

デルフィニウム「アローシリーズ」の 栽植密度と品質の関係

1. 試験のねらい

試験場が育成したデルフィニウム「アローシリーズ」3品種は草丈が中程度で、花穂の小花の形状も端正である。また、栄養系のため形質が揃っている。そこで栽植密度を慣行より高め、生産性の向上を図ろうとした。

2. 試験方法

- (1) 供試品種は、イエローアロー、ブルーアロー、スプレーアローを用いた。栽培土壌は表層多腐植質黒ボク土で、定植前に土壌改良資材としてクリプトモスを乾物1.2t/10a施用し、基肥は施用しなかった。発根したセル苗を8月11日から9月30日まで高冷地（戦場ヶ原、標高1,400m）で育苗し、10月5日に山下げしたセル苗を定植した。室温は最高25℃、最低15℃で管理した。
- (2) 試験区は3品種とも1区29.6本/m²（90cm巾ベッドに4条植え、株間15cm）、2区22.2本/m²（90cm巾ベッドに6条植え、株間30cm）、3区14.8本/m²（90cm巾ベッドに4条植え、株間30cm・慣行）の3処理で検討した。
- (3) 養水分管理は養液土耕栽培システム（栃木農試）で行った。4時から11時の間に1時間おきに8回に分けて毎日施用し作土表面に浸潤させた。養水分管理プログラムは、表-1のとおり設定した。
- (4) 樹液及び土壌抽出液中無機成分濃度の推移は迅速養分テスト法で週1回診断した。開花日及び開花時の切花品質は平均開花日、切花重、切花長、花穂長、莖径、花首の太さ、小花数及び節数を調査した。

3. 結果及び考察

- (1) ブルーアローの土壌抽出液中NO₃-N濃度は3区がほぼ栽培全期間を通して高く推移した。特に定植当初、5～7週及び11～13週で高くなった（図-1）。
- (2) ブルーアローの樹液中NO₃-N濃度は3区が栽培全期間を通して高く推移した。3区では6～7週、10～16週及び19～21週で高くなった（図-2）。
- (3) イエローアロー及びブルーアローでは、栽植本数の少ない区ほど開花日は早く切花のボリュームは大きくなった。スプレーアローの平均開花日は区間差が小さかった。切花のボリュームは栽植本数の少ない区ほど大きかったが、区間差は小さかった（表-2）。

4. 成果の要約

イエローアロー及びブルーアローの経済的栽植密度は22.2本/m²が適し、慣行栽培（14.8本/m²）の約5割の増収が可能である。スプレーアローの経済的栽植密度は1区（29.6本/m²）が適し、約10割の増収が可能である。

（担当者 花き部 岡部陽一）

表-1 養水分管理プログラム

1～4週		5～10週		11～17週		18～21週		22～開花	
かん液量	養液濃度	かん液量	養液濃度	かん液量	養液濃度	かん液量	養液濃度	かん液量	養液濃度
1/m ² /日	ppm	1/m ² /日	ppm	1/m ² /日	ppm	1/m ² /日	ppm	1/m ² /日	ppm
2.5	0	2.0	20	2.5	50	1.5	50	0.7	0

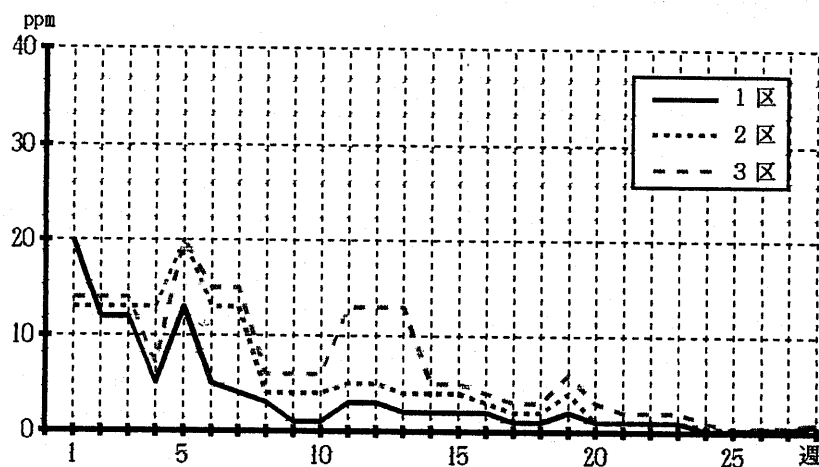


図-1 土壌抽出液中のNO₃-Nの推移 (フル-キョントール)

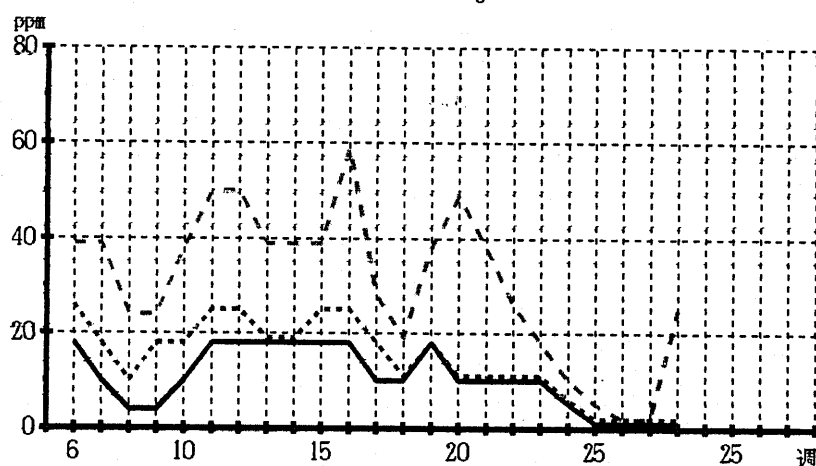


図-2 樹液中NO₃-Nの推移 (フル-キョントール)

表-2 開花日および切り花品質

品 種	区NO.	開花日 (月日)	切花重 (g)	切花長 (cm)	花穂長 (cm)	茎径 (mm)	花蕾の太さ (mm)	小花数	節数
イト-アロ-	1	5/10	70.2	85.0	30.9	11.4	5.0	50.4	35.2
	2	5/ 2	85.9	93.7	34.4	11.8	5.4	55.8	34.5
	3	4/24	93.9	95.1	36.0	12.4	5.5	59.8	36.9
フル-アロ-	1	4/26	86.4	81.6	36.4	10.5	6.1	123.7	35.9
	2	4/15	122.2	92.4	43.5	11.7	7.2	143.0	38.8
	3	4/ 9	143.2	95.6	47.5	12.3	7.6	160.3	39.2
スプレ-アロ-	1	2/19	45.4	92.4	37.2	5.0	3.5	25.0	15.3
	2	2/14	45.7	93.5	41.3	5.3	3.6	28.3	15.3
	3	2/19	57.6	94.9	43.2	5.6	4.1	29.3	15.5