

## ポット苗を利用したサトウキビの栽培法

### 第1報 ポット資材の検討

神門達也<sup>1)</sup>・上妻道紀・佐藤光徳・内村 力 (鹿児島県農業試験場熊毛支場・<sup>1)</sup>伊集院農業改良普及所)

Tatsuya KAMIKADO, Michinori KOUZUMA, Mitsunori SATOU and Chikara UCHIMURA :

Cultivation of Sugar Cane Using Pot-Planted Seedlings

#### 1. Examination on Culturing-Pot Materials

サトウキビは種子島における畑作の基幹作物であるが、機械化の遅れ・高齢化・低収益等から作付面積は年々減少し、大きな問題となっている。そこで露地野菜を導入した収益性のより高い輪作体系を確立する必要があるが、現行のサトウキビの植付時期(1月~3月)は有望な露地野菜の収穫期と競合するため、現状のままでは野菜の導入は困難である。そこでポット苗を利用することでサトウキビの植付時期を4~5月まで遅延させ、野菜の導入を可能にする試みが続けられている。

サトウキビのポット育苗には、ポリポットが利用されているが、ポリポットは大きくて取り扱いが困難で育苗コストが高く、さらに機械移植を前提とした大量育苗には不適である。そこで、簡易なペーパーポットを利用した育苗技術を検討したので報告する。

第1表 供試ポット資材の特徴

ポット資材	規格(cm)		容量 (ml/穴)	栽植本数 <sup>a)</sup> (穴/育苗箱)
	径	深さ		
ペーパーポット 3	3	10	94	299
〃	5	5	98	91
〃	8	8	331	40
〃	10	10	785	21
ポリポット 5	5	5	98	50
〃	12	12	1038	14

注) a) 育苗床には水稲育苗箱を用いた

#### 1. 材料及び方法

試験年次は1990~91年、供試品種はNiF8、育苗用のポット資材は、①ポリポット①ペーパーポットを用いた。ポットの規格は第1表に示した。育苗培土はサトウキビのフィルターケーキ1:赤土2の混合土を用いた。育苗床には水稲育苗箱(30cm×60cm)を用いた。

苗は1991年12月3日に採茎後、全節を節部から上方1.5cm、下方2.5cmの約4cmに切断し、一芽苗とした。一芽苗は節位別にトップ部(最上節~5節)、上部(6~10節)、中部(11~15節)、基部(16~20節)に分け、1昼夜水に浸漬しポットに植付けた。また、一部催芽処理として、上述の一芽苗を定温器(35℃、5日間)で催芽し、芽の膨らんだものだけを植付けた。育苗はビニルハウス内のトンネル内で行った。

植付40日後に発芽率を、64日後に苗質を調査した。

#### 2. 結果及び考察

1) ポットの種類とサイズ:ペーパーポットとポリポットは同じ大きさでは発芽や苗質に大差なかったが、作業性では明らかにペーパーポットが優れた。ペーパーポットの規格別ではサイズが大きいほど発芽率・苗質ともに

良くなる傾向が認められた。

2) 採苗の節位:節位別の発芽の早さと揃いは、トップ部>上部>中部>基部であった。しかし、発芽後の苗は草丈・葉数には差がみられなかったが、地上部乾物重では基部>中部>上部>トップ部で発芽後の伸びは基部苗で大であった。

3) 催芽処理:催芽処理により発芽率の低い基部苗も発芽率が向上することから、採茎した全節がポット苗の一芽苗として使用できる。

4) 実用性:実用性について検討した結果を第3表に示した。ポットのサイズと苗質とは当然反比例するが機械移植の可能性、大量育苗への適性、作業性などを考慮するとペーパーポット5(径5cm、深さ5cm、91穴)の実用性が最も高いと考えられる。

サトウキビポット苗の育苗資材として、ペーパーポットが実用化できることが明らかとなった。今後は収量性、育苗日数、施肥量等について検討したい。

第2表 ポット資材、採苗の節位、催芽処理と発芽率・苗質

ポット資材	採苗の節位	催芽処理	発芽率 <sup>a)</sup> (%)	苗質 <sup>b)</sup>		
				草丈 (cm)	葉数 (令)	地上部乾物重 (g/5個体)
ペーパーポット3	トップ部	無	78	22.0	2.7	0.5
	上部	〃	89	13.5	2.0	0.6
	中部	〃	74	12.9	1.8	0.6
	基部	〃	58	15.8	1.9	3.4
ペーパーポット5	トップ部	無	93	57.4	4.1	2.8
	上部	〃	94	49.8	3.5	3.1
	中部	〃	81	46.3	4.1	3.4
	基部	〃	83	52.1	3.4	3.5
ペーパーポット8	トップ部	無	87	50.2	4.0	2.6
	上部	〃	97	52.3	4.1	3.5
	中部	〃	96	55.7	3.9	3.9
	基部	〃	90	46.7	4.0	3.1
ペーパーポット10	トップ部	無	97	58.9	4.3	3.4
	上部	〃	95	53.6	3.7	3.9
	中部	〃	94	64.2	4.3	5.0
	基部	〃	88	54.1	3.9	4.2
ポリポット5	上部	無	88	36.7	3.3	1.5
ポリポット12	上部	〃	89	53.9	4.1	3.9
ペーパーポット5	トップ部	有	97	49.3	3.7	3.4
	上部	〃	100	48.3	3.6	5.2
	中部	〃	98	45.9	3.2	5.0
	基部	〃	93	47.0	3.4	5.8

注) a) 植付後40日の調査、b) 植付後64日の調査

第3表 供試ポット資材の実用性

ポット資材	1箱苗数	10a当たり 箱数 <sup>a)</sup>	苗の 生育	機械移植 の可能性	実用性
ペーパーポット 3	299	11	不良	可	×
〃	5	91	36	良	○
〃	8	40	83	良	×
〃	12	21	159	良	×
ポリポット 5	50	67	不良	不可	×
〃	12	14	238	良	×

注) a) 10a当たりの植付本数を3300本と仮定