

東北地方におけるサヤエンドウの栽培

雪印種苗(株)東北事業部

技術顧問

長 根 強

東北地方から東京中央卸売市場に出荷された昭和63年度のサヤエンドウは1,628t、出荷額で11億5千万円となっている。数量では全国シェアの22%を占めているが、実際には他市場に流通されているものを含めると、これ以上の生産は確実である。

主産県は福島1,024t、岩手321t、青森の140t、合せて1,485tで東北出荷量の91%を占めているのが現状である。

東京中央卸売市場の月別入荷量と平均単価は図1のとおりであるが、特に7、8、9、10月の4か月間は月、500tを割っている現状で単価も良い。

このことから、東北高冷地での夏場のサヤエンドウは将来的にも有望な品目の一つでもある。

1 性 質

サヤエンドウは耐寒性が強く、発芽から本葉3枚



開花最盛期のサヤエンドウ

くらいまでは寒さに最も強く、 -7°C まで耐える性質をもっている。

幼苗時には 0°C 以下でも凍害をうけず、低温に強く冷涼な気象を好む。しかし、高温に弱く平均気温が 20°C を越えると着莢率が低下する。

土壌条件はあまり選ばないが、肥沃地を選定し、

排水の良い場所で乾燥害を受けにくいやや粘土質の方が収量が上がっている例が多い。酸性には弱く連作を嫌うので、5年以上の輪作は必要である。

作業面では比較的他野菜に比べて軽労働であるため、婦女子や高齢者でも十分栽培が可能である。しかし、若莢を毎日収穫するので、他作物との労力競争を避け、作付け面積を決定するとよい。

東北の産地である青森や秋田では雇用を入れて一農家で30aの作付けをして粗収入200万円以上を上げている農家も出ている。

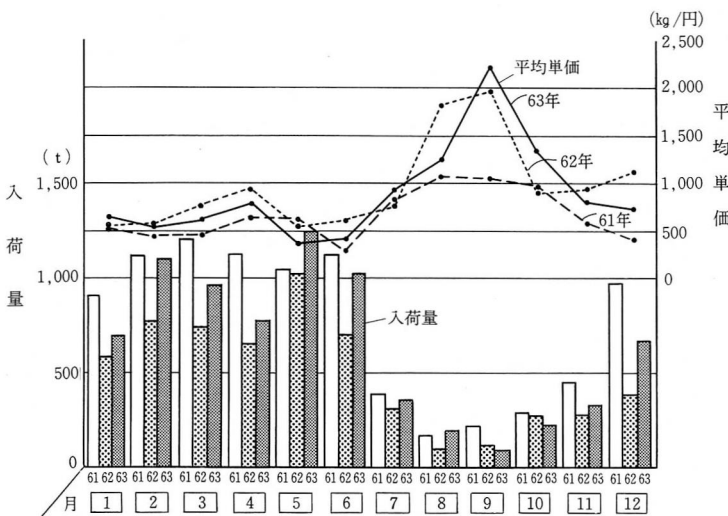


図1 東京中央卸売市場におけるサヤエンドウの月別入荷量と平均単価

2 品種と作型

サヤエンドウは草丈により、わい性、半わい性、高性種に品種が分類されるが、高性種が主体となっている。

品種としては、春まき用では電光絹莢、兵庫絹莢、夏まき用としては耐暑性もあり莢つきも下位節より着莢する三十日絹莢、秋まき用としては福島県が主力であるが、兵庫絹莢、電光絹莢が中心である(図2)。

以上のように三つの作型に分類されるが、一部ハウス利用で8月以降の播種での抑制作型や春どりの促成作型は比較的冬春期温暖な日本海沿岸や太平洋沿岸(岩手から福島県にかけて)で栽培さ

れているが、その面積は極めて少ない。

春まき栽培では、収穫期が7、8月の高温期に入るため、早まきほど収量が多く、遅くなるにしたがって収量は低下する傾向にある。

夏まき栽培では、高温乾燥期に入るので発芽率の低下や立枯病の発生が心配されるので、白黒ダブルマルチの効果は高い。また、立枯病多発地帯では「福姫」導入を検討する(表1)。

