

カーネーションの肥培に関する研究  
生産力におよぼす EC および pF の影響

東 隆夫・蟹江 定・大島唯由  
(熊本県農業試験場)

HIGASHI, T., KANIE, S., and OSHIMA, T.

Studies on Fertilization of Carnation.

Influence of EC and pF on the Productivity of Carnation.

カーネーションの生産力におよぼす、土壌の EC および pF の影響を明らかにするため、現地の実態調査とポット試験を行なった。

I. 調査および試験方法

実態調査は、熊本市内 125栽培農家のなかから、10農家を選定し、栽培期間中の EC および pF の推移を調査した。なお EC は原則として毎月 1 回、深さ 15cm 1 ハウス 3 ケ所を採土管で採取混合後その一部を分析に供した。pF はテンシオメーターによって毎日 8 ~ 10 時に調査した。

ポット試験は、施肥量を 5, 10, 20, 40, 80mg/100g (三要素等量, 硫安, 過石, 硫加で施用) 土壌水分を pF 1.5, 2.0, 2.5, 3.0 とし、両者の組合せで計 20 区, 4 反復, 無穴ポット, 土量 2kg で 5 月 15 日に定植し, 9 月 30 日 (生育期間約 140 日) に調査を打切った。なおポットには表面蒸発防止のため厚さ 1cm の発泡スチロール板で被覆し, 土壌水分の補正は 2 日に 1 回重量法で行なった。

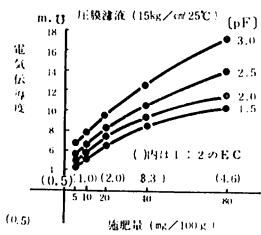
II. 結果および考察

現地実態調査の結果、生産力の高いカーネーションでは、栽培期間中 EC (1 : 2 浸出, 25°C) 2.5

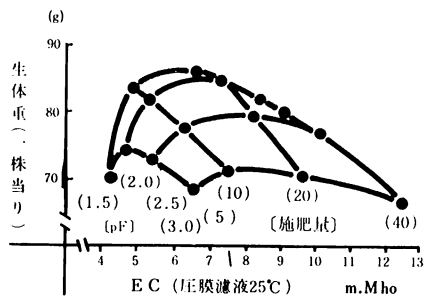
m, Mho を越えることはなく, pF は 1.5 前後にあり, 両者とも変異の小さい管理がなされていた。一方生産力の低い場合は, EC が高く pF も高い値を示し, しかも変異が大きいことが認められた。

ポット試験の結果、施肥量および pF と EC の関係は (第 1 図) 施肥量が多くなるに従って、また pF が高くなるに従って庄膜濾液の EC (土壌溶液濃度) は高くなった。この条件下におけるカーネーションの生育は、(第 2 図) pF 1.5, 施肥量 10 ~ 20 mg/100g, (EC 1 : 2 浸出, 1.5m, Mho 前後) 庄膜濾液の EC 6 m, Mho 前後に最も良い結果が得られた。この傾向は分枝長合計および添加水量 (蒸発散量) も同様の傾向を示し, pF の値が低くなるに従って施肥量の影響は大きくあらわれ, pF の値が大きくなるに従って施肥量の影響は小さくなる傾向が認められた。

なお現地実態調査とポット試験の結果は一致しており、カーネーションの適当な肥料濃度および土壌水分は、EC (1 : 2, 25°C) 1.0 ~ 2.0m, Mho, pF 1.5 ~ 2.0 にあることが考察された。



第 1 図 pF および施肥量と EC の関係



第 2 図 生体重の推移