

## 田美乐 (TM) 在广西来宾甘蔗上的试验报告

### 一、 试验目的:

验证田美乐 (TM) 对甘蔗株高、茎粗、产量、有效茎数、单茎重及亩产量的影响。

### 二、 试验介绍:

示范户姓名	卓丕旺	联系方式	13878258860
示范地详细地址	广西来宾市兴宾区三五乡古灯村马安屯		
示范作物 / 品种	糖蔗/福农 39 号	土壤状况	沙壤土/平地
植期	夏植蔗	行距/cm	90

### 三、 试验设计:

处理名称	试验面积	使用时间、用量及方法	
		第一次	第二次
CK (对照)	0.2 亩	/	/
TM (田美乐)	1.8 亩	2014 年 6 月 26 日, 12.5mL/ 亩, 兑水后喷施	2014 年 7 月 13 日, 12.5mL/ 亩, 兑水后喷施

### 四、 试验结果:

#### 1. 甘蔗收获期数据采集

处理		TM		CK	
		采集时间	2014/11/23	采集时间	2014/11/23
		有效茎 (条)	4168	有效茎 (条)	4001
		株高 (cm)	茎粗 (cm)	株高 (cm)	茎粗 (cm)
收获期	1	289	3.25	258	3.41
	2	258	3.02	228	3.25
	3	296	3.22	249	2.65
	4	254	3.28	254	2.86
	5	210	2.97	252	3.04
	6	271	3.08	248	3.21
	7	240	2.63	207	3.19
	8	237	3.37	195	2.99

	9	197	2.96	217	3.24
	10	300	2.91	233	2.74
	11	217	2.81	225	3.41
	12	224	3.44	292	3.46
	13	228	2.83	221	3.01
	14	276	3.45	240	2.5
	15	216	2.82	238	3.47
	16	277	3.54	226	3.46
	17	268	2.81	193	2.84
	18	242	2.98	257	2.76
	19	316	2.46	299	2.71
	20	261	2.86	237	2.81
<b>平均值</b>		<b>253.85</b>	<b>3.03</b>	<b>238.45</b>	<b>3.05</b>

## 2.甘蔗生长期长势情况跟踪记录 (数据来源: 糖厂技术员跟踪记录)

生长期甘蔗长势表								
处理名称	各月苗数 (株)			各月株高 (厘米)			月长速 (厘米/月)	
	6月	7月	8月	6月	7月	8月	7月	8月
<b>TM</b>	3561	4367	3969	22.7	54.5	111.4	31.8	56.9
<b>CK</b>	3434	4249	3752	21.6	53.9	106.3	32.3	52.4
<b>TM-CK (差值)</b>	127	118	217	1.1	0.6	5.1	-0.5	4.5

## 3.甘蔗收获期不同处理下的农艺性状表现 (数据汇总)

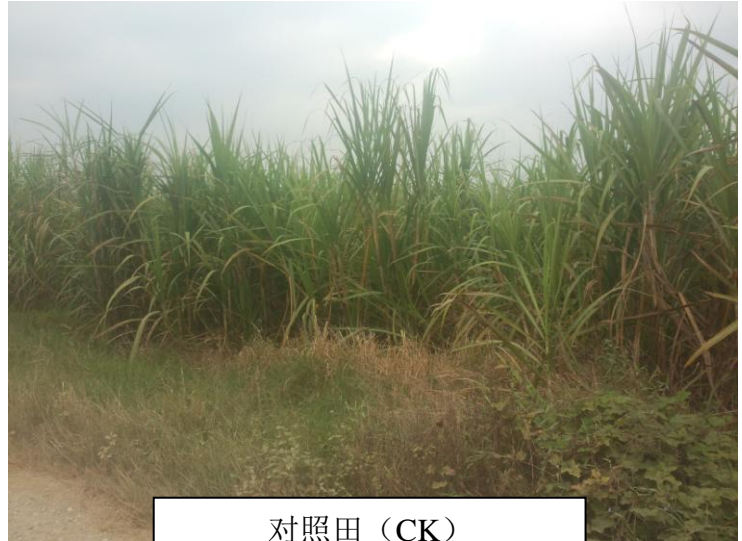
处理名称	平均茎粗 (cm)	平均株高 (cm)	亩有效茎数 (条)	单茎重 (kg)	亩产 (kg)
<b>TM</b>	3.03	253.85	4168	1.62	6747
<b>CK</b>	3.05	238.45	4001	1.52	6095
<b>TM-CK (差值)</b>	-0.02	15.4	167	0.1	652
<b>增长率 (%)</b>	-0.66%	6.46%	4.17%	6.58%	10.70%

