

6 スナックエンドウの特性と栽培法

(園試 野菜花き部)

新作目としてのスナックエンドウの発芽率は80～90%で、着莢節位はサヤエンドウより2～3節高い12～13節。節間長は6～5cmで、着莢高は80～90cmと高い。

草丈は3～3.5mと長く、収穫始めは播種後75日前後。収穫期間は30～60日、収穫適期は子実が肥大し粒間がなくなる頃で、1莢重は4.4～4.6g、2～3日毎の収穫でよく、栽培面積の拡大が可能である。10a収量は裸地直播で1,900Kg、育苗マルチ栽培で2,400Kgとなりサヤエンドウの約3倍の収量である。

(1) 背景とねらい

新作目として、昭和54年から栽培導入されたスナックエンドウは、サヤエンドウの同種異名的考えて栽培されているが特性及び栽培法が不明であった。

昭和55年試験研究要望課題として提起され、その栽培技術及び特性について検討したので参考に供する。

(2) 技術内容

1) スナックエンドウの特性

- (ア) 発芽率は80～90%でキヌサヤより劣るが2本立の場合は3粒まきすれば充分足りる。
- (イ) 着莢節位はサヤエンドウより2～3節高い12～13節である。節間長6.5cm位で着莢高80～90cmと高位置となる。
- (ウ) 草丈は3～3.5mと伸び、1次分枝数2.5～3.5本となるので支柱は高い程よい。
- (エ) 開花始めは、播種後60日位でその後14～15日で収穫期に入り、収穫期間は30～60日と長い。
- (オ) 収穫適期は、子実が肥大し、粒間がなくなる頃で、1莢重量4.4～4.6gであり、2～3日に1回収穫でよい。
- (カ) キヌサヤと異なり毎日の収穫がないので栽培面積の拡大が可能である。
- (キ) 子実が入っても甘味があり莢まで食べられる。
- (ク) 10a当たり収量は、裸地直播で1,900Kg～育苗マルチ栽培で2,400Kg位とキヌサヤの約3倍の収量となる。

2) スナックエンドウの栽培法

ペーパーポット育苗、マルチ移植栽培が安定多収である。

(ア) 育苗法……ペーパーポット2号(3cm×10cm)3粒まき15~20日(1~2葉)育苗

(イ) 栽植密度……畦幅120cm 株間20cm 2本立 4,166株/10a

(ウ) マルチ……95B穴なしフィルム使用

(エ) 支柱……直立ネット支柱(2.5~3m)

(オ) 一般耕種概要はサヤエンドウに準ずる。

3) 適応範囲は県下全域の春まき作型とする。

(3) 指導上の留意点

1) 育苗温度は18~20℃位とする。(高温育苗は発芽率が低下する。)

2) マルチ栽培は、高冷地帯は効果が高いが平場地帯ではつるの枯上がりが早いと予想される。

3) 卷ヒゲが弱いのでテープ誘引の間隔を近くする。

4) 着莢高がサヤエンドウより高く、上位の収穫に苦勞するが、つるを折らないよう台を用いて収穫する。

(4) 試験成績の概要

1) 試験課題名

スナックエンドウの栽培法試験

2) 試験年次及び場所

昭和55~56年 岩手県園芸試験場高冷地開発センター

3) 試験方法

	育苗移植	直 播	直播アーチ式 ネット支柱
黒 マ ル チ	①	③	⑥
裸 地	②	④	⑤

耕 種 概 要

播種期 育苗 4月10日(4月25日 定植)

直 播 4月25日

栽植距離 畦幅120cm、株間20cm、2本立(4,166株/10a)

マルチ区 95B穴なし使用

供試品種 スナックエンドウ

施肥量 (Kg/a)

