル直下付近(ハウス内で最も水がかかる位置)の株を調査した

表2 作型・定植時期・栽植様式別の収量

作型	定植時期	株間	栽植本数	商品本数 (本/a)	慣行比 (株間25cm比) (%)
春どり ハウス栽培	3月中旬 ^z	22cm~23cm	909~870本/a	889	(123)
		25cm(慣行)	800本/a	720	(100)
秋どり ハウス栽培	8月中旬 ^y	22cm~23cm	909~870本/a	876	(118)
		25cm(慣行)	800本/a	740	(100)
秋どり ハウス栽培	9月上旬 ^z	22cm~23cm	909~870本/a	845	(106)
		25cm(慣行)	800本/a	800	(100)

※灌水はマルチ内灌水を実施 ^z令和4年 ^y令和3~4年の2か年平均

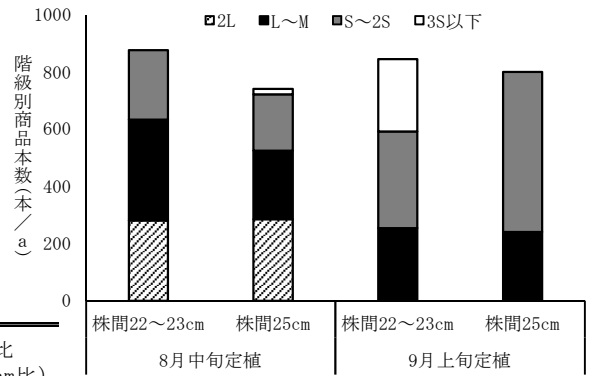


図2 秋どりハウス栽培における定植時期及び栽植様式が階級別商品本数に及ぼす影響

※8月中旬定植は令和3~4年の2か年平均、9月上旬定植は令和4年の1か年
 ※灌水はマルチ内灌水を実施
 (2L ≥ 0.9kg > L ≥ 0.8kg > M ≥ 0.7kg > S ≥ 0.6kg > 2S ≥ 0.5kg > 3S ≥ 0.4kg > 4S ≥ 0.3kg 以下)

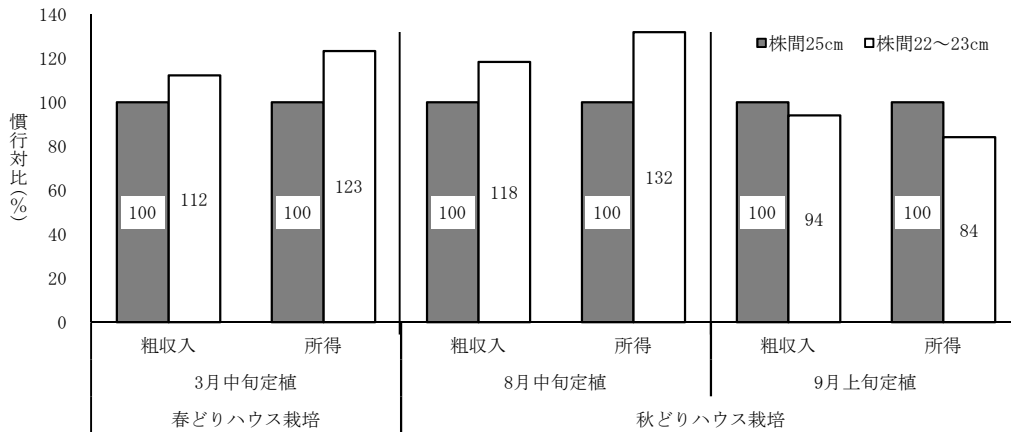


図3 作型別の株間25cm(慣行)に対する株間22~23cmの粗収入及び所得の割合(株間25cm=100)

※春どりハウス栽培及び秋どりハウス栽培の9月上旬定植は令和4年の1か年、秋どりハウス栽培の8月中旬定植は令和3~4年の2か年平均。
 ※灌水は頭上灌水とマルチ内灌水を併用、施肥は全量基肥を行うこととして試算。 ※肥料や資材価格は令和4年時点の価格を基に算出。
 ※栽培ハウス及び農機一式(トラクター、管理機、動力噴霧器等)をリース利用し、年間2作行うこととして試算。

栽培概要

		令和3年春どり ハウス栽培	令和3年秋どり ハウス栽培	令和4年春どり ハウス栽培	令和4年秋どり ハウス栽培
試験場所		所内パイプハウス(無加温)			
試験規模		1区10株2反復			
定植時期		3月中旬定植	8月中旬定植	3月中旬定植	8月中旬定植 9月上旬定植
播種		令和2年12月10日	令和3年5月28日	令和3年12月10日	令和4年6月2日 令和4年6月30日
鉢上げ(32穴セルトレイ)		令和3年1月29日	7月7日	令和4年1月26日	7月15日 8月10日
定植		3月19日	8月13日	3月18日	8月15日 9月6日
収穫		5月26日	10月20日	5月23日	10月20日 11月7日
栽植様式		畝間100cm、条間:30cm、2条千鳥植え			
		株間25cm	株間22cm 株間25cm	株間22.5cm 株間25cm	株間22.5cm 株間25cm
施肥	基肥量 N:P ₂ O ₅ :K ₂ O (kg/10a)	20.0:13.3:20.0	22.1:14.7:21.9	16.6:11.0:16.4	22.1:14.7:21.9
	追肥量 N:P ₂ O ₅ :K ₂ O (kg/10a)	2.1:1.3:1.9	-	-	-

※芽かきは定植約1か月後に行なった。
 ※ジベレリン処理は目標収穫日の約2週間前に行なった。

[その他]

研究課題名: ミニセルリー「若竹」の安定生産技術体系の確立
 予算区分: 県単
 研究期間: 令和4年度(令和2~4年度)
 研究担当者: 鈴木香菜子
 発表論文等: なし