秋まき栽培では、根雪前に芽が出るか出ない程度の播種期が越冬率が高く、早まきをして発芽を見るようでは、寒害や雪害をうけ枯死株を生じ収量が低下するので注意する。

3 栽培法

1) 播種量

播種量は1か所当たり2~3粒まきが多い。特に夏まき栽培では、高温、乾燥のため発芽率が低下したり、年によって長雨などにより立枯病の発生によって欠株が生じるので春まきより厚まきをしている例が多い。したがっ

品 種	作型 \ 月旬	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4
兵庫絹莢	秋まき栽培	—						○					
電光絹莢		—							○				
兵庫絹莢	夏まき栽培		○	—									

(福島県)

品 種	作型 \ 月旬	4	5	6	7	8	9	10	11
電 光 絹 莢 北 海 30 日	(1)春まき栽培	○		—					
	(2) "		○		—				
	(3)初夏まき栽培			○	—				
30 日 絹 莢 北 海 30 日 福 姫 30 日 絹 莢	(4)夏まき栽培				○	—			

(青森県・岩手県)

図2 東北におけるサヤエンドウの品種と作型

表1 夏まきサヤエンドウの品種

品 種	開 花 開 始	取 穫 始	上 物 莢 数	時期別上物英重(g)			上 物 英 率	a 換 算 上 物 収 量	立 枯 病 発 生 率	
				9 月	10 月	11 月				
福 姫	9/06	9/22	2,532	47	2,289	1,877	4,213	95.8%	105.3kg	1.7%
あずみの	9/10	9/21	978	117	933	572	1,622	93.1	40.5	36.7
ニムラ2	9/06	9/18	1,418	98	989	593	1,680	91.5	40.2	8.3

8月5日播種、8月24日雨よけハウス内定植。
(栃木県農業試験場 野菜部、夏まきサヤエンドウ品種選定昭和62年成績抜すい)

表2 施肥基準 (10a当たり成分量/kg)

	春 ま き			夏 ま き		
	総 量	元 肥	追 肥	総 量	元 肥	追 肥
堆きゅう肥	2,000	2,000		2,000	2,000	
苦土炭カル	140~160	140~160		140~160	140~160	
苦土重なり	60	60		60	60	
N	18~20	10	8~10	15~16	8~10	5~6
P	15~20	15~20		15~20	15~20	
K	18~20	10	8~10	15~16	8~10	5~6

(青森県)

	春 ま き			夏 ま き		
	総 量	元 肥	追 肥	総 量	元 肥	追 肥
堆きゅう肥	4,000	4,000		堆きゅう肥	2,000	2,000
苦土炭カル	200	200		苦土炭カル	200	200
N	20	10	10	N	13	7
P	26	26		P	20	20
K	24	14	10	K	13	7

(福島県)

(岩手県)

て、10a当たり播種量は春まきで6~8l、夏まきでは8~10lである。

2) 施肥量

サヤエンドウの養分吸収量は品種や作型によっても異なるが、10a当たり収量1tとすればN 16.5kg、P₂O₅ 6kg、K₂O 12kg程度とされている。

東北における施肥基準は表2による。施肥量は各地の土壌条件や前作の影響によっても異なるが、おおむね10a当たり堆きゅう肥2t、石灰類150~200kgのほか、N 13~20kg、P₂O₅ 15~26kg、K₂O 13~24kgを基準とし、このうちN、K₂Oの50%は追肥としている。

3) うねの作り方

秋、春まき栽培ではうね幅100~120cm、株間15~20cmとするが、夏まき栽培ではうね幅100~120cm、株間

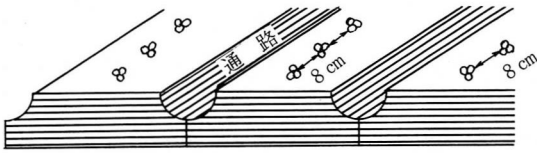


図3 うねの作り方 (岩手県)

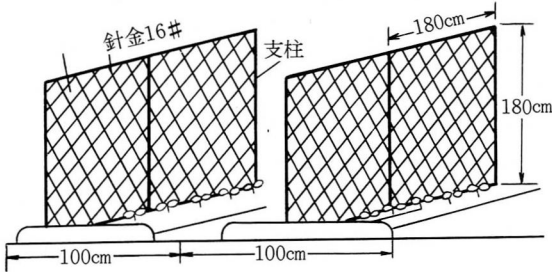


図4 支柱の立て方 (岩手県)