元肥 堆肥 200、炭カル 15

N-0.96 P₂O₅-1.28 K₂O-0.96

追肥 N-0.64 P₂O₅-0.12 K₂O-0.64

面積及び区制 14.4~19.2 m² 2区制

4) 試験結果

(ア) 昭和55年

- ① 発芽率は育苗区78%、マルチ直播区77%、裸地直播区94%で、裸地直播がまさった。
発芽日数は育苗区で8日、直播区で11日でマルチ、裸地による差は見られなかった。
- ② 開花始めは、育苗移植区で6月9日(は種後60日)直播は6月13日であり、開花後収穫迄の日数14日であった。
収穫始めが育苗区で6月23日(は種後74日)直播区6月27日(は種後63日)であり、裸地、マルチの差はみられなかった。
- ③ 着莢節位は、育苗区11.9節、マルチ直播13.8節、裸地直播13.3節であり、直播区は1節高い傾向を示し着莢高も育苗区が72~78cm、直播区87cm位で育苗区より10cm程高い。
1次分枝の発生数はマルチ区が増すが大差はみられなかった。
- ④ 10a当たり上莢収量は、育苗マルチ区2,405Kg、裸地直播(標準)区1,778Kg、マルチ直播区1,868Kgで育苗マルチ区は標準区比135%と最も多収を示したが、直播栽培のマルチ、裸地の差は5%位で大差は認められなかった。
くず莢重は各区とも5%内外で区間差は見られなかった。
- ⑤ 収穫期間は57日で収穫後半が草丈が長くなり、支柱が足りなくなり下垂し後期収量低下したが、パイプ支柱は両側から交差するので直立支柱より多収となった。

(イ) 昭和56年

- ① 56年は低温年であったので生育は前年より劣ったが、発芽、生育は前年と同傾向であった。収穫始めが前年より20日も遅れ、収穫期間も27日間で1ヶ月間も少なく収量も大巾に下まわった。
- ② 上莢収量は育苗移植区が最も高く、裸地直播区比126%と高いが、マルチ直播区は、94%と少なかった。

(5) 主要成果の具体的データ

表1 生育生態調査

試験区	項目	発 芽			生 育		収 穫							
		発芽始 (月日)	発芽期 (月日)	発芽率 (%)	着莢節位 (節)	着莢高 (cm)	草丈 (cm)	分枝数 (本)	開花始 (月日)	収穫始 (月日)	10aあたり 種後日数 (日)	収穫終 (月日)	収穫日数 (日)	
昭	①黒マルチ育苗移植	4.18	4.19	78	12.7	78.4	349	3.1	6.9	6.23	74	8.18	57	
	②裸地育苗移植	4.18	4.19	77	11.1	72.5	339	3.0	6.9	6.23	74	8.18	57	
	③黒マルチ直播	5.6	5.7	83	13.6	88.7	350	3.4	6.13	6.27	63	8.18	53	
	④裸地直播	5.6	5.7	96	13.4	88.1	330	3.1	6.16	6.30	66	8.18	50	
55	⑤裸地直播アーチ ネット支柱	5.6	5.7	98	13.1	87.2	328	3.2	6.13	6.27	63	8.18	53	
	⑥黒マルチ直播ア ーチネット支柱	5.6	5.7	71	13.9	86.9	335	3.3	6.13	6.27	63	8.18	53	
昭	①黒マルチ育苗移植	4.19	4.20	67	11.0	97.5	310	2.4	6.28	7.13	94	8.8	27	
	②裸地育苗移植	4.19	4.20	67	11.9	110.0	344	2.3	6.28	7.13	94	8.8	27	
	③黒マルチ直播	5.4	5.5	79	13.9	111.2	306	2.9	6.29	7.13	79	8.8	27	
	④裸地直播	5.6	5.7	80	13.6	108.4	296	2.3	6.30	7.13	79	8.8	27	
	56	⑤裸地直播アーチ ネット支柱	5.6	5.7	80	13.6	108.4	309	2.0	6.30	7.13	79	8.8	27
		⑥黒マルチ直播ア ーチネット支柱	5.4	5.5	80	13.9	111.2	299	3.0	6.29	7.13	79	8.8	27

