

# 観賞性を重視したベゴニア エラチオールの 底面給水栽培における施肥窒素形態

## 1. 試験のねらい

消費者がより長く観賞できる鉢花を生産することは、商品の優位性が増すばかりでなく、再度の購入意欲を喚起させることになり、消費拡大につながる。鉢花では底面給水栽培が普及してきているが、培養液中の窒素の供給形態が生育・品質に大きく影響する。そこで、ベゴニア・エラチオールについて、液肥の硝酸態窒素とアンモニア態窒素の割合が生育と観賞性に及ぼす影響を検討し、最適な施肥窒素形態を明らかにする。

## 2. 試験方法

- (1) 試験区は液肥の硝酸態窒素とアンモニア態窒素の割合が10：0、7：3、5：5、3：7、0：10の5区を設けた。施肥濃度は栄養生長期が全窒素50ppm、リン酸25ppm、カリ75ppm、生殖生長期が全窒素50ppm、リン酸50ppm、カリ100ppmとし、トイ - ヒモ底面給水で管理した。
- (2) リーガースタイプのイローナ系ネティアダ - クを供試品種とした。平成12年2月28日に頂芽挿しし、4月17日に赤土4：籾殻堆肥2：腐葉土2：ピートモス2（体積比）の培地で4号プラスチック鉢に定植した株を用い、5月18日に処理を開始した。栄養生長期は4月17日から6月5日とし、16時間日長になるように電照した。それ以降は生殖生長期とし、自然日長で管理した。
- (3) 観賞性については出荷適期となった7月17日に温度20℃、湿度60%、照度700lx、12時間日長の室内に搬入し、1週間おきに開花数等の品質を調査した。なお、この間はトイ - ヒモ底面給水で管理し、水のみ供給した。

## 3. 試験結果および考察

- (1) 出荷適期時の地上部の乾物重、草丈、株径、展開葉数は硝酸態窒素の割合が多い区ほど大きい傾向であり、硝酸態窒素0：アンモニア態窒素10の区は他区より明らかに小さく、1株あたりの奇形花（写真 - 1）数が他区より多かったため、出荷時の品質が劣った。硝酸態窒素5：アンモニア態窒素5の区は硝酸態窒素主体の区と比較して株径、葉数が小さく、出荷適期時の品質がやや劣った（表 - 1）。
- (2) 観賞時の開花数はアンモニア態窒素の割合の多い区が他区より少なかった（図 - 1）。観賞時の黄化葉は硝酸態窒素10：アンモニア態窒素0の区において、試験開始2週間後から多く発生し、3週間後には他区の2倍以上になった（図 - 2）。
- (3) 以上のことから、液肥のアンモニア態窒素の割合が高まると生育が抑制され、出荷時の品質が劣り、観賞時の開花数も少なかったため、ベゴニア・エラチオールの底面給水栽培においては硝酸態窒素主体の液肥が望ましいと思われた。しかし、硝酸態窒素100%では観賞時に黄化葉が多く発生したため、観賞性を考慮すると不適である。これは硝酸態窒素のみでは肥効が劣り、観賞時の吸収量に対して窒素が欠乏したため、葉が黄化したと考えられた。したがって、品質及び観賞性の面から、硝酸態窒素7：アンモニア態窒素3の割合の液肥が適当と考えられた。

## 4. 成果の要約

ベゴニア・エラチオールの底面給水栽培において、液肥の硝酸態窒素とアンモニア窒素の割合が生育と観賞性に及ぼす影響を検討した。アンモニア態窒素の割合が多いと生育が劣り、硝酸態窒素の割合が多いと出荷時の品質が優れるが、100%では観賞時に黄化葉が多く発生するため、生育及び観賞性の面から、液肥の窒素成分は硝酸態窒素7：アンモニア態窒素3の割合が望ましい。

（担当者 花き研究室 高崎正）

表 - 1 窒素施肥形態の違いによる出荷適期時の株の大きさ等

区	施肥窒素形態		乾物重(g)		草丈 (cm)	株径(cm)		開花数+花蕾数 (個)	展開葉数 (枚)	奇形花数 (輪/株)
	硝酸態窒素	アンモニア態窒素	地上部	地下部		大	小			
1	10	0	6.45a <sup>z</sup>	1.10	21.3a	29.4a	23.8ab	27.2	24.8a	0.52a
2	7	3	6.45a	0.88	20.9a	29.0a	24.3a	25.8	23.4a	0.29a
3	5	5	5.98a	0.89	20.3ab	27.4b	22.7bc	20.2	20.9b	0.24a
4	3	7	5.54ab	1.02	20.4ab	27.4b	23.0abc	23.1	21.1b	0.40a
5	0	10	4.78b	0.89	19.3b	27.3b	22.1c	19.1	20.5b	0.92b
有意性			**	N.S.	*	*	*	N.S.	**	**

