

高度化事業「都市空間、特に屋上・壁面緑化に向けた軽量・薄層基盤植物の開発」

屋上・壁面緑化に向けた植物生産技術の開発

薄層・軽量マット植物生産技術の開発

～花壇苗のマット化技術開発～

椿 真由巳

(園芸部)

【要 約】花壇苗のセラスチウム、ダイアンサス、ネモフィラ、ビオラ、ラグルス、ラベンダーは屋上緑化用マットを形成できる。また、これらの品目は播種期によりマット形成の難易がある。

【目 的】

屋上緑化では、荷重や廃棄物を極力少なくすることが望まれている。このため、花壇苗についても、通常のポット栽培された花壇苗に比較して用土が非常に少なく、廃棄するポットの持ち込みのないマット状の製品を生産する。

【方 法】

供試植物および播種時期は表1のとおりである。播種はセルトレイにおこない、各々適時T-1トレイ(25×25×4cm×2連)2枚に5×5本ずつ移植した。マット用土は赤土2:ピート1:パーライト1(体積比)、元肥は用土100リットル当り、N58g, P₂O₅158g, K₂O54gを緩行性肥料および過燐酸石灰により施用した。地上部の調査は10月1日, 11月4日, マット形成程度は12月4日におこなった。

【成果の概要】

- 1) マット形成程度 播種日とマット形成程度を表1に示した。スイートアリッサムは播種時期, 栽培期間にかかわらずマット化しなかった(表1)。ストックはマット化しなかった(表1)。ビオラ, ダイアンサスは7月下旬播種種では地上部の出荷適期と考えられた, 10月上旬ではマット化しなかった(データ略)。その後, 11月下旬でマット化した。8月中旬播種種では出荷適期と考えられた, 11月下旬でマット化した(表1)。セラスチウム, ラグルスは両播種日ともマット化した(表1)。ラベンダーは7月下旬播種種ではマット化しており, 8月中旬播種においてはマット化していなかった。
- 2) マット化形成程度と硬度 地上部と地下部の生育が必ずしも一致しない(表2)ことから, 非破壊でできる地下部の生育調査法について検討した。土壤硬度計を用い, 測定した結果を表1に示した。培地の剥離%およびたわみ度と硬度指数との関係から硬度指数が8より大きいとマット化している可能性が高いと考えられた。
- 3) まとめ: マット形成程度は作型により影響をうけた。ビオラ(2品種), ダイアンサス, セラスチウム, ラグルス, ラベンダーはマット化することが明らかになった。一方, アリッサム, スtockはマット化することが困難であることがわかった。また, 土壤硬度計を用いて簡易にマット形成程度を測定できる可能性が示された。

表1 供試植物のマット形成程度

品目 ‘品種’	は種 (月/日)	被覆率 (%)	剥離培 地(%)	たわみ 度(cm)	硬度指 数(cm)	マット 化○	備考
スウィートアリッサム ‘スノードリフト’	7/29	76.0	5.4	3.3	8.6		
	8/19	80.0	-	-	6.1		取出時崩壊
ストック ‘ビンテージピーチ’	8/19	99.0	55.1	2.8	6.8		
セラステウム ‘シルバーカーペット’	7/29	100.0	0.3	0.7	15.3	○	
	8/19	100.0	0.3	3.4	11.9	○	
ダイアンサス ‘ベルフィーブラッシュピンク’	7/29	98.8	0.0	0.0	14.8	○	
	8/19	87.5	0.0	0.6	10.9	○	
ネモフィラ マクラタ	8/19	83.3	5.6	1.9	10.8	○	
ビオラ ‘ビビラベンダーアンティーク’	7/29	93.3	1.8	3.7	8.9	○	
	8/19	100.0	1.3	3.4	9.5	○	
ビオラ ‘スキッピーイエロー’	7/29	100.0	0.6	2.5	12.9	○	
	8/19	100.0	0.2	1.5	10.3	○	
ラグルス オバタス ‘バニーテール’	7/29	90.0	0.0	0.6	13.0	○	未開花
	8/19	100.0	0.9	0.1	11.5	○	未開花
ラベンダ ‘レディ’	7/29	82.5	5.3	3.0	10.0	○	
	8/19	85.0	-	9.8	8.5		たわみ測定時折

注)被覆率は目視,剥離培地%は1mの高さから3回落下させ剥離した培地の総重量に対する割合,たわみ度は
マットの中心に位置する線を支点とし,水平からの下垂長,硬度指数は株間30ヶ所を土壌硬度計により測定

表2 供試植物の生育

品目 ‘品種’	は種 (月/日)	長さ (cm)	高さ(cm)
スウィートアリッサム ‘スノードリフト’	7/29	43.5	9.5
	8/19	25.0	6.8
ストック ‘ビンテージピーチ’	8/19	25.0	9.0
セラステウム ‘シルバーカーペット’	7/29	41.0	12.7
	8/19	25.0	12.8
ダイアンサス ‘ベルフィーブラッシュピンク’	7/29	36.7	19.7
	8/19	35.5	11.0
ネモフィラ マクラタ	8/19	25.0	13.8
ビオラ ‘ビビラベンダーアンティーク’	7/29	36.0	15.2
	8/19	25.0	9.5
ビオラ ‘スキッピーイエロー’	7/29	36.0	16.0
	8/19	25.0	10.0
ラグルス オバタス ‘バニーテール’	7/29	43.7	18.3
	8/19	36.0	11.0
ラベンダ ‘レディ’	7/29	37.7	12.5
	8/19	25.0	11.0

注)調査日:7/29播種は10/1, 8/19播種は11/4