

[成果情報名]アスパラガスの半促成長期どり栽培における省力的親茎管理方法

[要約]親茎として畝1m当たりL級を8本立茎し、高さ60cm以上の2次側枝は除去せずに通路中央部まで張り出した側枝だけを整理する親茎管理方法は、慣行に比べ収量・品質は同等で、側枝の整枝に要する作業時間が約80%削減される。

[キーワード]アスパラガス、2次側枝、側枝整理作業時間

[担当]福岡県農林業総合試験場・筑後分場・野菜チーム

[代表連絡先]電話 0944-32-1029

[分類]普及成果情報

[背景・ねらい]

福岡県における半促成長期どりアスパラガス栽培では、生産者の規模拡大が増加している一方で、高齢化が進んでおり、栽培管理の省力化が求められている。慣行栽培では、親茎はL級を10本程度立茎し、過繁茂を防止するため6月から8月まで2次側枝を除去する管理が行われているが高温の中での作業であり、労働負担が大きい。そこで、2次側枝を除去せずに放任しても過繁茂になりにくく収量、品質が維持できる省力的親茎管理方法を確立する。

[成果の内容・特徴]



1. 省力的親茎管理方法（L8本放任区）は、畝1m当たりL級（茎径11mm～13mm）を8本（5.3本/m²）立茎し、高さ60cm以上の2次側枝は除去せずに通路中央部まで張り出した側枝だけを6月～8月まで2週間毎に整理する（表1）。この方法による側枝整理の作業時間は10a当たり30時間程度で、すべての2次側枝を6月から8月まで2週間毎に除去する慣行に比べて80%程度削減される（表2）。
2. L8本放任区とL10本放任区の商品重およびL級以上の発生割合は、慣行と同等である（表3、一部データ略）。
3. L8本放任区の若茎の白色程度および畝面における光の透過率（茎葉の上部の照度に対する畝面照度の割合）は慣行と同等である（図1）。L10本放任区では慣行より若茎の白色程度がやや高く、畝面における光の透過率は7月以降低く推移する（図1）。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象：半促成長期どりアスパラガス栽培生産者、普及指導機関。
2. 普及予定地域・普及予定面積・普及台数等：西南暖地。
3. その他：アスパラガスの省力的な親茎管理技術として活用する。

[具体的データ]

表1 省力的親茎管理方法

項目	時期	管理方法	
立茎	3月下旬 ～	親茎としてL級(茎径11～13mm)を畝1m当たり(畝幅1.5m)8本立茎する。	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="margin-bottom: 10px;">通路側枝整理前</div>  <div style="margin-bottom: 10px;">通路側枝整理後</div>  </div>
	4月上旬		
摘心・下枝除去	5月下旬 ～	立茎開始後60日頃、高さ120cmで摘心し、60cm以下の下枝を除去。その後、発生する下枝は収穫時に除去。	
	6月上旬		
通路側枝整理	6月 ～ 8月	親茎の高さ60cm以上の2次側枝を放任とし、通路中央部まで張り出した側枝を6月は倒伏防止ネットと紐(高さ60、100、120cm)で抑え、7月～8月は畝肩の位置で2週間毎に切除する。	

注) 1. 慣行: 畝1m当たりL級10本を立茎し、6月～8月に親茎の2次側枝を2週間毎に除去する

表2 側枝整理作業時間(2015年)

試験区	6月	7月	8月	合計	hr/10a
L8本放任 ¹⁾	12.4 a	9.0 a	7.6 a	29.0 a	(18)
L10本放任 ²⁾	15.8 a	11.9 a	9.7 a	37.4 a	(23)
慣行 ³⁾	73.7 b	50.1 b	38.0 b	161.8 b	(100)

- 注) 1. 省力的親茎管理法: 畝1m当たりL級8本を立茎、親茎の高さ60cm以上の2次側枝を除去せずに放任、通路側枝を整理(通路中央部まで張り出した側枝を6月は倒伏防止ネット等で抑え、7月～8月は畝肩の位置で2週間毎に切除)。
 2. 畝1m当たりL級10本を立茎、側枝整理は同上。
 3. 慣行: 畝1m当たりL級10本を立茎、親茎の2次側枝を除去し(6月～8月、2週間毎)、通路側枝を整理(同上)。
 4. 異英文字間に5%水準で有意差有り(Tukey法)。

表3 親茎の管理方法別商品重

試験区	2014年		2015年		合計 (kg/10a)
	夏芽 ²⁾		春芽	夏芽	
L 8本放任 ¹⁾	2217		1394	2309	5920
L 10本放任	2462		1313	2250	6025
慣行	2238		1324	2110	5672
分散分析	ns		ns	ns	ns

注) 1. 省力的親茎管理法

2. 2014年夏芽: 2014年5月～10月、2015年春芽: 2015年2月～4月、2015年夏芽: 2015年5月～10月

3. 供試品種はウエルカム(3～4年生)、親茎の管理は両年とも6月～8月に実施、保温開始は2015年1月23日

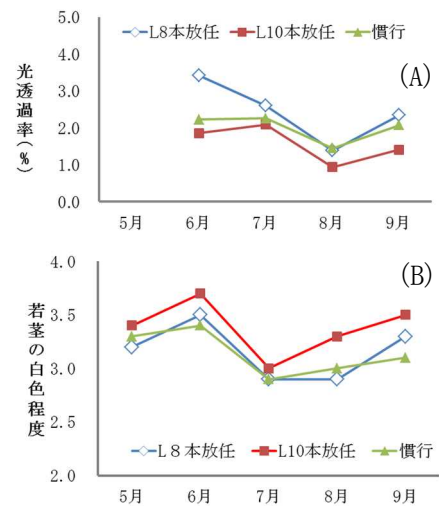


図1 光透過率(A)と若茎の白色程度(B)(2015年)

- 注) 1. 光透過率は、茎葉の上部の照度に対する畝面の照度の割合で示した。
 2. 全農ふくれんの出荷規格表に従い、若茎の白色程度が弱い(1)～強い(6)の6段階の白色値で評価。白色程度: $\Sigma(\text{白色値} \times \text{本数}) / \text{総本数}$

(福岡県農林業総合試験場・筑後分場)

[その他]

予算区分: 県単

研究期間: 2014～2015年度

研究担当者: 井上恵子、古賀武、石松敬章