## 五、 图片资料

### 1. 示范田照片



示范田 (TM)  
时间: 2014 年 11 月 23 日



对照田 (CK)  
时间: 2014 年 11 月 23 日



### 2. 糖厂跟踪表

三、 试验阶段性情况  
农务科技人员对试验进行跟踪调查。其调查结果如下表:

**生长期甘蔗长势表**

植期: 夏植蔗      行距 (厘米): 90      试验品种: 福农 39 号

农药名	各月苗数 (株)			各月株高 (厘米)			月长速 (厘米/月)	
	6月	7月	8月	6月	7月	8月	7月	8月
TM AG	3561	4367	3969	22.7	54.5	111.4	31.8	56.9
CK (对照)	3434	4249	3752	21.6	53.9	106.3	32.3	52.4
TM-CK (差值)	127	118	217	1.1	0.6	5.1	-0.5	4.5

说明: 由于前期苗情未发现枯心, 甘蔗拔节后甘蔗不够高度不宜测叶调查螟虫孔, 因此目前没测害数据, 计划到 9 月份再调查甘蔗螟害。

上表数据显示:  
1、从 6-8 月的甘蔗苗数看, TM AG 有促进分蘖, 保苗促长的作用趋势。  
2、从株高和月长速上看, TM AG 有较轻微的促进甘蔗增长增高地作用。

四、 简单评述和后期计划

- 1、从目前大田调查数据来看, TM AG 有促长保苗的作用, 但仍需后期跟踪调查。
- 2、从蔗主和农务人员调查来看, 使用 TM AG 的甘蔗叶色更绿, 整体长势较好。
- 3、计划在后期继续跟进, 进行有效茎、螟害、茎径、测产调查。

农务科技员: 卢川  
二〇一四年八月二十九日

## 六、试验结论

1. 使用田美乐后，试验田甘蔗平均株高比对照田高 15.4cm，有效茎比对照多 167 条，单茎重增加 0.095kg。
2. 根据测产数据，预计试验田比对照增产约 650kg/亩，增产率接近 11%。

### 附：作物关键生长指标及评价办法

测量作物关键生长指标包括株高、茎粗(或茎径)、亩有效茎数、单茎重、亩产等。

#### 计算公式：

(1) 株高：在调查行连续选择有代表性的 10 株甘蔗，从平土面算，测量至梢部至第五叶鞘为限，用加权算法计算平均每株有效蔗高；

(2) 每株茎径：用米尺量取蔗株茎中部节间得到蔗株周长，则茎径=周长/ $\pi$ ；

(3) 单茎均重：

方法一：选取有代表性的 10 株甘蔗，从根部砍下，去除老叶、顶叶，进行称重，由此求出甘蔗的单茎均重。即甘蔗单茎重=10 株甘蔗总重/10；

方法二：

甘蔗单茎重=0.7854×茎径<sup>2</sup>×茎长×茎比重/1000

注：本方法是将甘蔗看作是一个圆柱体，通过度量甘蔗的茎长（株高减去 30cm）和茎径，按圆柱体计算式  $V=\pi r^2 L$  求出体积，再乘以蔗茎比重（d），最后求出单茎重。式中，单茎重单位是 kg；茎长、茎径单位是 cm，茎长=株高-30cm；茎比重一般在 1.01~1.06 之间，计算时通常取值 1.0；0.7854 是常数  $\pi$  的四分之一；

(4) 亩有效茎数（条/亩）=  $\frac{\text{平均每米有效茎数} \times 667 \text{平方米}}{\text{平均行距（米）}}$

注：在调查行内所有蔗茎长达 100 厘米以上的甘蔗均属有效茎，选择有代表性的蔗行量出 10 米，数出有效甘蔗株数，测量出行距；

(5) 测产，亩产量=亩有效茎数×单茎均重。