

2 微生物分解性フェノール樹脂を培地としたバラの養液栽培

ねらいと成果

近年、バラのロックウール栽培は増加の一途をたどり、それに伴い廃ロックウール処理の問題が生じている。本試験ではロックウール代替培地として期待されている微生物分解性を備えたフェノール樹脂を培地としてバラを栽培し、その実用性を検討した。

その結果、フェノール樹脂はpHと気相率が低い傾向にあるが、ロックウールと比べて著しい生育差はみられず、品種によってはロックウール代替培地としての実用性が認められた。

内容

大輪品種「アールスメアゴールド」他3品種（表2参照）のさし木苗を7月3日に発砲スチロール製容器（内径：長さ70×幅20×深さ12cm）に充填した培地当たり5株定植した。8月22日に伸長してきたシュート2本を株元から折り曲げて同化専用枝とし、以降発生したシュートが開花した時点で切り花として株元から収穫した。11月下旬から4月上旬まで最低気温15℃に加温し、5月31日に調査を終了した。培養液には愛知園研処方液の0.5～1.0単位を使用し、これを1日・株当たり400～800ml施用した。

フェノール樹脂のpHは3.6とロックウールと比

べてかなり低く、逆にECは0.36mS/cmと高かった。また、その気相率は6.4%と低かった（表1）。切り花本数はフェノール樹脂の「ドロレス」で9.2本/株となり、ロックウールに比べて12.2%多くなったが、他品種ではフェノール樹脂で7.0～23.0%少なくなった。切り花長の培地差は「ドロレス」では同程度であったが、他品種ではフェノール樹脂で2～4cm程度短くなった（表2）。「アールスメアゴールド」のpHとECの推移を図に示した。収穫期間中の培地内pHは、品種間で差がみられたが、共通してフェノール樹脂で常に低く推移した。フェノール樹脂の培地内ECは、ロックウールより高低の変動が小さく、収穫期間中安定した値を示した。

以上の結果からフェノール樹脂は、品種によってはロックウール代替培地としての実用性は認められたが、その適用範囲を拡大するためには、pH及び気相率を改善する必要がある。

今後の方針

気相率を高めたフェノール樹脂の実用性並びに他の培地での生育を検討する予定である。

小山 佳彦（中央農技・園芸部）

表1 培地の特性

培地の種類	pH	EC (mS/cm)	液相率 (%)	気相率 (%)	固相率 (%)
フェノール樹脂	3.6	0.36	91.9	6.4	1.7
ロックウール	7.0	0.20	68.0	29.9	2.1

表2 培地の違いが生育に及ぼす影響

品種	培地の種類	切り花本数 (本/株)	切り花長 (cm)
アールスメア ゴールド	フェノール樹脂	11.4	70.4
	ロックウール	14.8	72.3
ローテローゼ	フェノール樹脂	8.0	71.3
	ロックウール	9.8	75.2
ティネ	フェノール樹脂	10.6	69.3
	ロックウール	11.4	71.2
ドロレス	フェノール樹脂	9.2	99.5
	ロックウール	8.2	98.6

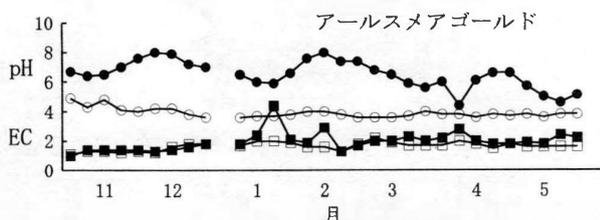


図 異なる培地内溶液のpHとECの変化

● pH・ロックウール ■ EC・ロックウール
○ pH・フェノール樹脂 □ EC・フェノール樹脂