

## 循環型新給水システムを利用したシクラメン栽培における 培養液の窒素濃度

園芸試験場

### 1 取り上げた理由

シクラメン栽培において、最も労力と技術を必要とするのが、かん水および施肥作業である。

近年、一度に大量の鉢を均一にかん水でき、さらに、給水後の排水を循環させることでランニングコストの低減が可能な循環型新給水システム（エブ・アンド・フローシステム）が注目されている。しかし、このシステムを利用したシクラメン栽培の管理指標がない。

そこで、シクラメンの中鉢仕上げ栽培における培養液の窒素濃度について検討したところ、成果が得られたので参考資料とする。

### 2 参考資料

- 1) 培養液の窒素濃度は、3号鉢に鉢上げ後から5号鉢定植まで（4月～6月）60ppm程度、5号鉢定植後から9月まで35ppm程度、その後10月中旬まで50ppm程度、その後出荷まで75ppm程度で管理する。
- 2) 3号鉢で栽培管理する期間のかん水は、鉢用土の水分が飽和水分量の30%程度減少した時点で行う。

表一 1 培養液の窒素濃度を変えたときの仕上がり期の生育状態（平成8年12月2日調査）

培養液濃度	株張り (cm)	葉数 (枚)	球根重 (cm)	株の しまり	鉢の バランス	総合 評価
低濃度	26	78	32	良	否	否
<b>中濃度</b>	<b>30</b>	<b>95</b>	<b>30</b>	<b>良</b>	<b>良</b>	<b>良</b>
高濃度	33	104	22	否	否	否

注. 低濃度：7/24～9/30 18ppm ， 10/1～10/15 25ppm ， 10/15～出荷 30ppm

◎中濃度：7/24～9/30 35ppm ， 10/1～10/15 50ppm ， 10/15～出荷 75ppm

高濃度：7/24～9/30 50ppm ， 10/1～10/15 75ppm ， 10/15～出荷 100ppm

平成8年2月16日に3号鉢に鉢上げし、5月20日に5号鉢に定植した。品種はF<sub>1</sub>アーリーライラックを用いた。

### 3 利活用の留意点

- 1) 鉢用土には、培養液が浸潤しやすい資材を利用する。試験では、容積比で調整ピート：パーミキュライト：パーライト＝6：2：2で混合したものを用いた。
- 2) 5号鉢を管理する際、pF2.0程度をかん水開始の目安とする。

（問い合わせ先：園芸試験場栽培部 電話022-383-8132）

#### 4 背景となった主要な試験研究

- 1) 研究課題名及び研究期間 施設花きの省力生産技術の確立 平成8～10年
- 2) 参考データ

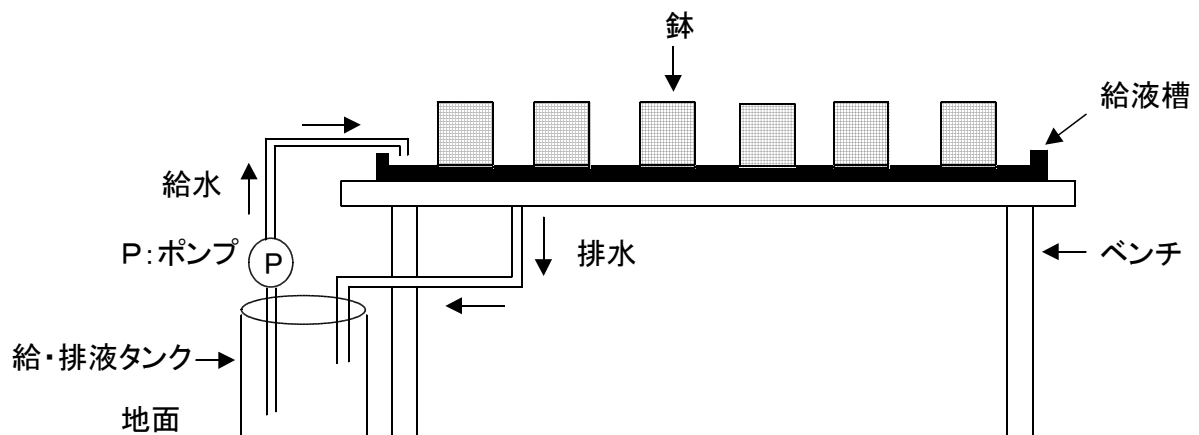


図-1 循環型新給水システム（エブ・アンド・フローシステム）のフロー

表-2 仕上がり期の生育状態（平成8年12月2日調査）

培養液濃度	花卉長 (cm)	花卉副 (cm)	花柄長 (cm)	花柄径 (mm)
低濃度	5.6	3.4	24.7	4.1
<b>中濃度</b>	<b>6.0</b>	<b>3.8</b>	<b>23.5</b>	<b>4.6</b>
高濃度	6.0	3.7	23.8	4.6

注. 栽培管理は表-1に同じ

表-3 苗の水管理を変えたときの生育状態（平成10年）

区 別	処理終了時（7月9日）				仕上がり期（12月14日）				総合 評価
	株張り (cm)	葉枚数 (枚)	球根重 (g)	地上部 (g)	株張り (cm)	葉枚数 (枚)	球根重 (g)	地上部 (g)	
20%区	19a <sup>2</sup>	28NS	8.7NS	43a	45a	103NS	48a	293NS	やや否
30%区	18ab	30NS	7.9NS	41a	38b	114NS	30b	319NS	良
40%区	17b	29NS	8.4NS	36b	37b	106NS	44ab	320NS	良

<sup>2</sup> 異なる英小文字の間は、5%水準で有意差あり

平成10年3月24日に3号鉢に鉢上げし、7月10日に5号鉢に定植した。品種はシューベルトを用いた。4月9日から鉢用土の水分がそれぞれ飽和水分量の20、30、40%程度減少した時点でかん水を行い、5号鉢に定植後は同一管理とした。

- 3) 発表論文等 なし