

# 種薑大小對薑生育及產量之影響研究

陳 榮 五

## 一、緒 言

臺灣農民栽培薑所用之種薑大小都無一定之標準，有的使用過大，有的又嫌太小，過多則需多花種薑之費用，太小又恐影響其生育及產量，本試驗即在探究最適當大小之種薑在不影響生育與產量之情形下，以供栽培者之應用。

## 二、材 料 與 方 法

供試品種為南洋種大薑，種薑大小處理分A、25g，B 50g，C 75g三種，採用逢機完全區組法設計三處理四重複，行株距為0.65m×0.3m，每小區畦長4.5m，畦寬1.3m，面積5.85m<sup>2</sup>，每小區種二行共30株，供試面積共計5.85m<sup>2</sup>×3×4=70.2m<sup>2</sup>。

於臺南縣白河鎮之關仔嶺實施，於五十九年三月十三日種植，分採收外銷加工用之粉薑及一般蔬菜用或加工內銷用之嫩莖二種，即採收粉薑用者不培土採收嫩莖者先開30公分深之植溝種植，而培土三次高為20公分，於五十九年九月二日採收。

## 三、結 果 與 討 論

### 一、採收粉薑之收量結果：

表一、處理與區集之收量比較

| 處 理 | 區 集 | I    | II   | III  | IV   | 合 計   |
|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| A   | 25g | 9.3  | 8.4  | 9.5  | 11.2 | 38.4  |
| B   | 50g | 12.2 | 10.2 | 11.0 | 16.2 | 49.6  |
| C   | 75g | 12.5 | 10.3 | 12.5 | 18.0 | 53.3  |
| 合 計 |     | 34.0 | 28.9 | 33.0 | 45.4 | 141.3 |

本試驗所需經費，蒙農復會補助，研究工作進行中承蒙農復會諳技正靜吾之鼓勵與指導，文成後蒙本場李場長文周賜閱，謹此致謝。

表二、變方分析表

| 變異原因 | 自由度 | 平方和    | 均方     | F 值   | 理論 F 值      |
|------|-----|--------|--------|-------|-------------|
| 區集   | 3   | 53.754 | 17.918 | 6.393 | F 5% = 4.74 |
| 處理   | 2   | 23.387 | 11.693 |       | F 1% = 9.55 |
| 機差   | 7   | 12.806 | 1.829  |       |             |
| 總計   | 12  | 89.947 |        |       |             |

| 處理 | 總計   | 平均   |       |      |
|----|------|------|-------|------|
| C  | 53.2 | 13.3 |       |      |
| B  | 49.6 | 12.4 | 0.9   |      |
| A  | 33.4 | 9.6  | 3.7** | 2.8* |

$D_1 = 2.261$   
 $\bar{D}_2 = 3.346$

表三、種薑用量與收量之比較

| 種薑大小 | 栽植距離                                  | 每小區 5.85m <sup>2</sup> 之種薑用量及收量 |        |        | 每十公畝之種薑用量及收量 |         |            |
|------|---------------------------------------|---------------------------------|--------|--------|--------------|---------|------------|
|      |                                       | 株數                              | 種薑量    | 收量     | 株數           | 種薑量     | 收量         |
| 25g  | $\frac{m}{0.65} \times \frac{m}{0.3}$ | 30                              | 750g   | 9.6kg  | 5,128        | 128.2kg | 1,641.00kg |
| 50g  | 〃                                     | 30                              | 1,500g | 12.4kg | 5,128        | 256.4kg | 2,119.66kg |
| 75g  | 〃                                     | 30                              | 2,250g | 13.3kg | 5,128        | 334.6kg | 2,273.50kg |

## 二、採收嫩莖之收量結果

表四、處理與區集之收量比較

| 處理      | 區集 | I       | II   | III  | IV   | 總計    |
|---------|----|---------|------|------|------|-------|
|         |    | A (25g) | 11.9 | 11.2 | 13.4 | 11.0  |
| B (50g) |    | 19.2    | 13.7 | 15.2 | 15.6 | 63.7  |
| C (75g) |    | 20.2    | 15.8 | 15.0 | 16.6 | 67.6  |
| 合計      |    | 51.3    | 40.7 | 43.6 | 43.2 | 178.8 |

表五、變方分析

| 變異原因 | 自由 度 | 平 方 和  | 均 方   | F 值   | 理 論 F 值 |
|------|------|--------|-------|-------|---------|
| 區 集  | 3    | 21.00  | 7.00  | 6.331 | 5%=4.74 |
| 處 理  | 2    | 53.81  | 28.40 |       | 1%=9.55 |
| 機 差  | 7    | 31.26  | 4.47  |       |         |
| 總 計  | 12   | 109.06 |       |       |         |

| 處 理 | 總 計  | 平 均   |                     |       |  |
|-----|------|-------|---------------------|-------|--|
| C   | 67.6 | 16.90 | $\bar{D}_1 = 3.533$ |       |  |
| B   | 63.7 | 15.93 | $\bar{D}_2 = 5.228$ |       |  |
| A   | 47.5 | 11.88 | 0.97                |       |  |
|     |      |       | 5.02*               | 4.05* |  |

表六、種薑用量與收量比較

| 種薑大小 | 栽植距離                | 每小區5.85m <sup>2</sup> 之種薑用量及收量 |        |         | 每十公畝種薑用量及收量 |         |           |
|------|---------------------|--------------------------------|--------|---------|-------------|---------|-----------|
|      |                     | 株 數                            | 種 薑 量  | 收 量     | 株 數         | 種 薑 量   | 收 量       |
| 25 g | m × m<br>0.65 × 0.3 | 30                             | 750g   | 11.88kg | 5,128       | 128.2kg | 2030.77kg |
| 50 g | ∕                   | 30                             | 1,500g | 15.93kg | 5,128       | 256.4kg | 2723.07kg |
| 75 g | ∕                   | 30                             | 2,250g | 16.90kg | 5,128       | 384.6kg | 2888.87kg |

1. 由本試驗結果可知無論採收粉薑（不培土）或嫩莖（培土）所使用之種薑大小以75g之產量最高，再次為50g，最差為25g。
2. 經變方分析結果25g，與50g75g為顯著，而50g與75g不顯著。
3. 栽培薑所用之種薑太小，太大都不理想，而以50—75g為最適當，並以當年之種薑之價格高低以參考，價格高則可小些，價格低則可大些。

#### 四、摘 要

臺灣栽培薑所用之種薑大小以50—75公克為最適當，太大太小都不經濟亦不理想。

#### 五、參 考 文 獻

1. 中央標準局：生薑等級及包裝。
2. 日本漬物輸入事業協同組合：1938 薑栽培の預備知識。
3. 河野照義 1966，蔬菜栽培全篇 P440—P442。
4. S.T. Senewiratne and R.R. Appadural 1966 Field Crops of Ceylon P324—P 330.