

事項	デルフィニウム夏秋出し栽培における切り花品質向上のための施肥方法																													
ねらい	エラータム系デルフィニウムの夏秋出し栽培において切り花品質が向上する施肥方法と養分吸収経過及び施肥の目安となる土壌中残存窒素量が明らかになったので参考に供する。																													
指導参考内容	<p>1 施肥方法</p> <p>(1) 切り花長、切り花重等の切り花品質を向上させる窒素施肥量は以下のとおりである。</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>基肥</th> <th colspan="2">追肥</th> </tr> <tr> <th>窒素量(kg/a)</th> <th>窒素量(kg/a)</th> <th>施肥時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>採花直後</td> </tr> <tr> <td>高度化成肥料 (17-17-17)</td> <td colspan="2">NK化成肥料 (16-0-16)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 基肥窒素量1.5kg/aで切り花長、切り花重、小花数が上回り、70%以上の良品率を確保できる。</p> <p>(3) 多窒素施肥は切り花品質を低下させ、日持ち日数を短くする。</p> <p>(4) なお、採花直後1.0kg/a追肥では、11月中旬の土壌残存無機態窒素量が7mg/100g程度となった。</p> <p>2 養分吸収の経過</p> <p>(1) 養分吸収は抽苔期頃から大きくなり、特に加里の吸収が高まる。</p> <p>(2) 採花期の養分吸収量は、a当たり窒素0.7kg、リン酸0.1kg、加里1.3kg、石灰0.6kg、苦土0.1kgである。</p> <p>3 土壌の電気伝導度(E C)と基肥施肥窒素量の目安</p> <p>現地圃場30か所の調査結果から、施用前の土壌E Cから土壌中無機態窒素量が推測できる。基肥窒素量の目安は以下のとおりである。</p> <table border="1" style="margin-left: 40px;"> <thead> <tr> <th>E C (mS/cm)</th> <th>無機態窒素量 (kg/a)</th> <th>基肥目安 (kg/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0.3未満</td> <td>0.5以下</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>0.3程度</td> <td>0.5程度</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>0.5程度</td> <td>1.0程度</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>0.7程度</td> <td>1.5程度</td> <td>無施肥</td> </tr> </tbody> </table>			基肥	追肥		窒素量(kg/a)	窒素量(kg/a)	施肥時期	1.5	1.0	採花直後	高度化成肥料 (17-17-17)	NK化成肥料 (16-0-16)		E C (mS/cm)	無機態窒素量 (kg/a)	基肥目安 (kg/a)	0.3未満	0.5以下	1.5	0.3程度	0.5程度	1.0	0.5程度	1.0程度	0.5	0.7程度	1.5程度	無施肥
基肥	追肥																													
窒素量(kg/a)	窒素量(kg/a)	施肥時期																												
1.5	1.0	採花直後																												
高度化成肥料 (17-17-17)	NK化成肥料 (16-0-16)																													
E C (mS/cm)	無機態窒素量 (kg/a)	基肥目安 (kg/a)																												
0.3未満	0.5以下	1.5																												
0.3程度	0.5程度	1.0																												
0.5程度	1.0程度	0.5																												
0.7程度	1.5程度	無施肥																												
期待される効果	エラータム系デルフィニウムの持続的な良品生産が可能である。																													
利用上の注意事項	<p>1 作付け前には土壌診断により土壌窒素量を把握する。</p> <p>2 土壌養分は土壌管理やかん水方法により変動するため、生育状況及び土壌分析により、追肥を行う。</p>																													
担当部署 (担当者名)	青森県農林総合研究センターフラワーセンター21あおもり 生産技術部 (藤澤春樹、加藤直幹)	対象地域	県下全域																											
発表文献等	平成16～18年度 青森県農林総合研究センターフラワーセンター21あおもり花き試験成績概要集																													

【根拠となった主要な試験結果】

表1 基肥量と1番花の切り花品質

(平成16年 青森農林総研フラワーセ)

基肥量	切花長 (cm)	切花重 (g)	花穂長 (cm)	小花数	茎径 (mm)	下垂度	良品率 (%)	採花率 (%)	採花盛期
0.5kg/a	92.6	65.5	46.7	25.2	5.1	1.5	59.3	96.9	7月11日
1.0kg/a	93.4	65.0	46.6	24.3	4.7	1.5	48.4	98.4	7月11日
1.5kg/a	97.2	71.9	49.3	28.2	5.1	1.6	73.5	100.0	7月11日
2.0kg/a	91.8	61.5	46.1	26.9	4.8	1.3	54.7	98.4	7月12日

(注)良品率は切り花長90cm以上。花穂長40cm以上。

供試品種:ブルーキャンドル 定植:平成16年4月25日 栽植様式:うね幅160cm, 条間25cm, 株間25cm, 4条植(1250株/a)

