

〔ハウスエダマメの出荷形態に適した栽培管理技術開発〕
抑制栽培における枝付き束出荷と切り枝出荷に適した品種と栽培方法の検討

馬場 隆
(江戸川分場)

【要 約】摘芯区は非摘芯区に比べ、莢数と3・4粒莢率が小さいが、草丈、主茎長、着莢幅、分枝数、分枝長、莖径、節間長および切断回数が少なく、枝付き束出荷および切り枝出荷の作業性に優れる。2本植区と条間15cm区は草丈、節間長が長くなり作業性が劣る。

【目 的】

枝付き束出荷では、3粒莢数のほか、出荷箱に入る草丈、束ね易い少ない分枝数と短い分枝長、コンパクトな着莢が求められる。切り枝出荷では、切断回数と強度を小さくするため、各節の着莢数が多く、節間長と莖径が小さいことが求められる。今回、摘芯区、無摘芯区、2本植区および条間15cm区を設置し、枝付き束出荷と切り枝出荷に適した品種と栽培法を明らかにする。

【方 法】

エダマメ6品種を9月3日に育苗箱に播種し、白マルチを張ったハウス内の70cm幅ベッに9月8日定植した。処理区は条間45cmの摘芯区、非摘芯区、2本植区(9215)と条間15cm区(9415)とした。定植前日に初生葉を摘芯し、摘芯苗を作成した。

切断回数:切り枝出荷の作業性をみるため、着莢した主茎、側枝、分枝を15cmで切断し、10莢あたりの切断回数を算出した。

【成果の概要】

1. 摘芯区は非摘芯区と比べ、倒伏はみられず、草丈、主茎長、着莢幅、分枝数、分枝長、莖径、節間長は何れも小さく、莢数と3・4粒莢の割合も小さい。2本植区と条間15cm区は対照区と比べ、倒伏程度、草丈、主茎長、着莢幅、節間長が大きく、分枝数、莖径は小さい。株当たりの莢数は少ないが、 m^2 あたりの莢数は非摘芯区よりほとんどの品種で多くなった。品種では、「おつな姫」が莢数、3・4粒莢の割合の点で優れた。切断回数をみると、摘芯区は非摘芯区よりほとんどの品種で少なく、2本植区と条間15cm区は多い。品種では「福だるま」の摘芯区が少ない(表1)。
2. 各節での着莢状況は、上から第2節の着莢が少ない傾向がみられ、枝付き束出荷では形が歪となる。分枝への着莢は、非摘芯区に比べ、摘芯区、条間15cm区、2本植区は少ない(表2)。
3. まとめ:摘芯区は非摘芯区に比べ、莢数と3・4粒莢率が小さいが、草丈、主茎長、着莢幅、分枝数、分枝長、莖径、節間長が小さく、切断回数も少ないため、枝付き束出荷および切り枝出荷の際の作業性に優れる。品種では「福だるま、夏枝」が優れる。2本植区と条間15cm区は、 m^2 あたりの莢数は非摘芯区より多いが、倒伏程度や節間長が大きいため、作業性と商品性の点で問題がある。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. 半促成栽培での試験を行う。

表1 抑制栽培における生育(ハウス栽培)

(定植日:9/8, 調査日:11/9~/13, 調査株数:12株)

品種名	条間 (cm)	処理	倒伏 ^a 程度	草丈 (cm)	主茎長 (cm)	着莢幅 (cm)	分枝		茎径 (mm)	節間 ^b 長(cm)	莢数		各莢の割合(%)		切断回数 ^c
							数(本)	長(cm)			(個/本)	(個/m ²)	3・4粒莢	2粒莢	
とびきり	45	摘芯	0.0	48.8	23.4	17.1	1.7	4.6	3.8	4.2	23.3	238	24.5	65.6	1.5
		非摘芯	1.8	61.6	37.2	27.6	3.6	18.8	4.2	5.4	28.1	289	30.6	55.0	1.8
		2本	4.0	78.9	50.4	30.3	1.9	16.5	3.6	8.5	16.9	346	26.3	61.9	2.4
15	4.8	81.9	51.9	36.4	1.6	20.2	3.5	10.1	13.8	283	33.0	52.0	3.7		
夏枝	45	摘芯	0.0	47.7	21.2	14.6	0.4	4.0	3.7	4.0	17.4	178	31.0	54.0	1.7
		非摘芯	0.8	62.2	35.8	24.6	2.1	12.8	4.2	6.4	20.0	205	38.4	52.5	1.6
		2本	4.0	81.3	54.6	38.1	1.8	15.6	4.0	11.3	16.8	344	31.3	50.0	2.7
15	4.4	81.3	54.5	38.3	1.4	15.4	4.1	11.3	14.7	301	32.3	54.9	3.3		
初だるま	45	摘芯	0.0	53.9	26.0	19.0	0.5	4.8	4.4	4.5	23.0	236	24.7	61.5	1.7
		非摘芯	2.8	74.1	45.3	32.2	2.9	22.9	4.6	5.9	28.3	290	25.2	59.7	1.9
		2本	4.7	88.7	59.3	38.8	1.8	15.0	4.3	8.8	17.2	352	29.1	60.2	2.3
15	5.0	86.8	56.6	40.6	1.3	14.0	4.2	10.1	15.6	321	37.6	50.4	2.7		
福だるま	45	摘芯	0.0	46.6	22.8	16.5	1.4	4.4	3.5	4.1	26.3	269	21.4	67.4	1.1
		非摘芯	1.2	61.7	31.7	22.6	4.1	15.2	4.1	4.9	28.8	296	27.5	57.3	1.5
		2本	4.0	79.5	52.8	33.2	2.3	24.8	3.6	9.0	17.3	356	38.5	50.0	2.9
15	4.5	83.5	54.8	38.0	1.8	20.2	3.9	10.0	17.8	366	29.0	57.5	2.8		
陽恵	45	摘芯	0.0	48.2	23.2	17.5	0.4	7.1	3.9	5.3	17.8	183	28.4	55.4	1.8
		非摘芯	3.8	78.1	52.9	37.0	2.8	24.3	4.7	10.6	27.8	285	30.6	55.9	2.1
		2本	4.3	91.0	65.9	47.4	1.8	24.8	4.0	13.3	14.8	303	29.7	52.5	3.3
15	3.9	86.9	60.8	46.3	1.5	17.6	4.0	13.5	19.5	400	24.7	60.3	2.8		
おつな姫	45	摘芯	0.0	53.2	23.8	17.1	1.1	6.0	4.3	4.8	23.6	242	35.5	45.6	1.5
		非摘芯	4.0	79.1	47.2	34.7	2.8	26.3	4.6	8.4	31.1	319	40.6	43.0	2.0
		2本	4.5	87.9	57.3	38.8	1.8	20.4	4.2	10.7	19.0	390	44.7	43.4	2.4
15	4.4	89.1	58.9	42.5	2.0	17.0	4.0	12.2	20.3	416	39.6	43.1	2.8		

