

〔新しい緑化植物のコンテナ苗生産技術の開発〕
コンテナ苗における液肥の適切な施用時期の検討

三橋勇太・長嶋大貴
(緑化森林科)

【要 約】低木4樹種において、6～8月に液肥を施用すると、樹高および枝張が大きく増加する。セイヨウツゲ「エレガンテシマ」およびヒメシャリンバイはそれぞれ、4月および9月に液肥を施用しても、樹高および枝張が大きく増加する。

【目 的】

コンテナ苗では、培地が制限されているため、適宜肥料を施用する必要がある。液体肥料は即効性があり、幼苗の生育を促進するには効果的である。一方で、通年液肥灌水を行うことは、コスト面で効率が悪い。そこで、緑化植物4樹種において、生育を促進するのに最も効果的な液肥の施用時期を検討する。

【方 法】

2022年3月10日にイヌツゲ「ヒレリー」外3樹種を、12および15cmのコンテナに鉢上げした。試験区は4月から9月において、各1ヵ月間に液肥を施用する区と無施用区とし、各樹種1反復あたり4～5株供試し、計2反復とした。灌水は週3回を原則とし、液肥施用区では代わりに粉末液肥ピータース(N:P₂O₅:K₂O=20:20:20)を2000倍希釈した液肥を施用した。ビニルハウス内で栽培を行い、4月6日および11月8日に樹高、枝張、幹径を調査した。

【成果の概要】

1. 樹高、枝張、幹径およびその増加量を表1に示す。イヌツゲ「ヒレリー」の樹高および枝張の増加量は、5～8月施用区が他の試験区より大きかった。セイヨウツゲ「エレガンテシマ」の樹高の増加量は、5月施用区が無施用区より大きくなったが、これは、1個体で大きく徒長した枝がみられたためだと考えられる。枝張の増加量は4～8月施用区が無施用区より大きくなった。ハイネズ「ブルーパシフィック」の樹高の増加量は7月施用区が最も大きくなり、無施用区よりも有意に大きくなった。枝張の増加量は6、7月施用区が無施用区よりも有意に高くなった。施用時期が7月から離れるほど、樹高および枝張の増加量は小さくなる傾向があった。ヒメシャリンバイの枝張の増加量は7～9月施用区が無施用区より大きくなった。
2. 液肥の効果的な施用月を表2に示す。7月はどの樹種でも無施用区より生育が優れた。また、6月および8月施用区において、4樹種のうち3樹種の生育が無施用区より優れた。

【残された課題・成果の活用・留意点】

1. ヒメシャリンバイでは微量元素の欠乏症のような症状がみられたため、樹種によっては適切な液肥の施用方法についても検討する必要がある。
2. 置き肥において、効果的な施用方法や時期について調査する必要がある。
3. 落葉樹の液肥への反応を調査する必要がある。

表1 液肥の施用月が樹高，枝張，幹径に与える影響

樹種	試験区	4/6調査時			増加量 ^c		
		樹高 (cm)	枝張 ^a (cm)	幹径 ^b (mm)	樹高 (cm)	枝張 (cm)	幹径 (mm)
イヌツゲ 「ヒレリー」	4月	10.6	11.9	8.1	2.3 a ^d	4.0 a	0.7 a
	5月	11.3	12.2	7.2	5.1 b	8.6 b	1.8 a
	6月	11.3	11.9	7.5	5.2 b	9.6 b	1.4 a
	7月	10.2	12.7	7.9	7.3 b	10.6 b	1.1 a
	8月	10.9	12.0	7.9	6.0 b	9.6 b	0.7 a
	9月	11.0	11.4	7.5	2.5 a	4.1 a	0.6 a
	無	10.6	11.4	6.9	1.3 a	2.3 a	0.8 a
セイヨウツゲ 「エレガントシマ」	4月	10.4	7.0	4.3	7.4 ab	7.7 c	1.8 a
	5月	9.2	7.8	4.1	13.5 b	7.3 bc	1.3 a
	6月	10.6	6.6	4.8	7.8 ab	8.1 c	1.6 a
	7月	11.0	6.7	3.9	7.5 ab	8.6 c	1.9 a
	8月	10.4	6.4	4.3	6.4 a	8.3 c	1.3 a
	9月	10.4	7.2	4.9	5.0 a	4.8 ab	0.9 a
	無	10.2	7.6	4.9	5.8 a	4.3 a	1.0 a
ハインズ 「ブルーハシフィック」	4月	13.3	7.5	2.9	11.7 ab	14.5 ab	2.7 a
	5月	12.8	7.4	2.7	14.5 ab	18.2 ab	2.7 a
	6月	13.1	7.9	2.9	15.9 ab	22.4 b	2.7 a
	7月	12.9	8.1	2.9	20.3 b	21.2 b	2.5 a
	8月	12.5	7.9	2.9	10.2 ab	14.8 ab	1.9 a
	9月	12.6	7.9	2.7	6.0 ab	9.9 a	1.6 a
	無	12.8	8.3	2.9	4.6 a	7.3 a	2.0 a
ヒメシャリンハイ	4月	18.7	12.8	5.9	9.5 a	6.3 a	1.2 a
	5月	21.3	12.7	5.4	9.2 a	7.3 ab	1.3 a
	6月	21.2	13.0	5.4	14.2 a	8.9 ab	1.6 a
	7月	20.7	14.6	5.5	13.0 a	12.2 b	1.3 a
	8月	20.7	11.5	5.4	9.8 a	12.1 b	1.4 a
	9月	20.7	11.8	5.6	13.9 a	12.0 b	1.1 a
	無	20.3	11.5	5.6	5.4 a	5.6 a	1.1 a

a) 東西と南北の平均

b) 4月6日調査時に印をつけた位置で測定

c) 4月6日から11月8日までの増加量

d) 異なるアルファベットは処理間において Tukey-Kramer 法により 5%水準で有意差あり (n=2)

表2 各樹種の効果的な液肥の施用月

樹種名	特徴	コンテナ サイズ	液肥施用月 ^a					
			4月	5月	6月	7月	8月	9月
イヌツゲ「ヒレリー」	常緑，広葉	15cm	△	◎	◎	◎	◎	△
セイヨウツゲ「エレガントシマ」	常緑，広葉	15cm	◎	◎	◎	◎	◎	○
ハインズ「ブルーハシフィック」	常緑，針葉	12cm	○	○	◎	◎	○	○
ヒメシャリンハイ	常緑，広葉	15cm	△	○	○	◎	◎	◎

a) 樹高および枝張のいずれかの増加量が無施用区と比較して

◎有意に高い

○高い傾向がある

△同程度