7~8 cm と、やや密植栽培としている例が多い(図3,4)。

4) マルチ

特に夏まき栽培では、白黒ダブルマルチを行うと地温上昇の抑制、光反射による着莢数の増加などに効果が高いことから、その普及が図られている。(図5, 表3)

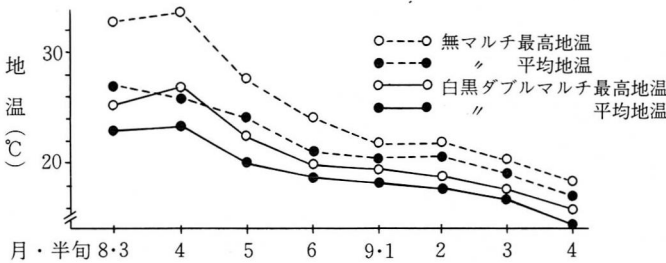


図5 白黒ダブルマルチの地温上昇の抑制効果
(地下5cmの最高・平均地温の変化、
昭和54年現地実証は、岩手県)

表3 白黒ダブルマルチの収量

播種期	項 目 試験区	上 莢		曲 莢		く ず 莢		欠株率 (%)	収 量 上 莢 + 曲 莢 (kg)	収 量 比 対 無 マ ル チ 比 (%)	等級別割合(重量)		
		個 数 (個)	重 量 (kg)	個 数 (個)	重 量 (kg)	個 数 (個)	重 量 (kg)				上 莢 (%)	曲 莢 (%)	く ず 莢 (%)
6月11日	無 マ ル チ	214	415.0	18	38.2	34	59.7	52.5	453.2	100	80.9	7.5	11.6
	白黒ダブルマルチ	290	523.3	28	58.0	47	95.0	45.0	583.3	129	77.4	8.6	14.0
6月21日	無 マ ル チ	277	564.6	23	40.6	35	70.4	98.2	605.2	100	83.6	6.0	10.4
	白黒ダブルマルチ	393	785.3	17	35.5	44	83.5	25.0	820.8	136	86.9	3.9	9.2
7月13日	無 マ ル チ	215	388.2	18	33.9	29	47.2	88.8	422.0	100	82.7	7.2	10.1
	白黒ダブルマルチ	240	436.8	21	49.0	23	44.5	5.0	585.8	115	82.4	9.2	8.4

注) 個数は1,000単位, 欠株率は収穫終了時。

5) 播種後の管理

① 間引き

順調な発芽を示し、生育し始めたら過繁茂にならないうちに間引き作業をする(草丈6~9 cm ころ)。

② 追肥

間引き後、第1回追肥を行い土寄せをし、マルチを行い地温の上昇と雑草の発生を抑える。第2回の追肥は収穫直前、3回目は収穫の最盛期に行うのが普通である。

③ 排水対策とかん水

サヤエンドウは滞水に弱く、特に転換畑では排水に注意する。また、生育が進み着莢し始めると水分を必要とする。水分が不足すると莢の肥大も劣り、収量や品質が低下してくるので乾燥時にはかん水する。したがって、排水対策やかん水はほ場選定に当たって十分考慮する必要がある。

6) 病虫害防除

病害としては立枯病、褐紋病、うどんこ病、つる枯細菌病などがある。害虫としてはタネバエ、ナモグリバエ、アブラムシ、ヨトウガ、ウワバ類が主である。

立枯病は種子消毒や土壌消毒によるほか、耐病性品種の選定も必要である。うどんこ病は各地で被害がみられるが、予防散布に心がけ初期防除を重点に実施したい。

7) 収穫

収穫は1日1~2回どりとするが、収穫最盛期には2回どりである。1人が1日に収穫できる量は10 kg 前後とされ、10 a 作付けるとほぼ1人は専念するかたちとなる。収穫労力が手作業であり、全体の50%も占める作物である。収穫は実がふくらまない若

莢を朝涼しいうちにを行うと鮮度も落ちにくい。収穫後は所定の規格に選別し、農協などの予冷施設の利用により有利販売を行なっている。

(昭和54, 岩手園試高冷地分場)