

省力栽培が可能な新早生品種「はなっこりーE2」の育成

「初代はなっこりー」に比べ、同等以上の早生性、収穫調製時間の省力性そして1.6倍以上の収量性を備えた「はなっこりーE2」を開発した。適切な定植時期や効果的な摘心・収穫方法等をマニュアル化し、安定栽培を可能とした。

成果の内容

1 新品種「はなっこりーE2」(図1)の特長

- (1) 平均気温が20℃以上の8月～9月定植の条件下において、定植後およそ25日で頂花蕾の摘心、更にその10日後から収穫開始となる(表1)。「初代はなっこりー」と同等以上の極早生品種である。
- (2) 1次側枝は一斉に伸長し、収穫開始直後からまとまった収量が得られる。更に収穫開始からおよそ40日間で1次側枝と2次側枝を収穫でき、その総収量は200 kg/a以上となる(図2)。「はなっこりーE2」は「初代はなっこりー」の収量の1.6倍と多収品種である。
- (3) 収穫枝は概ね40 cm程度以上伸長しないとほとんど開花し始めない(図1)。「初代はなっこりー」は20 cmに満たないうちから開花し始めることが多く、収穫後に開花した花を除去する調製作業が必須であったが、「はなっこりーE2」は、この作業時間がこれまでの40%以上削減される省力型品種である(表2)。

2 新品種「はなっこりーE2」の栽培ポイント

- (1) 定植は8月中旬から9月中旬までに行う。10月以降の定植は収量が有意に減少する(表3)。
- (2) 1次側枝の収量性と秀品率を向上させるために、頂花蕾は伸長を始める前にできるだけ早く摘心する(図3)。
- (3) 秀品率の高い2次側枝を収穫するために、1次側枝の腋芽を上位節は0～1芽残すように、下位節は2～4芽残すように摘み取る(図4)。

3 生産現場への新品種「はなっこりーE2」の導入

「はなっこりーE2」は早晩生の同等な「初代はなっこりー」よりも収穫調製労働時間を大幅に削減し収量も増収となる。栽培技術はマニュアル化され、「初代はなっこりー」の代替品種として2019年作より、はなっこりー産地に導入される計画である。

成果の活用面・利用上の留意事項

- 1 「はなっこりーE2」は県内全域で栽培が可能な品種である。
- 2 高収量を確保するのは、初期生育を旺盛にすることが重要である。定植後から摘心までは、絶対に水不足にならないように、灌水ができる圃場を選定し、株元・畝間灌水を十分に行い、大きな株をつくる。
- 3 年明け以降の生産には、中生品種の「はなっこりーME」や晩生品種の「はなっこりーL」を活用し、「はなっこりーE2」を含めた3品種で作型分散を図り、9月～翌年5月までの連続長期安定生産を目指す(図5)。

具体的なデータ



図1 収穫開始期の「はなっこりーE2」(左)と「初代はなっこりー」(右)の草姿と第1次側枝花蕾の発生状況
 「はなっこりーE2」は側枝が伸長しても開花しない
 「初代はなっこりー」は開花が早い

表1 「はなっこりーE2」の定植時期別の摘芯・収穫に要する日数(2017)

定植日	摘芯			収穫開始				
	月	日	日数 ^z	平均気温 ^y	月	日	日数 ^z	平均気温 ^y
8月15日	9月	12日	28	27.3	9月	22日	38	25.9
8月31日	9月	26日	26	23.9	10月	5日	35	23.0
9月5日	10月	3日	28	23.0	10月	12日	37	22.5
9月18日	10月	13日	25	21.9	10月	23日	35	20.5
10月3日	11月	4日	32	17.9	11月	16日	44	16.5