表2 収量調査

試験区	項目	10a当たり上莢		10a当たりくず莢		10a 当たり 総収量 (kg)	上 莢 収量比 (対④)	等級別割合(重量%)		
		個 数 (4個)	重 量 (kg)	個 数 (4個)	重 量 (kg)			上 莢	くず莢	
昭	①黒マルチ育苗移植	518	2,405	33	168	2,573	128	93.5	6.5	
	②裸地育苗移植	422	2,035	25	132	2,167	108	93.9	6.1	
	③黒マルチ直播	380	1,845	16	81	1,926	98	95.8	4.2	
	④裸地直播	389	1,876	27	131	2,007	100	93.5	6.5	
55	⑤裸地直播アーチ支柱	331	1,680	14	72	1,752	90	95.9	4.1	
	⑥黒マルチ直播ア ーチ支柱	370	1,891	18	92	1,983	101	95.4	4.6	
昭	①黒マルチ育苗移植	351	1,535	22	94	1,629	126	94.2	5.8	
	②裸地育苗移植	286	1,415	24	103	1,518	116	93.2	6.8	
	③黒マルチ直播	238	1,196	27	112	1,308	98	91.4	8.6	
	④裸地直播	231	1,220	22	89	1,309	100	93.2	6.8	
	56	⑤裸地直播アーチ支柱	241	1,184	22	84	1,268	97	93.4	6.6
		⑥黒マルチ直播ア ーチ支柱	230	1,089	25	106	1,195	89	91.1	8.9

表3 時期別収穫割合(重量%)

試験区	時期	6月			7月			8月		
		下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬			
昭	①黒マルチ育苗移植	7.4	13.7	26.5	31.2	14.6	6.6			
	②裸地育苗移植	6.9	12.1	24.3	32.0	12.6	12.1			
	③黒マルチ直播	0.8	4.0	20.6	46.3	21.7	6.6			
	④裸地直播	0.7	5.4	20.4	44.9	21.4	7.2			
	55	⑤裸地直播アーチ支柱	0.3	4.5	16.0	49.9	21.5	7.8		
		⑥黒マルチ直播アーチ支柱	0.7	3.9	16.6	48.7	24.3	5.8		
昭	①黒マルチ育苗移植			48.1	39.8	12.1				
	②裸地育苗移植			48.8	38.1	13.1				
	③黒マルチ直播			20.1	43.6	36.3				
	④裸地直播			21.8	46.0	32.2				
	56	⑤裸地直播アーチ支柱			22.7	46.2	31.1			
		⑥黒マルチ直播アーチ支柱			21.2	44.1	34.7			

表4 時期別収量(10a当たりKg)

試験区	時期	6月			7月			8月		
		下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬			
昭	①黒マルチ育苗移植	178	330	637	750	351	159			
	②裸地育苗移植	140	246	495	651	257	246			
	③黒マルチ直播	15	74	380	854	400	122			
	④裸地直播	13	101	383	842	402	135			
	55	⑤裸地直播アーチ支柱	5	76	269	838	261	131		
		⑥黒マルチ直播アーチ支柱	13	74	314	921	459	110		
昭	①黒マルチ育苗移植			738	611	186				
	②裸地育苗移植			691	535	185				
	③黒マルチ直播			240	522	434				
	④裸地直播			266	561	393				
	56	⑤裸地直播アーチ支柱			269	547	368			
		⑥黒マルチ直播アーチ支柱			231	480	378			

(6) 参 考 資 料

1) 夏まきでスナックエンドウの特性(昭54 園試南部分場)

表5 生育並びに特性調査(10個体2区平均)

試験 No	品 種 名		種 子 依 頼 先	播 種 期	発 芽 始	開 花 始	収 穫 始	収 穫 終	8月13日調査		8月22日調査	
									草丈	節数	草丈	節数
5	出願品種	スナックエンドウ	坂田種苗	月日	月日	月日	月日	月日	cm	本	cm	本
	対象品種	アルダーマン	"	7.30	8.6	9.10	10.4	10.22	14.7	4.9	38.0	9.1
	"	兵庫絹莢	"	"	8.6	9.12	9.20	10.22	12.7	4.4	32.5	8.6
6	参考品種	30日絹莢	雪印種苗	"	8.5	8.25	9.5	10.22	12.2	4.6	31.6	9.7

表6 生育並びに特性調査

試験 No	品 種 名		10月20日							10月9日,20日調		
			草丈	節数	一 次 分枝数	二 次 分枝数	最大葉		地上30cm ※	※	※	莢重
							葉長	葉幅				
5	出願品種	スナックえんどう	cm				cm	cm	cm	cm	cm	g
	対象品種	アルダーマン	230.7	28.8	2.0	2.9	5.6	4.0	0.82	7.0	1.5	4.17
	"	兵庫絹莢	210.5	30.0	1.2	2.7	6.3	4.5	0.83	8.9	2.0	3.70
6	参考品種	30日絹莢	168.1	35.5	2.5	4.6	4.9	3.8	0.46	-	-	-

