

5 カーネーション養液土耕の灌水施肥プログラム

ねらいと成果

本誌No.90でカーネーションの点滴チューブを用いた灌水施肥栽培（養液土耕）を紹介した。そこで、灌水施肥プログラム（表）を作成し、津名郡の生産者8戸（約1.5ha）に提供し、実用性をみたところ大幅な省力化と高い増収効果が得られた。

内容

1 土づくり

pF1.5～1.7と比較的多水分状態で管理するので、土壌の物理性改善に努める。ピートモスや良質の有機物を投入して気相率を30%程度にする。元肥は施用せず、pHを6.5前後に調整する。点滴チューブからの液肥の広がり均一になるよう、水平に整地し、土壌表面を軽く鎮圧する。光反射マルチを被覆すると、生育促進にさらに効果的である。

2 定植

定植前には活着促進のため十分に灌水しておく。定植直後はホースや散水チューブにより土壌表面全体に灌水し、確実に活着させる。

3 夏（7～8月）の管理

高温で日射量が多く、土壌からの蒸発による水消費が著しいので、土壌の乾燥に注意する。点滴チューブに遠い株ほど影響を受けやすく、水分むらが起こるようであれば、適宜、ホースや散水チューブで補正する。目標のpFを上回れば、灌液量を1.5～2倍程度に増やす。

4 秋（9～10月）の管理

生育が進むにつれて養水分の吸収量が増加する。しかし、この時期は天候が不安定で雨や曇天が続くことがある。このような天候の時に灌液を続けると

過湿による立ち枯れや生育不良を起こしやすい。そのため雨の日は灌液をやめるなど、細やかな管理が大切である。また、土壌溶液のECを常に測定して、養分レベルを下げないようにする。

5 冬（11～1月）の管理

低温で日射量が少ないため、1日当たりの灌液量は最も少なくなる。しかし、この時期に施肥量が少ないと、春の収量が減少し、切り花品質が低下する。そのためには、灌液量が少ないので濃度を高くする。また、この時期から加里の吸収量が増加するので、加里含量の低い土壌では、加里の割合の高い液肥を使用する。

6 春（2～5月）の管理

2月を過ぎると日射量の増加にともないカーネーションは急激に生育を始め、養水分の吸収量が増加する。土壌の乾燥には十分に注意し、pFの測定をしながら月ごとに灌液量を増やしていく。収穫終了数日前は灌水のみとし、次作のために土壌に養分が残らないようにする。

7 品種および定植時期

吸水量はスプレーカーネーションのほうがスタンダードカーネーションより多い傾向にある。また、品種の早晩性や定植時期の違いによっても異なる。そのためシステムの系統は複数とし、品種ごと、定植時期ごとに管理できるほうがよい。

今後の方針

品種適応性、加里、りん酸などの養分について検討する。また、現地での問題点を把握し、プログラムに反映する。

山中 正仁（淡路農技・農業部）

表 カーネーション養液土耕の灌水施肥プログラム

期 間	1日灌液量 ¹⁾ (リットル/㎡)	窒素濃度 (ppm)	1日灌液時間 ²⁾ (分)	液肥倍率 (倍：窒素15%)	土壌目標値		
					pF (深さ5cm)	EC (土壌溶液)	
定植～活着							活着までホースまたは散水チューブで灌水
夏 (灌液開始)	7～8月	3.0	100	6	1500	1.5～1.7	1.0～2.0
秋 (開花始め)	9～10月	3.0～3.5	100～130	6～7	1150～1500	1.5～1.7	1.0～2.0
冬	11～1月	1.5～2.0	150～180	3～4	830～1000	1.5～1.7	1.0～2.0
春 (開花盛期)	2～3月	3.0～3.5	150	6～7	1000	1.5～1.7	1.0～2.0
	4～5月	4.0～5.0	100	8～10	1500	1.5～1.7	1.0～2.0
収穫終了前		5.0	0	10	-	1.5～1.7	0.5以下

1) ㎡はベンチ（ベッド）面積当たり

2) 床幅80cmに対してドリフトチューブ（エミッターピッチ20cm、吐出量40ミリリットル/分）2本設置の場合