^z 定植から摘芯および収穫開始までの所要日数

^y 定植から摘芯および収穫開始までの平均気温

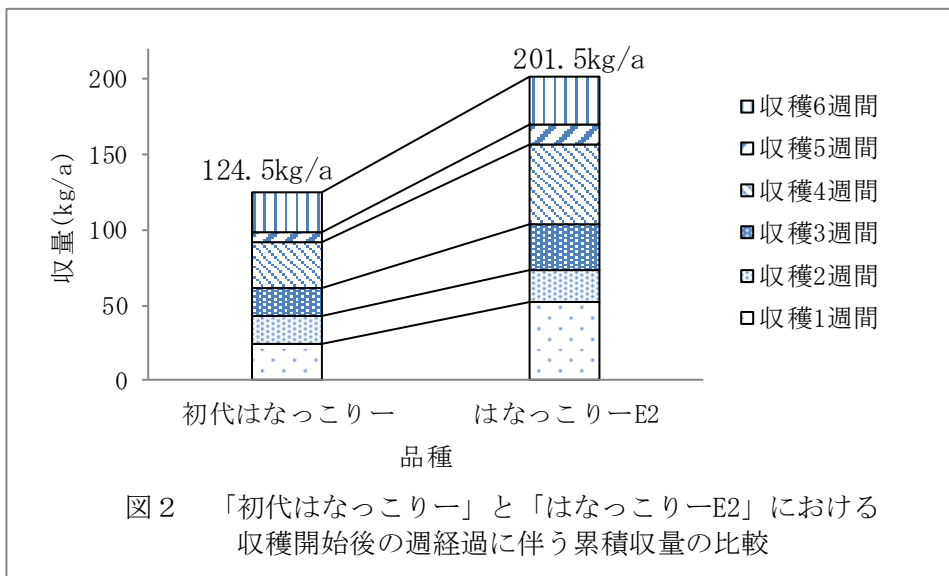


図2 「初代はなっこりー」と「はなっこりーE2」における収穫開始後の週経過に伴う累積収量の比較

表2 「はなっこり-E2」と「初代はなっこり」の省力性の違い(2016)^z

品種	収量		花茎特性 花摘み必要花茎率 (%)	省力性	
	重量(kg)	本数		収穫時間 /花茎(s)	調製時間 /花茎(s)
はなっこり-E2	89.1	9067	30.3	7.1	14.5
初代はなっこり	52.6	4578	56.9	15.4	24.6
t検定 ^y	**	**	**	*	**

^z 9月1日定植

^y t検定: **は1%水準、*は5%水準で有意差があることを示す

表3 定植時期の違いが収量に及ぼす影響
(「初代はなっこり」との対比較: 2017)^z

定植日	収穫開始 -収穫終了	定植後 収穫 開始 日数	収量 (kg/a)		
			E2 ^y	初代 ^x	t検定 ^w
8月15日	9月22日 11月2日	38	114.1 ab	80.1 a	*
8月31日	10月5日 11月16日	35	130.1 a	74.3 a	**
9月18日	10月23日 11月30日	35	105.8 b	70.2 a	**
10月3日	11月16日 12月28日	44	56.0 c	38.8 b	**