a) 倒伏程度の5段階評価:無0, 少1, 中2, 多3, 甚4

b) 節間長は最大節間長

c) 切断回数:10莢あたりの切断回数

表2 主茎・側枝の各節への着莢数

(定植日:9/8, 調査日:11/9~/13, 調査株数:12株)

品種名	条間(cm)	とびきり				夏枝				初だるま			
		45		15		45		15		45		15	
処理	摘芯	非摘芯	2本		摘芯	非摘芯	2本		摘芯	非摘芯	2本		
最上節	6.0	3.6	3.7	2.9	5.0	3.8	3.8	3.2	5.4	4.1	3.5	3.0	
主茎	第2節	1.1	0.7	0.9	0.8	1.2	0.8	0.8	0.9	1.4	1.0	0.5	0.9
第3節	2.7	1.6	2.1	1.8	2.6	1.6	1.9	1.4	2.0	2.0	1.8	1.8	
第4節	4.4	2.3	2.0	1.9	3.4	2.2	2.4	2.1	4.1	2.3	2.2	2.0	
側枝	第5節	4.3	2.9	1.9	1.9	3.8	2.9	2.4	2.1	4.3	2.5	2.2	2.0
第6節	0.6	1.7	0.0	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	3.5	3.0	1.7	1.6	
第7節	0.0	0.5	0.3	0.4	0.0	0.2	0.3	0.3	0.2	0.5	0.0	0.8	
第8節	0.0	0.7	0.0	0.0		0.2	0.0	0.1	0.0	0.3	0.3	0.5	
着莢	第9節		0.4	0.0	0.0		0.2	0.0	0.0		0.5	0.2	0.1
第10節			0.7	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
第11節													
計	19.1	14.9	10.9	10.3	16.6	12.5	11.9	10.7	20.9	16.1	12.3	12.6	
分枝への着莢	4.4	13.8	5.3	4.8	1.2	8.1	5.5	4.4	1.4	13.5	5.5	3.8	

品種名	条間(cm)	福だるま				陽恵				おつな姫			
		45		15		45		15		45		15	
処理	摘芯	非摘芯	2本		摘芯	非摘芯	2本		摘芯	非摘芯	2本		
最上節	6.8	3.9	3.3	3.7	6.3	4.0	2.8	4.1	4.6	3.1	3.4	3.6	
主茎	第2節	1.3	0.8	1.0	0.9	1.4	0.5	0.8	0.3	1.2	0.3	0.3	0.5
第3節	2.3	1.8	1.3	1.8	1.9	1.5	1.8	1.7	2.2	1.8	1.6	1.8	
第4節	5.9	3.4	2.0	2.4	3.9	2.5	2.0	2.8	5.1	3.1	2.1	2.7	
側枝	第5節	5.7	2.7	1.7	2.3	3.4	3.5	2.3	3.4	5.7	4.9	3.0	3.6
第6節	0.9	1.8	2.0	1.3	0.1	1.3	1.6	2.1	1.6	2.6	2.6	1.9	
第7節	0.0	0.6	0.0	0.3	0.0	1.0	0.3	1.1	0.0	1.3	0.4	0.6	
第8節		0.1	0.0	0.1		0.3	0.0	0.1		0.5	0.0	0.4	
着莢	第9節		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0
第10節				0.0		0.0	0.0	0.0		0.0	0.0	0.0	
第11節												0.0	
計	22.9	14.9	11.3	12.7	17.0	14.5	11.4	15.5	20.4	17.5	13.4	15.0	
分枝への着莢	3.9	14.9	5.8	5.4	1.1	13.5	5.3	5.3	3.4	15.1	6.3	6.7	