

研究成果情報

令和3年度

夏まきブロッコリーの1穴2粒まきセル苗の2本植え栽培による増収技術		
[要約] <u>ブロッコリー</u> の夏まき栽培において、72 穴または 128 穴セルトレイに種子を1穴2粒まきし、 <u>2本植え</u> して栽植本数を 10 アールあたり 4,700 株程度と増加させることで、慣行の1本植え栽培に比べ増収する。		
新潟県農業総合研究所園芸研究センター	連絡先	TEL 0254-27-5555 FAX 0254-27-2659

[背景・ねらい]

園芸導入・定着を進めるうえで、栽培技術の簡素化や効率化による生産性の向上を図ることが重要である。そこで、ブロッコリーのセル育苗において、通常1粒まきのセル苗を2粒まきし、そのまま場に2本植えして栽植密度を高めることで収量の向上を図る。

[内容]

- 1 72 穴または 128 穴セルトレイを用いて種子を1穴に2粒まきし、通常と同様に育苗すると約4週間で定植適期の苗が得られ(表1、図1)、半自動移植機による機械定植が可能である。
- 2 2粒まきの苗を、株間を通常より広く取り2本植えする。栽植密度は、畦巾 1.4m、株間 60cm、2条千鳥植えで、10 アール当たり 4,700 本(慣行 3,000~3,500 本/10a)程度とする。慣行の1粒まき、1本植への栽培と同等の花蕾重が確保でき、単収が 15~30%程度向上する(図2)。
- 3 2本植えた場合は、慣行の1本植への栽培に比べ収穫までの日数が3~5日程度長くなるが、どちらか一方の株が極端に小さくなることはない(データ略)。
- 4 育苗経費は、72 穴トレイ使用で 10 アールあたり 7,798 円、128 穴トレイ使用で 2,798 円増加するが、増収により回収可能である(表2)。

[導入効果]

ブロッコリーの単収増加により経営の安定化が図られる。

[導入対象]

夏まきブロッコリー生産者

[留意点]

- 1 園芸研究センターの畑作ほ場における試験結果である。
- 2 施肥は慣行の施用量で栽培可能であるが、土壌肥沃度が劣る場合は、土壌分析値等を参考に増施する。
- 3 育苗期間が長くなり、大苗になると機械移植の精度が低下するので、適期定植に努める。

[具体的データ]

表1 育苗方法の違いが定植時の苗質に与える影響

試験年	育苗方法	葉数 (枚)	草丈 (cm)	葉色 (SPAD値)	苗重量 (g/株)	乾物重 (g/株)
令和元年	72穴2粒	2.4 ± 0.08	9.0 ± 0.29	44.9 ± 0.43	0.87 ± 0.03	—
	128穴1粒	3.0 ± 0.04	10.8 ± 0.31	45.4 ± 4.44	1.18 ± 0.07	—
		**	**	n.s.	**	
令和2年	72穴2粒	2.8 ± 0.03	10.3 ± 0.25	41.9 ± 0.33	1.21 ± 0.00	0.21 ± 0.02
	128穴2粒	2.8 ± 0.17	11.1 ± 0.02	40.2 ± 0.40	0.99 ± 0.03	0.15 ± 0.00
	128穴1粒	3.3 ± 0.02	11.0 ± 0.07	42.5 ± 0.30	1.51 ± 0.02	0.22 ± 0.01
	200穴1粒	2.9 ± 0.06	11.1 ± 0.55	40.5 ± 0.11	1.08 ± 0.04	0.17 ± 0.02
		**	**	n.s.	**	*

注: *, **: それぞれ1%、5%の危険率で有意差有り。品種は「スピードドーム」。は種日は令和元年8月1日、令和2年7月30日。

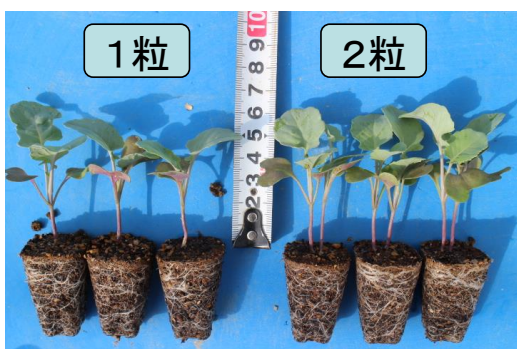


図1 128穴セルトレイで育苗したブロッコリー苗

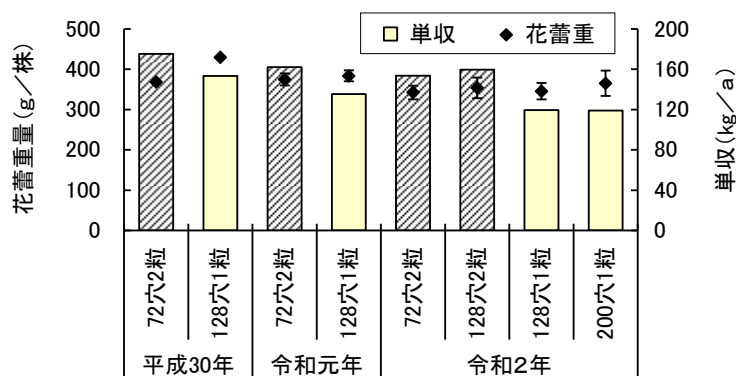


図2 3カ年における2粒まきブロッコリーの収量性

注1 2粒まき2本植え: 畦巾140cm×株間60cm×2条千鳥 4,760株/10a
1粒まき1本植え: 畦巾140cm×株間40cm×2条千鳥 3,570株/10a
注2 エラーバーは標準偏差

表2 育苗経費の比較

項目	1穴1粒まき		1穴2粒まき (10aあたり)	
	128穴	200穴	72穴	128穴
10アール栽植本数	3,570本	3,570本	4,760本	4,760本
トレー枚数(予備2割増し)	34枚	22枚	40枚	23枚
培土容量(1トレイ)	2.5L/枚	2.4L/枚	3.5L/枚	2.5L/枚
培土袋数(30L容)	2.83袋	1.76袋	4.67袋	1.92袋
培土価格	3,400円	2,112円	5,600円	2,300円
育苗トレー価格	3,400円	2,200円	4,000円	2,300円
種子価格	15,001円	15,001円	19,999円	19,999円
合計金額	21,801円	19,313円	29,599円	24,599円
128穴1粒まきとの比較		-2,488円	+7,798円	+2,798円
粗収益	295,251円	294,278円	379,502円	394,426円

注 算出根拠: 培土1,200円/袋30L入、育苗トレー100円/枚、ブロッコリー種子3.5円/1粒(コート種子)
粗収益: 新潟市中央卸売市場平成31年1月～令和2年12月の平均単価247円に単収を乗じて算出

[その他]

研究課題名: 野菜生産の拡大と安定に向けた栽培技術及び生産方式の構築

予算区分: 県単経常

研究期間: 平成30～令和2年度

発表論文等: なし