

[成果情報名] キャベツ「初恋」の9月上旬定植秋冬どり栽培

[要約] 「初恋」をもちいた長期無追肥育苗による夏まき秋冬どり栽培では、9月11日定植でも11月下旬に球重1.2kg程度の株重量を得ることができる。宮城県において夏まき秋冬どり栽培の定植晩限となる8月下旬より2週間程度遅い9月上旬までに定植しても11月末～12月の収穫が可能である。

[キーワード] キャベツ、「初恋」、夏まき、9月定植、秋冬どり

[担当] 宮城県農業・園芸総合研究所・野菜部・露地野菜チーム

[代表連絡先] marc-ya@pref.miyagi.lg.jp

[区分] 野菜花き推進部会

[分類] 研究成果情報

[背景・ねらい]

気候変動による夏秋季の高温と秋冬季温暖傾向によって、宮城県でも暦日や地理的条件、気温等に合わせた露地野菜生産の作期が、近年の気候推移と乖離している。県内野菜生産量の向上、安定化のためには、現状の気候条件に適応する新しい作型、品種、栽培方法が必要である。

そこで、夏まき秋冬どりキャベツにおいて、従来の定植時期より遅くしても年内の収穫が可能となる品種を検索、既存品種との品種間差異を明らかにし、定植から夏秋期の高温、暖冬に対して安定的に栽培が可能な品種と定植の晩期を検討した。

[成果の内容・特徴]

1. 定植日を同日とした長期無追肥育苗、慣行育苗苗は、収穫開始日に差はなく、球重にやや差が見られるが1.0kg以上が確保でき、11月中の収穫が可能となる。「初恋」は、供試品種の中で最も早い収穫となる(表1)。
2. 慣行作型である8月22日定植では、供試品種すべてで株あたり重量が1.2kg/株以上であったが、「冬藍」、「彩音」、「龍月」の収穫日は11月27日。「おきなSP」、「初恋」は11月14日で2週間程早くなる(表2)。
3. 定植日8月29日は8月22日定植より、供試品種すべてで収穫時の株あたり重量が小さくなり9月7日、9月11日の定植では「初恋」以外は1.0kg/株を超える品種はない(表2)。
4. 「初恋」は長期無追肥育苗による秋冬どり栽培において、9月11日定植でも11月下旬に球重1.2kg/株程度の株重量を得ることができる。このことは、宮城県において慣行秋冬どり栽培の8月下旬とされている定植時期よりも2週間程度遅く定植しても11月末～12月に収穫が可能となる(表2)。

[成果の活用面・留意点]

1. 「初恋」を利用した秋冬どり栽培歴

作型	育苗形態	7月	8月	9月	10月	11月	12月
「初恋」を利用した秋冬どり栽培	長期無追肥育苗	○	▼	▼		□□□□□□□	□□□
	慣行育苗		○○	▼		□□□□□□□	□□□
慣行秋冬どり栽培	長期無追肥育苗	○	▼	▼		□□□□	□□□
	慣行育苗	○○	▼	▼		□□□□	□□□

○：播種時期

▼：定植時期

□：収穫時期

2. 耕種概要

- a 育苗は長期無追肥育苗、慣行育苗ともセルトレイ 128 穴使用、培土は市販育苗培土(N-170mg)使用。長期無追肥育苗は育苗日数 45 日以上とし、発芽後はかん水のみの管理。慣行育苗は、25~30 日程度の育苗で発芽後、葉色を見ながら適宜追肥を行う。
- b 栽植様式：畝幅 80cm、株間 35cm、3,571 株/10a、1 畝 1 条、マルチなし。
- c 生産ほ場の施肥総量は N:P:K=24:21:24kg/10a (基肥(N18kg)、追肥(N3kg×2 回))
3. 冬藍は 25.0~27.8 枚で結球が始まり結球葉枚数は 47~49 枚程度、彩音は外葉 24.0~26.7 枚で結球が始まり 43~45 枚の結球葉数。龍月は 23.2~27.6 枚で結球が始まり 51~54 枚の結球葉数、「おきな SP」は外葉数 21.8~22.3 枚で、結球葉数は 50~56 枚程度、「初恋」も同様で外葉数 21.0~23.2 枚で結球が始まり、結球葉数は 48~53 枚程度であった。

[具体的データ]

