

ステビアの栽培について

第2報 株の越冬方法

遠藤武男・金子一郎

(東北農業試験場)

How to Cultivate Stevia Plants (*stevia rebaudiana* BERTONI)

II. Overwintering procedures of plants

Takeo ENDŌ and Ichirō KANEKO

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

まえがき

ステビアの栽培法には、種子または挿芽から育苗して移植する方法(1年生株)と、越冬株(2年生株あるいは3年生株)を栽培する方法等がある。西南暖地では収穫後の株を放置しておいても越冬は容易であり、関東ではフィルムマルチ処理で高い越冬株率が得られている。また1年生株に比べ越冬株の収量が高い。しかし、冬季寒冷な北東北、特に少雪寒冷地帯では土壌が凍結するため、株の越冬には問題が多い。そこで、1975、'76の両年に株の越冬方法について、1976年には越冬株の栽培について試験を行った。

試験方法

1 株の越冬方法

(1) 供試条件

年度	処理区名	株の越冬処理方法
1975	1. 盛土 10 cm	収穫後の株に10cmの盛土。
	2. 盛土 15 cm	収穫後の株に15cmの盛土。
	3. 穴伏込み	ほ場に深さ30cmの穴を掘り、株を伏せ込み、わら、土で被覆。
1976	1. 盛土 10 cm	収穫後の株に10cmの盛土。
	2. 盛土にビニール	収穫後の株に10cmの盛土後、ビニールで被覆。
	3. 穴伏込み	ほ場に深さ30cmの穴を掘り、株を伏せ込み、わら、土で被覆。
	4. ガラス室	ガラス室の土中に伏せ込み覆土。
	5. 半地下庫	半地下式貯蔵庫に伏せ込み覆土。

株の越冬処理は、1975年は11月22日、1976年は11月10日に行った。株の掘出しは、それぞれ翌春の4月17日、4月26日に行い、ビニールハウス内に伏せ込み、萌芽させて越冬株率を調査した。

2 越冬株の栽培法

(1) 供試材料：種子は農事試験場から、1976年栽培の越冬株の一部は岩手県農業試験場から分譲をうけた。

(2) 供試条件：表2のとおり。

(3) 耕種概要

1) 育苗

イ 実生：播種期(4月16日)以外は通常の育苗方法に準じた。

ロ 越冬株：温室で越冬させた株を4月9日にビニールハウス内に栽植して萌芽させ、萌芽した茎は5月7日に切断し、ビニールハウス内に設けた川砂に挿芽育苗して挿芽植苗に用い、母株は茎の再生を図り、株植え用に供試した。

2) 本ば

イ 移植：6月2日、畦幅は60cmで、株間は表2のように移植した。なお、株分け植は萌芽した株を1茎ごとに根をつけて分割し移植した。

ロ 施肥量：N, P₂O₅, K₂O各1kg/a。

ハ 収穫：開花始(10月14日)1回刈り。

ニ 1区面積・区制：1区7.2m²、実生植は3区制、他区は1区制。

試験結果

1 株の越冬方法

1975年と'76年に行った株の越冬試験の越冬株率は表1のとおりである。収穫後の株に10cmと15cmの盛土および10cmの盛土にビニール被覆を行った方法では、すべての株が枯死し、越冬できなかった。しかし、ほ場に深さ30cmの穴を掘って株を伏せ込み、わら、土で覆った場合の越冬株率は、1975年が30%、1976年が38%、ガラス室の土中伏込みが61%、半地下式貯蔵庫に伏せ込みしたものは97%であった。すなわち、北東北の少雪寒冷地帯では土壌が凍結するため、ほ場での株の越冬は不可能であったが、ガラス室および半地下式貯蔵庫等に株を伏せ込んだ場合には高い越冬株率が得られた。

