

春出しトルコギキョウの灌水施肥栽培における給液濃度の影響

渡辺 功・三牧奈美・守田隆幸
(熊本県農業研究センター)

Isao WATANABE, Nami MIMAKI and Takayuki MORITA :

Effect of Nitrogen Concentration on the Growth of Spring Cropping *Eustoma grandiflorum* in Drip Fertigation Culture

トルコギキョウ春出し作型の灌水施肥栽培に適した給液濃度について検討した。

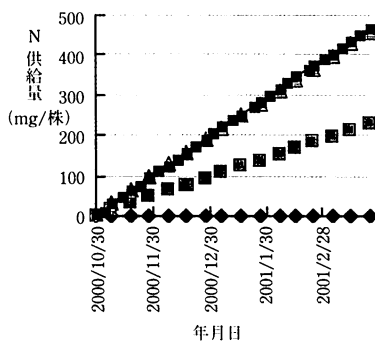
1. 材料および方法

‘ネイルマリネオ’と‘キャンディピンク’の購入苗を2000年10月30日に条間12cm 株間12cmの間隔で幅1mの畝に6条植えた。ノズルピッチ10cmの点滴チューブを3本設置し、大塚化学のOKF-1を用い窒素濃度が0, 40, 80ppmの液肥を2mm/日と40ppmを4mm/日施用する区を設けた。2mm/日区は午前9時に1回、4mm/日は9時と10時の2回灌水施肥した。定植日から3月25日まで第1図のとおり施用し以後は灌水のみとした。3月25日までのm²当たりの灌水量は2mm/日区がそれぞれ287, 285, 286Lで4mm/日区は582Lであった。株当たり窒素施用量は、2mm/日区がそれぞれ0, 228, 458mgで、40ppmの4mm/日区は466mgであった。

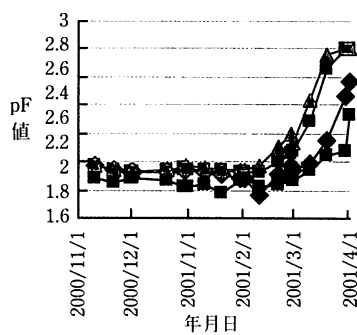
2. 結果および考察

切花品質は、給液中の窒素濃度が高い方が優れる傾向であったが、品種間で窒素濃度による差が認められた。‘ネイルマリネオ’は、40ppmの2mm/日区で十分な切花長とボリュームが得られたが、80ppmの2mm/日区と40ppmの4mm/日区ではボリュームが向上した。‘キャンディピンク’は、40ppmの2mm/日区では明らかに生育が劣り、80ppmの2mm/日区と40ppmの4mm/日区で切花品質が向上した。しかし、両品種とも灌水量を倍にすると、採花日が遅れる傾向がみられ、特に‘キャンディピンク’では、同じ40ppmの給液濃度で14日遅れた。また、窒素利用率は、品種・給液濃度に関わらず40%程度であった（第1表）。

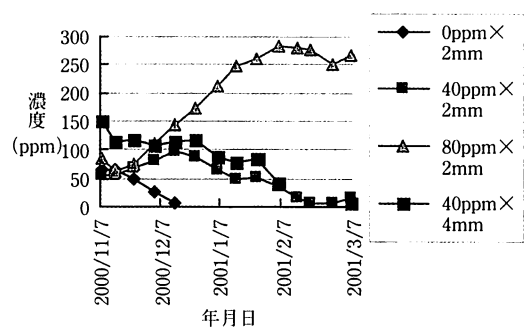
以上の結果から、春出しの灌水施肥栽培における適正な窒素濃度は品種によって異なり、‘ネイルマリネオ’では40~80ppm、‘キャンディピンク’では、80ppmと推察された。しかし、後者の品種では生育ステージにあった給液濃度および給液量について検討が必要であると思われた。



第1図 株当たりの窒素供給量の推移



第2図 各試験区のpF値の推移



第3図 土壌溶液中の硝酸イオン濃度の推移

第1表 各試験区の切り花品質と窒素利用率

品種名	試験区	採花日	切花長 (cm)	切花重 (g)	花数	窒素含有率 (%)	窒素吸収量 (mg/株)	窒素利用率 (%)
ネイルマリネオ	0 ppm × 2	4 / 20	103.6	56.1	13.9	1.21 ± 0.28	131.7	—
	40ppm × 2	4 / 19	103.8	69.2	15.9	1.66 ± 0.06	220.6	39
	80ppm × 2	4 / 23	108.8	84.5	19.7	2.04 ± 0.16	317.2	41
	40ppm × 4	4 / 25	107.9	92.3	19.6	1.92 ± 0.21	304.8	37
キャンディピンク	0 ppm × 2	3 / 29	66.4	35.2	13.2	1.89 ± 0.34	113.8	—
	40ppm × 2	3 / 26	72.4	52.3	15.1	2.42 ± 0.10	205.0	40
	80ppm × 2	4 / 5	80.1	66.0	21.3	2.49 ± 0.06	286.0	38
	40ppm × 4	4 / 9	78.7	72.8	21.3	2.57 ± 0.09	295.6	39

注) 窒素含有率は6株の平均値±標準偏差、窒素利用率 = (各区の窒素吸収量 - 0 ppm 区の窒素吸収量) / 窒素施用量 × 100