

シンテツポウユリの育苗期における養分欠除が苗および定植後の生育に及ぼす影響

松井 洋・谷川孝弘・國武利浩 (福岡県農業総合試験場)

Hiroshi MATSUI, Takahiro TANIGAWA and Toshihiro KUNITAKE :

Effect of nutrient deficiency at raising seedlings on growth of *Lilium* × *formolongi* hort

シンテツポウユリの育苗時の施肥管理は液肥施用で行われているが、各成分が生育に及ぼす影響が不明である。そこで、育苗期の N, P, K 欠除処理が育苗時および定植後の生育に及ぼす影響について検討した。

1. 材料および方法

‘ふくれん西尾1号’と‘ふくれん西尾2号’を供試した(以下、‘西尾1号’と‘西尾2号’とする)。対照区では園試処方³⁾の3/5濃度液、処理区はN, P, Kをそれぞれ含まない欠除養液を灌液した。処理は本葉出葉後から週に1回トレイ当たり1ℓ施用した。1997年10月23日に21ml/セル容量のセル成型トレイに、ピートモスとパーライトの等量混合用土を用いて播種し、もみがらくん炭で覆土した。もみがらくん炭およびピートモスを0.5NHClで抽出した場合の各成分濃度を第1表に示した。1998年1月29日にプランタに10株ずつ定植し、1プランタ当たりロングトータル花き1号を30g施肥した。定植後は夜間最低12℃で加温し、深夜6時間(21:00~3:00)の電照を行った。

第1表 供試用土と成分含有率(%)

用 土	N	P	K	Ca	Mg
もみがらくん炭	0.02	0.03	0.21	0.16	0.08
ピートモス	0.01	0.05	0.03	0.12	0.11

2. 結果および考察

‘西尾1号’の苗の生育に対する影響はNおよびP欠除区で大きかった。定植時の苗の葉数は対照区が3.5枚であったのに対し、N欠除区では1.3枚、P欠除区では1.6枚と少なかった(第2表)。葉長と葉幅についても同様の傾向であった。特にN欠除区では葉色(SPAD値)が16と著しく低く、苗が黄化し、生育が著しく劣った。‘西尾2号’の苗の生育についても同様の傾向であった。苗のN含有率には品種間差が認められ、‘西尾1号’では対照区の3.0%に対し、N欠除区で1.6%と低かったが、‘西尾2号’では差が認められなかった。P含有率は対照区の‘西尾1号’と‘西尾2号’でそれぞれ、0.64, 0.66%であったのに対し、P欠除区ではそれぞれ、0.14, 0.20%と低く、K欠除区では0.76, 0.78%と高かった。K欠除区ではK含有率が対照区の4.1, 4.8%に対し、1.1, 1.4%と低下したが、生育への影響は小さかった。また、K欠除区ではCaおよびMgの含有率が他の区に比べて高く、これはKとCaおよびMgとの拮抗作用による吸収阻害が起こらなかつたためと考えられる。

定植後の葉数はNおよびP欠除区で対照区に比べて少なく、影響が大きかった。しかし、葉長については欠除処理の影響は認められなかった。

以上から、シンテツポウユリでは育苗期にNおよびPを欠除すると、苗や定植後の生育が劣ること、K欠除はもみがらくん炭を覆土に使用する場合は生育への影響は小さいことなどが明らかとなった。

第2表 養分欠除と定植時の苗の生育および成分含有率

品 種	欠除養分	葉枚	葉長	葉幅	SPAD値	植物体成分含有率(乾物%)				
						N	P	K	Ca	Mg
		(枚)	(mm)	(mm)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
西尾1号	対照区	3.5	90	10.0	37	3.0	0.64	4.1	0.35	0.30
	N	1.3	37	5.4	16	1.6	0.80	4.6	0.37	0.38
	P	1.6	45	4.8	30	2.8	0.14	3.2	0.34	0.30
	K	3.4	76	8.4	36	3.4	0.78	1.1	0.54	0.55
西尾2号	対照区	3.0	81	9.7	37	3.2	0.66	4.8	0.40	0.35
	N	1.3	36	5.3	19	3.5	0.65	5.0	0.47	0.33
	P	1.6	39	5.2	32	2.6	0.20	3.8	0.37	0.32
	K	3.2	75	7.9	36	3.2	0.76	1.4	0.56	0.54
欠除要素分(A)	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
品 種 (B)	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	*	**	NS
A×B	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	**
LSD _{0.05}		0.46	13	1.4	2.9	0.42	0.10	1.2	0.049	0.026