2 越冬株の栽培法

越冬株の移植時と移植後の生育は表2、収穫時の生育と収量は表3に示したとおりである。すなわち、1976年は低温のため移植後60日までの生育は全般的に

不振であった。しかし、実生植の収穫時の草丈は1975年なみとなったが、1次分枝数は少なく、1975年の約80%であった。越冬株の α 当り収量は、全株植が35.1~46.4kgで実生植(29.2kg)より多収を示し、他の地域

における試験結果と同じ傾向であった。株分け植は移植時に1茎ごとに分割されたこともあって、収量は24.9~28.2kgで少なく、挿芽植は30.2kgで実生植程度の収量であった。

表1 越冬方法と越冬株率

年度・項目 越冬法	1975年			1976年		
	供試株数(株)	越冬株数(株)	越冬株率(%)	供試株数(株)	越冬株数(株)	越冬株率(%)
1. 盛土 10 cm	20	0	0	30	0	0
2. 盛土 15 cm	20	0	0	—	—	—
3. 盛土ビニール	—	—	—	30	0	0
4. 穴 伏 込 み	60	18	30.0	150	57	38.0
5. ガ ラ ス 室	—	—	—	80	49	61.3
6. 半 地 下 庫	—	—	—	120	116	96.7

表2 越冬株の移植時および移植後の生育

区 別	項 目	アール当り 栽植本数(本)	移 植 時		移植後草丈(cm)		
			草 丈 (cm)	茎 数 (本)	20 日	40 日	60 日
実 生 植	株間10cm	1,666	2.3	1.0	5.3	15.2	39.4
挿 芽 植	〳 10	1,666	5.3	1.0	8.5	20.8	44.9
全 株 植	〳 10	1,666	13.8	7.6	17.7	29.3	49.7
	〳 15	1,111	13.4	11.5	18.4	30.4	53.3
	〳 20	833	17.4	12.8	20.8	32.7	52.6
	〳 10	1,666	10.5	1.0	10.7	19.5	40.0
株分け植	〳 15	1,111	8.9	1.0	10.5	17.9	35.6

表3 越冬株の収穫時における生育と収量

区 分	項 目	収 穫 時		アール当り風乾重* (kg)			
		草 丈 (cm)	1次分枝数(本)	茎 枝 重	葉 花 重	同実生比(%)	葉花重歩合(%)
実 生 植	株間10cm	129.9	38.8	61.2	29.2	100.0	32.3
挿 芽 植	〳 10	140.2	29.4	72.7	30.2	103.4	29.3
全 株 植	〳 10	132.5	—	76.8	35.1	120.2	31.4
	〳 15	145.8	—	99.7	46.4	158.9	31.8
	〳 20	131.4	—	81.8	41.2	141.1	33.5
	〳 10	122.2	—	54.4	28.2	96.6	34.1
株分け植	〳 15	114.7	—	48.8	24.9	85.3	33.8

注. *: ガラス室で乾燥した重量, 水分含有率10%内外

なお、株の越冬と越冬株の栽培には、①株の掘上げ、②貯蔵所への伏込み、③翌春の株出し、④栽植と萌芽促進、⑤萌芽株の分割と移植など多くの労力を要し、貯蔵庫やビニールハウス等の施設が必要である。

ま と め

1975, '76の両年に株の越冬方法について、1976年に越冬株の栽培法について試験を行った。

株の越冬法は、収穫後の株に盛土、あるいは盛土にビニール被覆を行った場合は、いずれの株も枯死し、越冬しなかった。しかし、ほ場に穴貯蔵では30~38%、ガラス室では61%、半地下式貯蔵庫では97%の越

冬株率がみられた。

越冬株の栽培では、1976年が低温であったため、移植後の生育は全般的に不良で、実生植の収穫時の草丈は1975年なみとなったが、1次分枝数は少なく、1975年の約80%であった。収量は実生植より全株植が多収を示し、挿芽植はほぼ実生植なみの収量であったが、株分け植は実生植より低収であった。

以上のように、北東北においても越冬株(全株植)は1年生株より多収であったが、株の越冬および越冬株の栽培には、貯蔵施設、株出し後の萌芽促進のためのビニールハウス等の施設および労力が必要である。