\* : 5%で有意    \*\* : 1%で有意    <sup>z</sup> : L.S.D.の多重検定により、異符号間は5%水準で有意

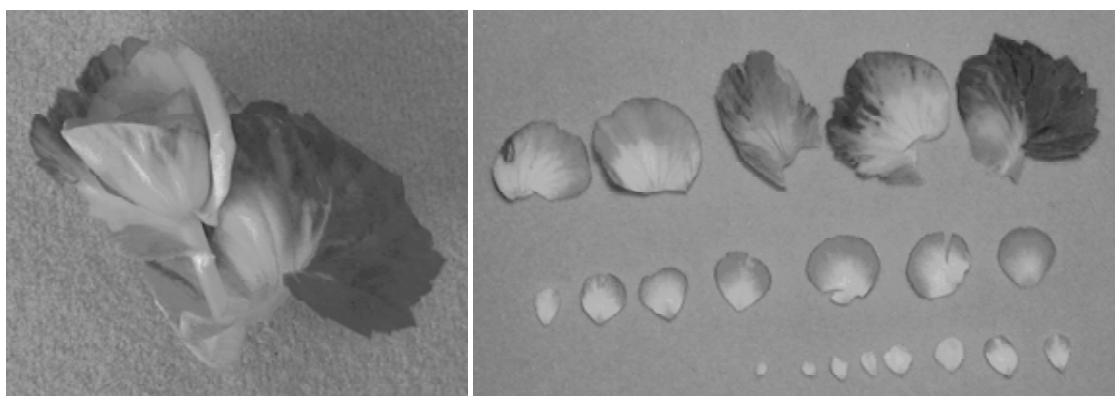


写真 - 1 奇形花

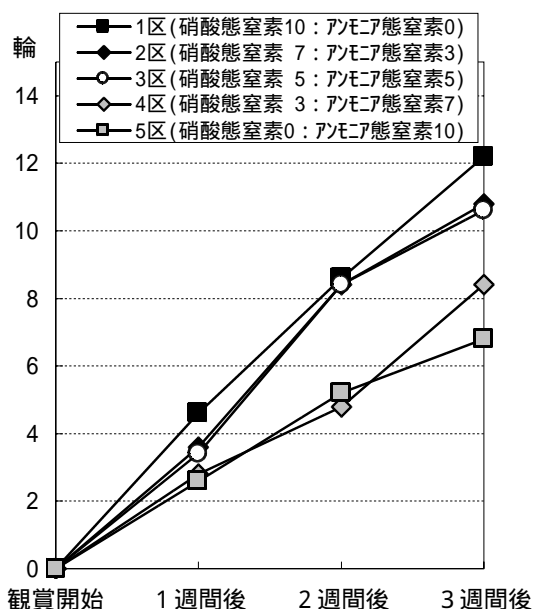


図 - 1 観賞時の積算開花数

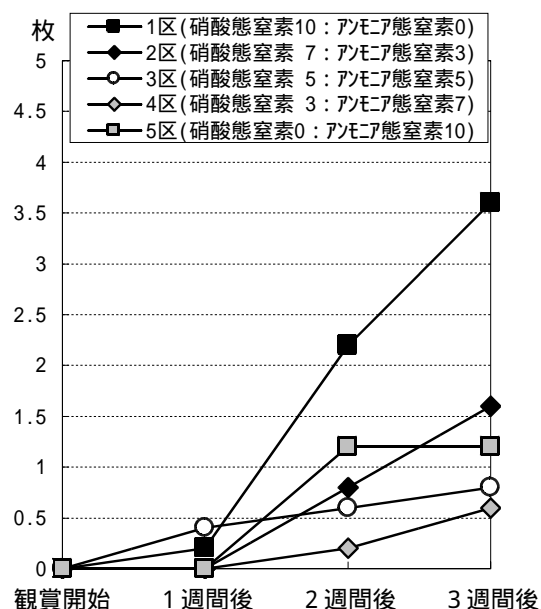


図 - 2 観賞時の積算黄化葉数