表 1 2022 年 8 月 29 日定植が株あたり収量に及ぼす影響

供試品種	播種日 (月日)	育苗 形態	定植日 (月日)	収穫日 (月日)	球重 (g)	球(cm)		芯(mm)		結球葉枚数 (1cmまで)	10aあたり 換算収量 (t)	(2022年)
						縦径 (球高)	横径 (球径)	扁平率 (%)	幅			
彩音 冬藍 7月11日	R4年 無追肥 育苗	長期		R4年 11月24日	1,297a	12.8	20.4	62.5	36	55	46.2a	3.6
					1,527a	13.4	20.0	67.2	36	65	48.6a	4.2
おきな 龍月 8月29日	R4年 慣行 育苗	8月上旬		R4年 11月24日	1,762b	12.4	19.0	65.0	31	72	57.0b	4.9
					1,430a	12.2	20.2	60.0	34	57	54.2a	3.9
月光 月初 8月上旬	R4年 慣行 育苗	8月上旬		R4年 11月4日	1,647b	13.7	18.9	72.4	43	70	48.4b	4.5
					1,373a	12.7	20.9	60.6	34	59	54.1a	3.8

注) 英小文字間にて 5% の有意差あり (Tukey 検定)。播種日 7 月 11 日の供試品種は長期無追肥育苗、8 月上旬播種の供試品種は慣行育苗。
扁平率は値が高いほど腰高を示する。10aあたり換算収量は 2,785 株/10a(畠面積(四面)の 78%)とした。

表 2 8 月下旬から 9 月上旬の異なる定植日がキャベツの株あたり重量および結球葉数によよばす影響

定植日 (月日)	供試品種	収穫日 (月日)	定植から 収穫までの 日数 (日)	株あたり 重量 (g)	球の形状(cm)		扁平 率 (%)	芯の形状 (mm)		外葉数 (枚)	結球葉数 (枚)	備考 (全葉数)	(2023年)
					縦径	横径		長さ (縦)	幅(横)				
8月22日 (慣行)	冬藍			1,815	14.2	20.8	68	68	39	25.0	48.5	(73.5)	
	彩音	11/27	96	1,450	13.6	18.4	74	56	38	26.7	45.0	(71.7)	
	龍月			1,371	11.8	18.1	65	58	33	23.2	54.8	(78.0)	
	おきなSP	11/14	84	1,688	12.3	21.0	59	69	36	21.8	50.2	(72.0)	
8月29日	初恋			1,821	12.3	21.5	57	63	34	21.0	50.6	(71.6)	
	冬藍			1,244	13.0	17.1	76	58	37	24.6	47.2	(72.6)	
	彩音	11/30	93	1,025	12.0	16.1	75	43	36	25.0	43.8	(69.8)	
	龍月			1,074	11.1	16.7	66	48	30	23.4	54.4	(77.8)	
9月1日	おきなSP	11/27	90	1,603	12.8	20.5	62	77	33	22.3	51.3	(73.7)	
	初恋	11/14	77	1,485	12.3	21.2	58	60	33	22.5	49.4	(71.9)	
	冬藍			1,100	12.5	16.9	74	59	39	26.5	47.4	(75.2)	
	彩音	11/30	90	776	—	—	—	—	—	24.0	44.0	(68.0)	
9月7日	龍月			814	—	—	—	—	—	27.6	51.6	(79.2)	
	おきなSP			1,114	11.5	18.3	63	64	36	22.2	56.6	(78.8)	
	初恋	11/14	74	1,316	11.5	20.0	58	50	31	23.2	48.5	(71.7)	
	冬藍			961	—	—	—	—	—	24.6	—	—	
9月11日	おきなSP	12/14	98	904	—	—	—	—	—	22.6	—	—	
	初恋	11/27	81	1,298	11.3	20.1	56	56	31	23.8	49.3	(73.1)	
	冬藍	12/14	94	667	—	—	—	—	—	25.0	—	—	
	おきなSP			593	—	—	—	—	—	23.0	—	—	
9月12日	初恋	11/27	77	1,200	11.3	19.0	59	54	31	22.5	51.0	(73.5)	
	初恋	11/30	79	1,276	12.0	19.5	62	60	35	21.0	53.0	(74.0)	別は場

注) 各試験区供試品種の育苗形態は、長期無追肥育苗（育苗日数45日以上）とした。

外葉数は定植時の葉数2.5枚を含む。結球葉数は最小5mmまでの葉数。9月12日定植「初恋」は別は場における値。

株あたり重量1.0kg以下となった供試品種の統内調査は行わない。()内は全葉数。

(宮城県農業・園芸総合研究所)

[その他]

予算区分：県単

試験期間：2021~2025 年度

研究担当者：鹿野弘・高橋勇人・佐藤侑樹（宮城農園総研）・伊藤隼（宮城県農政部農政総務課）

発表論文等：宮城県「普及に移す技術」第 99 号「キャベツ「初恋」の 9 月上旬定植秋冬どり栽培」

(2024 年 8 月公表)