

# カトレア栽培における施用液肥の最適窒素濃度

## 1. 試験のねらい

カトレアは洋ランの中でも最も人気のある一つで、最近の消費の増加もめざましいものがあるが、生産の現場においては栽培、肥培管理等に種々の問題がある。特に肥培管理においては、窒素濃度は50ppmが適当とされているが全期間を通しての検討例はなく、個々の生産者の経験技術で対応しているのが実情である。そこでCP苗の鉢上げから開花に至るまでの期間について、施用液肥の窒素濃度がカトレアの生育、開花状況に及ぼす影響を検討した。

## 2. 試験の方法

供試品種としてBlc. James Hauserman × C. Glorietta (CP寄1年生メリクロン苗)を用い、ミズゴケを植え込み材料とし、1986年6月末に3号ポリエチレンポットに植え込み、7月1日よりかん水を100mg/ポットで開始した。鉢替えは同年の12月と1987年12月にそれぞれ、3.5号、5号プラスチック鉢で行った。その他栽培管理は農試ガラス温室で慣行に準じて管理した。

窒素の施用は硝酸態窒素：アンモニア態窒素 = 3 : 1 になるように硝酸ナトリウム 硫酸で調整し、総窒素濃度を表-1の5水準に設定した。窒素以外の無機成分は硫酸カリウム、りん酸1カリウム、塩化カリウム、硫酸マグネシウムを用いカリウム158ppm、リン26ppm、カルシウム57ppm、マグネシウム7ppmにした。かん水は2日おきに行い、2回かん水後1回液肥とした。

## 3. 試験結果及び考察

含有窒素濃度は1.5～1.8%が生育経過、開花状況等優れていた。それより低い濃度では花径、輪数が劣り、高い濃度では開花が遅れ、花径、輪数とも劣った。その時の培地内の窒素濃度は50～100ppmであった(図-1、2、表-2)。

培地内の窒素濃度が50～100ppmで経過した区は、鉢上げ当年は100、200ppm区、2年目は50ppm区であり、カトレア体内の含有窒素濃度も良好な範囲であった(図-1、2)。

シュートの伸長、葉身長とバルブ長の比とも50～100ppm区が良好な生育であった(図-3)。

窒素吸収量は100ppm以上の区では吸収量の増加はなく、2年目以降高濃度区がやや劣る傾向にあり、肥効が低下した(図-4)。

窒素以外の無機養分の含有濃度は液肥窒素濃度100ppm以上の区では低い傾向であった。特に花持ちに関与しているとされているカルシウム含有濃度は低くなった(図-5)。

## 4. 成果の要約

カトレアの肥培管理における液肥の窒素濃度は培地内の蓄積を考慮して、鉢上げ当年は100ppm、2年目以降は50ppmで管理することが望ましい。

(担当者 土壌肥料部 松永 隆)

表-1 施用液肥の窒素濃度

| 処理区名 | 窒素濃度 ppm |
|------|----------|
| A    | 0        |
| B    | 50       |
| C    | 100      |
| D    | 200      |
| E    | 400      |

表-2 開花日、花径、着花数

| 培地種類 | 区 | 開花日       | 花径 cm       | 着花数         |
|------|---|-----------|-------------|-------------|
| ミズゴケ | A | 89. 1. 5  | 13.0 × 13.0 | 1.6 輪       |
|      | B | 1. 5      | 14.3 × 13.6 | 2.5         |
|      | C | 88. 9. 14 | 2. 14       | 14.4 × 13.2 |
|      | D | 2. 5      | 12.0 × 12.0 | 1.5         |
|      | E | —         | —           | —           |

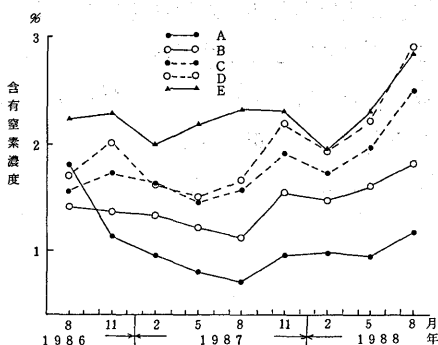


図-1 リードバルブ中の窒素濃度の推移

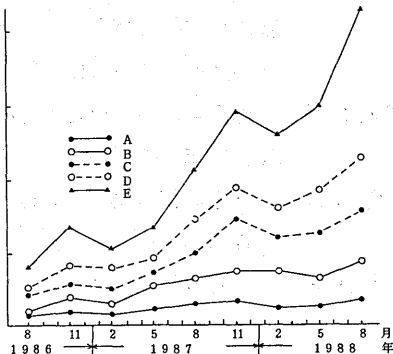


図-2 培地内の窒素濃度の推移

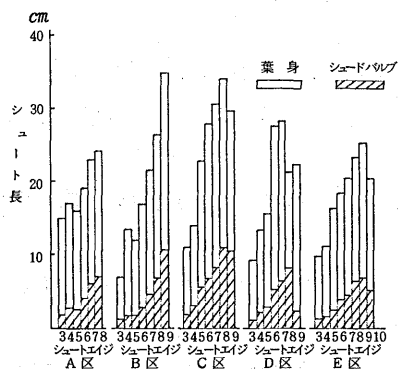


図-3 エージ別シュート長

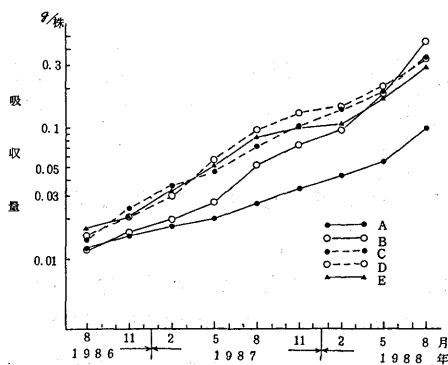


図-4 株当りの窒素吸収量の推移

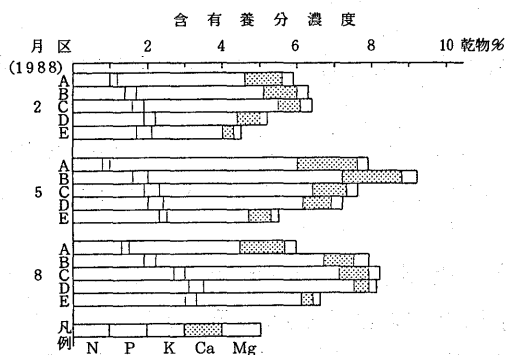


図-5 時期別養分含有濃度