

施設内の環境制御でバラの生産性向上を目指す！

＜背景＞

花きグループでは、施設園芸において近年注目されている複合環境制御技術に着目し、バラの生産性向上を目指した試験を行っています。

複合環境制御技術とは、施設内の温度や湿度、炭酸ガス濃度などの環境を複合的に制御し、最適化することで植物の光合成能力を最大限に引き出し、増収を図るものです。

＜取り組みの経緯＞

試験では、施設内の温度、湿度、炭酸ガス濃度をモニタリングし、特に湿度と炭酸ガス制御がバラの収量および品質に与える影響について調査を行っています。

湿度制御については、超微粒ミストを用いて加湿と夏期のハウス内気温の降温効果を狙っています。

【研究のポイント】



(ミストの噴口拡大図)



(株元の塩ビ管から炭酸ガスを施用)

【研究の成果】

- ・10月の晴天時において昼温で最大約6℃、平均約3℃の降温効果が確認され、昼間の相対湿度も適正域である80%程度を維持することができ、飽差も5g/m³以下に抑えることができました。
- ・炭酸ガス施用やミスト噴霧により、収量では対照区と比べ2～4割の増収効果が認められました。
- ・また、切り花長や切り花重および切り花総重量(収量と切り花重の積)が対照区よりも優れました。
- ・以上から、バラの秋冬期における炭酸ガス施用およびミスト噴霧により増収ならびに品質向上効果が明らかとなりました。

表1 ‘ブルズアイ’の収量及び品質(2014年12月1日～2015年5月29日)

試験区	収量 (本/株)	切り花長 (cm)	節数	茎径 (mm)	切り花重 (g/本)	切り花総重量 (g/株)
炭酸ガス区	10.1	77.1	13.9	4.9	42.7	429.3
ミスト区	8.6	75.9	13.8	4.8	43.0	368.6
炭酸ガス+ミスト区	8.3	79.6	14.4	4.9	45.1	374.8
対照区	6.9	71.9	12.9	4.7	38.2	263.4

【生産者の声】



4年前からハウス内環境のモニタリングを行いながら、炭酸ガス施用に取り組んでいます。その結果、葉が厚く樹勢も良くなり、採花本数が増加しました。
今後はドライミストの導入も検討し、一層の品質向上と収量増加を目指します。

九重町 赤峰節也さん

【連絡先】

担当: 農林水産研究指導センター 農業研究部花きグループ 花きチーム
TEL : 0977-66-4706
住所: 大分県別府市大字鶴見710-1