

## 宮古島におけるサトウキビ品種 NiF 8 の 8 月植での茎数増加技術の開発

大田守也・伊志嶺正人  
(沖縄県農業試験場宮古支場)Moriya Ota and Masato Ishimine :  
Development of the Increase Technique in the Number of Stalks  
in August Planting of Sugarcane Variety NiF8 in Miyako Island

宮古島のサトウキビ栽培は夏植がほとんどであり、品種は NiF 8 が約 6 割を占める。植付時期は労働力の確保や採苗等のため夏休み時期の 8 月が多い。NiF 8 における 8 月植は気温が高いため発芽率が高く、発芽揃いも早い、分けつが少ない傾向がみられる。その対策として植付時期を 10 月頃に遅らせることで、茎長は短くなるものの茎数が増加するため、8 月植より増収することが報告されている<sup>1)</sup>。しかし、発芽率は 10 月植では低い傾向にあり、また植付時期の幅を持たせるため営農面からも 8 月植は必要である。そこで発芽率の高い 8 月植で生育途中 (平均培土時頃) に母茎 (一部分げつ茎含む) にストレスを与え、茎数を増加させる技術について検討した。

## 1. 材料及および方法

試験は沖縄県農試宮古支場内で、2001 年 8 月～03 年 2 月に 1 区 50m<sup>2</sup> (1.4m × 7.2m, 5 畝) の 2 反復で行った。夏植 (植付: 8 月 22 日) で供試品種は NiF 8 を用いた。試験区は 1) 無処理区, 2) 踏圧区: トラクタのタイヤで踏み付け, 3) 切断区: 草刈り機で切断, 4) 除草剤区: ジクワット・パラコート液剤 (100 倍希釈) 散布 (地上部のみ枯死させる) の 4 つの試験区を設けた。母茎への処理は仮茎長が約 30cm 前後の無処理区の平均培土時 (10 月 5 日) に実施した。処理区の平均培土は 11 月 22 日, 高培土は無処理区が 12 月 12 日, 踏圧区および切断区が 4 月 1 日, 除草剤区は 2 月 8 日に実施した。生育調査は茎数, 仮茎長, SPAD 値 (M 社 SPAD-502 使用) について毎月行い, 収量・品質調査は 2003 年 2 月 5, 6 日に実施した。

## 2. 結果および考察

各処理区とも発芽率が 80～90% と高く, 植付後 2 週間ではほぼ発芽揃いした。また, 比較のため実施した 10 月植えでは発芽率が約 70% と 8 月植より低く, 発芽揃いも約 6 週間後と遅かった (データ省略)。

無処理区ではほとんど分けつしなかったのに対して, 母茎処理区ではいずれの区でも無処理区より茎数が多く

推移した。母茎処理区ではどの区も 1 月頃に分けつ本数が 15,000 本以上と無処理区の約 2 倍にまで増加したが, 5 月までに急激に減少した。特に踏圧区では早い時期に減少傾向がみられた (第 1 図)。茎数が急激に減少した原因は現行の施肥基準である 24kg/10a 施肥量では養分的に不足し, 増加した茎数を維持できなかったものと推測された。

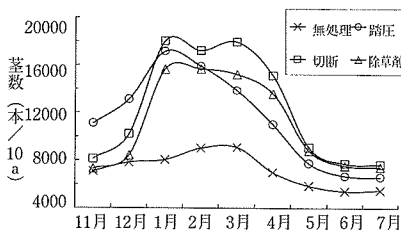
仮茎長は無処理区が高く推移したが, 生育旺盛期以降 (6 月～) 母茎処理区との差は縮まった (第 2 図)。また, SPAD 値は無処理区では 5 月以降肥料切れをおこし, 低く推移したのに対して, 処理区では生育旺盛期以降でも高い傾向を示した (第 3 図)。これらのことから, 母茎処理区では初期段階で生育が遅れ, 平均培土および高培土時の施肥の時期も無処理区に比べ遅くなった。その結果肥料切れも遅くなり, 生育旺盛期の茎伸長性が良くなったと推察された。

収量調査では茎長に大きな差はみられなかったが, 茎径は無処理区が太かった。茎数および収量は母茎処理区が無処理区に比べ多い傾向がみられ, 茎数が 13～45% 増, 収量が 5～25% 増 (除草剤 > 切断 > 踏圧の順) となった。踏圧区は標準偏差が大きかった (第 1 表)。また, 品質 (甘蔗糖度) は切断区が若干高い傾向を示したが, その差は小さかった (第 1 表)。

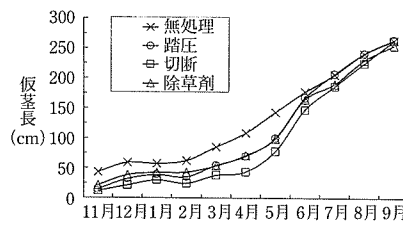
以上のことから, 母茎処理をすることで NiF 8 の 8 月植でも茎数が増加し, 収量も増加することが示唆された。処理方法では除草剤区が最も収量が高かったが, この処理法ではコストが高く, さらにサトウキビでの登録がなく, 現時点では使用できない。そのため低コスト・環境保全や作業の軽減等から判断すると踏圧処理が有効であると考えられる。今後は母茎処理後の茎数が増加した後, 5 月までの茎数の減少を抑制する技術を検討していく必要がある。

## 引用文献

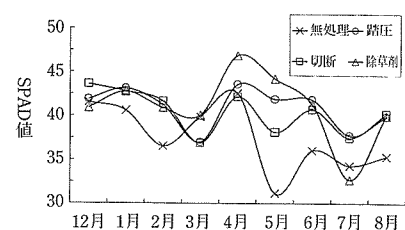
- 1) 座喜味利将・伊志嶺正人: サトウキビ関係試験成績概要書 308-313, 2000.



第 1 図 処理 (10月5日) 後の茎数推移



第 2 図 処理後の仮茎長推移



第 3 図 処理後の SPAD 値推移

第 1 表 茎数増加処理による収量および品質調査

	茎長 (cm)	茎径 (cm)	節数 (節)	茎数 (本/10 a)	枯死茎率 (%)	収量 (t/10 a)	甘蔗糖度 (%)	可製糖率 (%)	可製糖量 (kg/10 a)
無処理	258±17	2.44	35.2	4750±1344	22.4	6.05±1.77	15.65	14.54	884
踏圧	255±26	2.28	29.7	5375 (113) ±2510	17.2	6.37 (105) ±3.21	15.61	14.52	920 (104)
切断	256±19	2.19	29.0	6425 (135) ±884	11.7	6.67 (110) ±1.44	16.24	15.08	1015 (115)
除草剤	246±26	2.27	27.9	6900 (145) ±636	13.4	7.57 (125) ±0.72	15.45	14.38	1090 (123)

注) ( ) 内は対標比, ±以下は標準偏差。