研究の成果

バラのロックウール栽培における培養液濃度

低温期は通常の濃度で、高温期は窒素を減らした薄い培養液で栽培可能

バラのロックウール栽培における給液法は、かけ流し式が主流であるが、近年その排液が環境に与える影響を懸念する声が高まっている。そこで当センターでは、濃度の薄い培養液でバラを栽培する場合、従来と同等の収量および品質を確保できる培養液濃度について検討したので、結果の概要を紹介する。

1．試験方法

ローテローゼの挿し木苗を平成10年６月26日に91cm×20cm×7.5cmのロックウールマット１枚当たりに10株定植した（施設面積1a当たり474株相当）。樹形はアーチング仕立てとした。

培養液は愛知園研バラ処方を対照とし、窒素成分濃度を４分の３にした区（窒素3/4区）を設けた。培養液のECは、1.5dS/mとし、窒素3/4区にはさらにECを0.75dS/mした区（窒素3/4EC1/2区）を設けた。なお、平成10年５月12日～10月６日まではECを1.2dS/mおよび0.6dS/mとした。給液はタイマー制御で１株当たり350ml/日とした。

平成10年11月１日から収穫を開始し、平成11年10月31日まで収量、切り花長、切り花茎径を調査した。また、平成11年１月と８月に花蕾長、葉面積、葉色、花持ち日数を調査した。

2．結　果

前期（11～４月）の収量は、対照区および窒素3/4区に比べて窒素3/4EC1/2区が明らかに少なかったが、５～７月期にはいずれの区もほぼ同等となった。８～10月期は窒素3/4区、窒素3/4EC1/2区、対照区の順に多かった。秀品数は収穫期間を通じていずれの区も収量のおよそ半数であった（図1）。

切り花長は前期には差がみられなかったが、後期（５～10月）は窒素3/4EC1/2区、窒素3/4区、対照区の順に長く、切り花重も同じ順に重かった。花蕾長は前期には対照区および窒素3/4区が窒素3/4EC1/2区より長かったが、後期には差がみられなかった。花持ち日数は１月には対照区が、８月には窒素3/4EC1/2区が長かった（データ省略）。

3．ま と め

本試験の結果から、通常の窒素3/4EC1/2の薄い培養液では、低温期には収量、品質が劣るものの、高温期には通常の培養液と同等以上の成績が期待できると思われた。

従って、低温期は通常の濃度を用い、給液量が増える高温期に窒素3/4EC1/2の薄い培養液で管理することによって、これまでどおりの収量および品質を確保しながら肥料費を削減し、環境への負荷も低減できると思われる。

（園芸部　伊藤吉成）

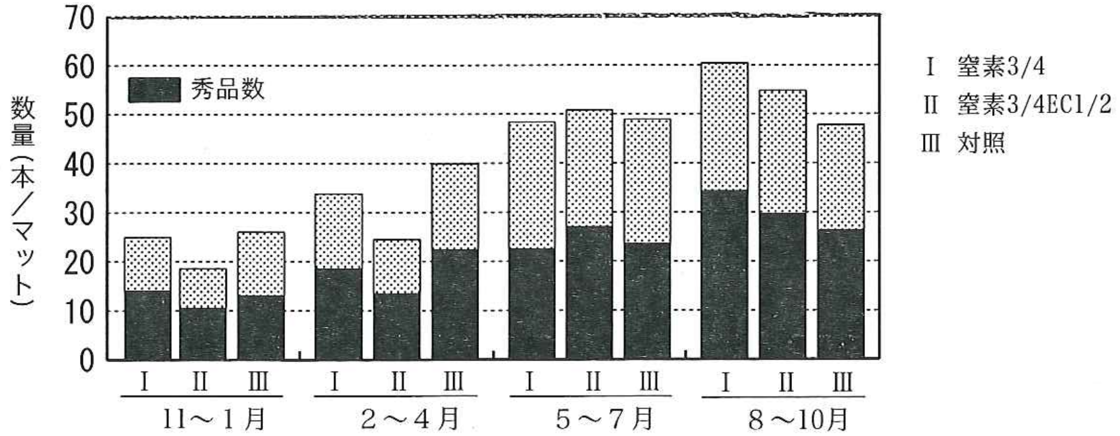

図１．培養液の窒素濃度と収量の関係