施肥:高度化成(17-17-17), 堆肥:牛ふん堆肥200kg/a, 土壌改良材:苦土炭カル10kg/a、供試土壌:黒ボク土

表2 追肥と2番花以降の切り花品質

(平成17、18年青森農林総研フラワーセ)

年次	追肥量	追肥時期 (採花前後)	切花長 (cm)	切花重 (g)	花穂長 (cm)	小花数	茎径 (mm)	下垂度	採花率 (%)	欠株率 (%)	採花盛期
平17	0.5 kg/a	直後	72.8	34.9	32.8	16.0	3.5	5.0	7.1	10.7	8月30日
		1か月後	75.1	33.8	33.8	22.4	4.3	4.8	39.3	14.3	8月23日
	1.0 kg/a	直後	79.6	42.7	36.7	25.6	4.6	4.8	64.3	7.1	8月13日
		1か月後	75.4	36.2	33.8	22.4	4.3	4.6	75.0	10.7	8月10日
平18	0.5 kg/a	1か月前	80.2	38.9	38.4	20.3	4.0	4.5	53.6	19.7	9月6日
		直後	81.2	38.6	38.7	22.9	3.9	5.9	103.6	7.1	9月8日
		1か月後	80.2	38.4	39.7	21.4	4.1	5.4	87.5	32.4	9月11日
	1.0 kg/a	1か月前	78.3	37.7	36.3	19.7	4.1	4.1	67.9	21.6	9月14日
		直後	81.4	41.1	37.8	24.1	4.4	4.5	87.5	11.6	9月2日
		1か月後	76.8	35.7	36.3	22.4	4.1	5.4	76.8	22.3	8月28日

(注)1 基肥窒素量は1.5kg/a

2 施肥日:平成17年(7月23日、8月23日)、平成18年(6月16日、7月20日、8月20日)

3 採花は切り花長70cm以上。

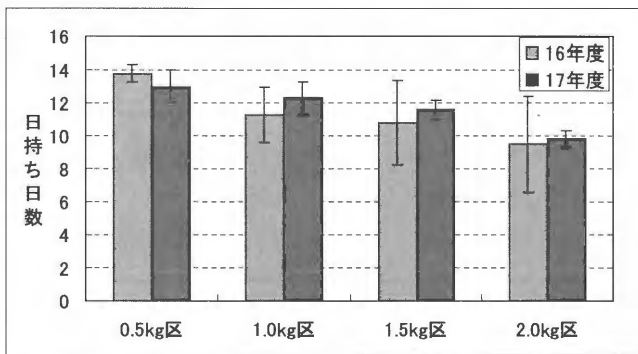


図1 基肥窒素量と1番花の日持ち日数 (平成16、17年青森農総研フラワーセ)

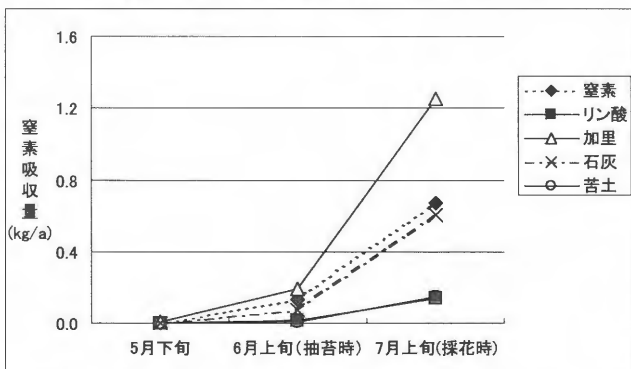


図2 基肥1.5kg/a施用時の養分吸収量 (平成17年青森農総研フラワーセ)

表3 追肥施用時期と残存無機態窒素量

(平成17、18年青森農総研フラワーセ)

追肥量 (kg/a)	追肥時期 (採花前後)	無機態窒素 (mg/100g)
0.5	1か月前	11.7
	直後	7.1
	1か月後	4.8
1.0	1ヶ月前	15.0
	直後	6.9
	1か月後	4.6

(注)11月中旬に採土。

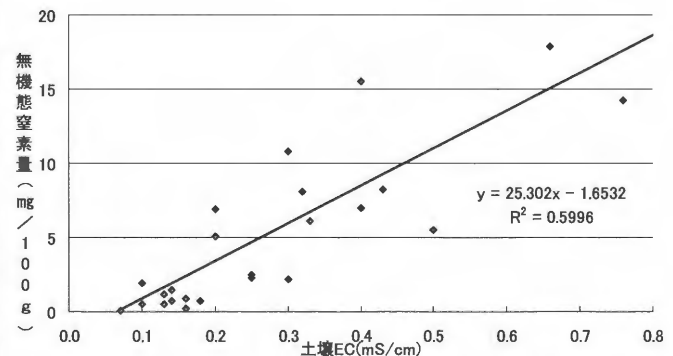


図3 現地圃場の土壌ECと無機態窒素量 (平成12~18年青森農総研フラワーセ)