※莢長及び莢幅は40個平均である。

表7 収 量(2区平均=3m²当り)

試験 No	品 種 名		良 莢		曲 莢		良莢+曲莢		屑 莢		合 計		a当り販 売可能果 収 量	
			莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重		
5	出願品種	スナックえんどう	コ	g	コ	g	コ	g	コ	g	コ	g	Kg	
	対象品種	アルダーマン	245	809	33	175	278	984	125	345	403	1,329		328.0
	"	兵庫絹莢	51	144	23	60	74	204	61	157	135	361		68.0
6	参考品種	30日絹莢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
6	参考品種	30日絹莢	683	929	248	371	931	1,300	452	532	1,383	1,832	433.3	

表8 時期別収量 良莢+曲莢(区当り)

試験 No	品 種 名		9月中旬		9月上旬		10月上旬		10月中旬		10月下旬	
			莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重	莢数	莢重
5	出願品種	スナックえんどう	コ	g	コ	g	コ	g	コ	g	コ	g
	対象品種	アルダーマン	-	-	34	127	75	312	117	374	52	171
	"	兵庫絹莢	4	10	10	25	23	67	28	74	9	28
6	参考品種	30日絹莢	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	参考品種	30日絹莢	212	299	305	404	261	379	130	186	21	32

2) スナックエンドウは種期試験(昭55年 岩手園試)

表9 生育(6月3日)

品種項目 は種期	電光30日				スナック豌豆			
	草丈 (cm)	節数	第1番莢 着生節位	側枝数	草丈 (cm)	節数	第1番莢 着生節位	側枝数
11月1日	65.4	11.7	5.0	1.9	72.8	12.7	8.9	0.8
11月15日	43.5	10.8	5.5	0.8	68.0	13.0	11.0	0
12月1日	54.0	11.9	5.5	1.3	69.7	12.7	10.3	0.7
4月10日	51.1	11.8	7.1	1.6	61.7	12.3	—	1.8
5月1日	28.5	7.8	10.9	0.3	29.4	7.6	—	—
5月15日	13.1	4.9	—	—	14.5	5.1	—	—

表10 生育(7月9日)

品種項目 は種期	電光30日				スナック豌豆			
	草丈 (cm)	節数	第1番莢 着生節位	側枝数	草丈 (cm)	節数	第1番莢 着生節位	側枝数
5月1日	108.4	19.2	9.0	3.6	153.0	18.8	8.6	1.9
5月15日	126.3	18.8	10.0	3.3	140.5	19.8	10.7	1.2

表11 スナックエンドウ10株当り収量

は種期	項目 収穫期	上莢		曲莢		くず莢		上莢+曲莢		越冬率	a当り収量(重量) Kg			収量比
		個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量		上莢	曲莢	上+曲	
11/1	6/3 ~ 8/11	806.1	6,038.6	3.7	18.7	71.1	428.7	809.8	6,057.3	9.2	36.84	0.11	36.95	16.9
11/15	6/5 ~ 8/11	200.0	1,240.0	—	—	30.0	130.0	200.0	1,240.0	0.8	0.62	—	0.62	0.3
12/1	6/3 ~ 8/11	279.8	1,429.8	—	—	76.6	376.6	279.8	1,429.8	2.5	2.43	—	2.43	1.1
4/10	6/11 ~ 8/11	443.0	3,267.0	1.5	10.0	83.5	408.5	444.5	3,277.0	—	217.58	0.67	218.25	100
5/2	6/27 ~ 8/11	319.5	2,169.5	—	—	14.5	73.5	319.5	2,169.5	—	144.49	—	144.49	66.2
5/15	7/3 ~ 8/11	385.0	2,598.5	—	—	25.5	125.5	385.0	2,598.5	—	173.06	—	173.06	79.3

(7) 残された問題点

着莢高を低くする方法及びワイ性品種の導入