

ファレノプシス栽培における液肥の時期別適正窒素濃度					
<p>[要約] ファレノプシス栽培において、液肥のかん注のみで施肥をまかなう場合、育苗期間である高温抑制中の窒素濃度は100ppm、花成誘導中（約6週）は25ppm、花茎の発生確認後は100ppmとするのが適している。このとき、<u>展開葉数</u>が多く、<u>葉面積</u>が大きくなり、また<u>花数</u>が10輪程度確保できる。また、花茎からの分枝の発生も認められず株姿のバランスも適正に保たれる。</p>					
担当部署	土壌・環境部・施肥高度化チーム			連絡先	092-924-2939
対象作目	花き	専門項目	肥料	成果分類	技術改良

[背景・ねらい]

本県は洋ランの生産量全国2位であるが、近年、ファレノプシス等は需要が停滞し、高品質鉢物の安定生産による需要の喚起が重要な課題となっている。温度に加え光条件による開花制御技術についてはすでに生産現場に定着しているが、安定的な高品質生産のための肥培管理技術は確立されていない。そこで、先に明らかにした花成誘導期から開花期にかけての液肥の適正窒素濃度（平成11年度農業関係試験研究の成果）に引き続き、育苗を行う高温抑制中から開花期にかけて時期別の適正な液肥窒素濃度を明らかにし、窒素施肥法を確立する（要望機関名：生産流通課、久留米普（H9））。

[成果の内容・特徴]

1. ファレノプシス栽培において、施肥を液肥のかん注のみで行う場合、仕上げ鉢定植後、約4ヵ月間高温抑制中の液肥の窒素濃度は、25～200ppmの範囲では、高いほど苗の生育は旺盛となり、100ないし200ppmでは花茎主枝の花数も約10輪となる（表1）。また、花茎発生確認後は、花数確保の面から100ppmとする適当である（データ略）。
2. 花成誘導中6週の液肥窒素濃度を200ppmとすると、25ppmの場合に比べて花茎の分枝発生株率が上昇し、株姿を乱しやすくなるため25ppmが適している。この傾向は高温抑制中の液肥窒素濃度を200ppmとした場合に顕著であるため100ppmとするのが適している（表2、図1）。
3. 施肥窒素利用率は、液肥の窒素濃度によっても異なるが、花成誘導期を境にして前半が60%、後半が30%と大きく異なる。このため、花成誘導を開始する前に十分な養分供給を行うことが重要である（データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. ファレノプシスの高品質安定生産技術の資料とする。
2. 液肥のかん注量は1週毎に1ポット（3.5号）当たり150mLとした結果である。
3. 年末～春出荷を想定した試験結果である。

[具体的データ]

表1 高温抑制期間（仕上げ鉢定植後）の液肥の窒素濃度と苗の生育、花の品質（平成12年）

液肥の窒素濃度	花成誘導前		開花期				
	展開葉数	葉面積	主枝花数	花茎長 cm	花序長 cm	展開葉数	葉面積
25ppm	4.8 a	541 a	8.5 a	44.8	20.9 a	4.2 a	663 a
50ppm	4.8 a	561 a	9.2 ab	42.8	22.8 a	5.2 ab	769 a
100ppm	5.4 b	604 a	10.1 ab	46.4	25.2 a	6.0 bc	941 b
200ppm	5.8 b	674 b	10.4 b	46.5	26.5 a	7.0 c	1101 b
	**	**	*	n. s.	*	**	**
処理開始時	4.1	297	-	-	-	-	-

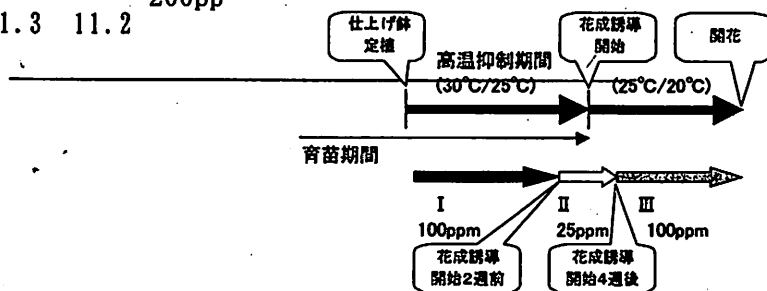
- 注) 1. 耕種概要 品種: 交配種HWS (ヒソ系)、苗: ムクゴ苗。
 培土: 水苔2kgにクワトロ20L、木炭3Lを混合。
 施肥: 1週毎にかん水同時施肥(1ポット当たり150mL)、液肥の窒素は硝安で、りん酸、加里濃度はメリット赤(N-P₂O₅-K₂O:0-10-9)で各区50ppm、45ppmに調整して施用。
 2. 液肥の窒素濃度は図1中のI期(H12.5.30~)の液肥濃度。II期(H12.9.28~)は25ppm、III期(H12.11.8~)は100ppm。
 3. 花成誘導前はH12.9.7、開花期はH13.3.20。
 4. 葉面積はΣ花長(cm)×33長(cm)。
 5. **, *は各1,5%水準で有意。同文字間には有意差なし(5%水準 Tukey)。

表2 高温抑制期間および花成誘導期の液肥の窒素濃度と分枝発生株率(平成13年)

液肥の窒素濃度 ⁴⁾	高温抑制	花成誘導	分枝発生株率	花数		
				主枝	分枝	計
25ppm	25ppm	200ppm	0	8.2	-	8.2
			14	9.6	0.8	10.4
50ppm	25ppm	200ppm	0	8.2	-	8.2
			14	9.7	0.5	10.2
100ppm	25ppm	200ppm	0	10.2	-	10.2
			0	10.7	-	10.7
200ppm	25ppm	200ppm	29	9.3	0.8	10.2

- 注) 1. 高温抑制期間は図1中I期。
 2. 花成誘導期は図1中II期。
 3. 分枝発生株率は花茎発生株数に対して花茎分枝が見られた株数の割合(%)。
 4. 品種は交配種HWS (ヒソ系)
 5. 図1中III期の液肥の窒素濃度については100ppm。

1.3 11.2



m 43 9.8

図1 液肥の時期別適正窒素濃度

[その他]

研究課題名: ファレノプシスにおける仕上げ鉢定植後から開花時期までの施肥法
 予算区分: 経常
 研究期間: 平成14年度(平成12~14年)
 研究担当者: 荒木雅登・満田幸恵・山本富三