^z 収穫期間は概ね40日間

^y E2は「はなっこり-E2」を初代は「初代はなっこり」を示す

^x E2と初代間のt検定: *と**は5%と1%で有意差あり、
n. s. は有意差がないことを示す

^w Tukey-kramerの多重比較検定により5%水準で同一列の異なる英小文字間は有意差があることを示す

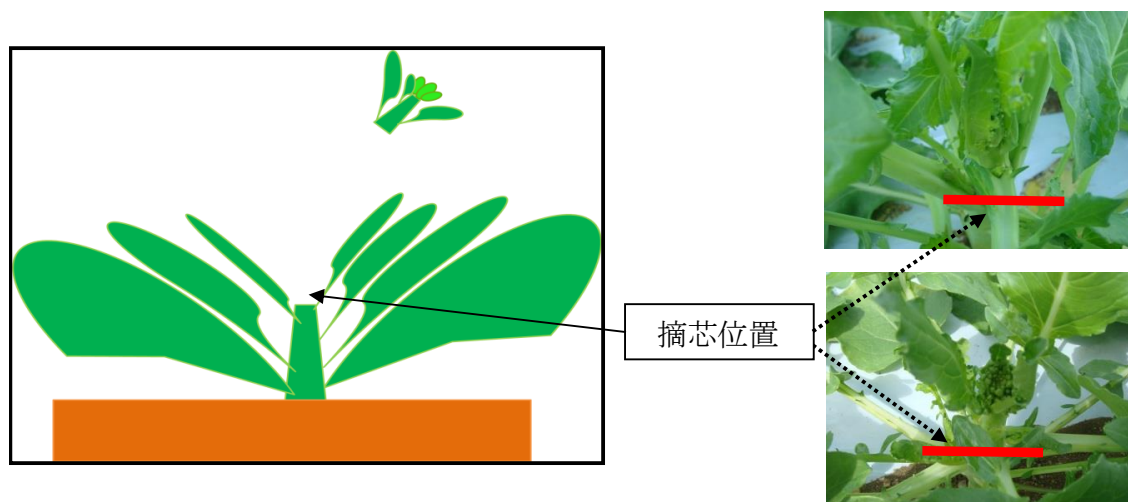


図3 最適な摘芯タイミング
頂花蕾が小さいうちに早めに摘芯
*はなっこりの栽培マニュアルより抜粋

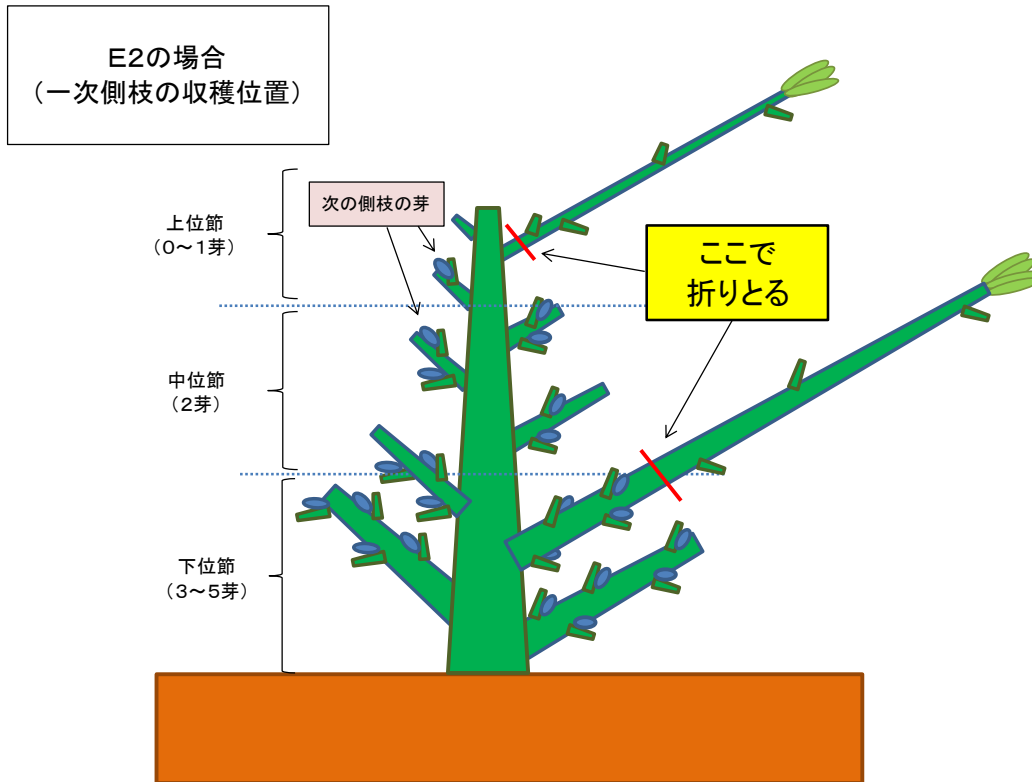


図4 最適な摘み取り位置
上位節ほど芽を多く残さない
*はなっこりーの栽培マニュアルより抜粋

○播種 ×定植 △摘芯 □収穫 ■収穫ピーク

品種	地域	6月		7月		8月		9月		10月		11月		12月		1月		2月		3月		4月		5月	
		上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
E 2	平坦地～沿岸地							○	×	△	□	■	■	■											
								○	×	△	□	■	■	■											
ME	沿岸地							○	×	△	□	■	■	■											
	平坦地～沿岸地							○	○*	×	△	△	□	■	■	■									
L	平坦地～沿岸地							○	×																
	沿岸地							○	×																

図5 はなっこりー各品種の作型組み合わせ例
*はなっこりーの栽培マニュアルより抜粋

関連文献等

- 1 はなっこりー栽培マニュアル改定版、はなっこりー生産出荷協議会、2019
- 2 花茎収穫用の合成ナプスにおける第一次側枝の伸長性に関する特性、園学研 14 別 2、152、2015
- 3 早生系省力型「はなっこりーE2」の育成と栽培～初代はなっこりーの改良～、山口農林総技セ研報 10、2019

研究年度	平成23年～29年
研究課題名	山口県育成アブラナ科野菜の改良
担当	農業技術部園芸作物研究室 藤井宏栄・片川聖（現：光市役所経済部農林水産課）・日高輝雄・重藤祐司