

園芸専攻 28期 1班 研究テーマ2

ミニトマトでアンチエイジングを調べよう

メンバー:高橋秀子、橋本治、小池博人、富松一隆、内田邦彦、長谷川壽男、森岡里依、大和弥寿子

1. テーマの選定

2 学年時のキュウリの研究栽培で石灰が長寿命化に影響したことから、栽培を通じてアンチエイジングという我々にとっては魅力的なキーワードに取り組むこととした

2. 調査方法

生育が容易で栽培時期にマッチしたミニトマトを、温室内での均一条件下で各種生育調節剤を与え、その影響を調査した。調節剤は付与しない標準区をベースに、キュウリで効果のあった苦土石灰粉体と消石灰飽和溶液に加え、動物に効果があるとされるビタミンCの1 ppm 水溶液を組み合わせ、計5試験条件で実施した。(①標準区、②苦土石灰区、③苦土石灰+ビタミンC区、④ビタミンC区、⑤消石灰飽和液+ビタミンC区)

3. 調査結果

1) 調節剤の効果

4月から栽培し、定期的に調節剤を散布して栽培比較したが、茎の太さと実の大きさには有意差があるようにも思えたが、生育速度、糖度、収穫数の優位差は見られなかった。また、7月下旬から8月中旬の暑い時期には温室内が40°Cを超えたことによる高温障害の影響で、試験区にかかわらず一様に収穫数の激減や枯れ現象を生じたため、8月末に調節剤の影響評価を終了し、掘り上げることにした。

2) ロングランテストの結果

8月下旬に入り、温度が正常に戻る過程で、枯れたはずの主茎の先から、再び成長の傾向が見られたため、標準区とビタミンCの水溶液散布区は掘り上げずに比較のため残し、11月末までのロングランテストを継続した。その結果、9月、10月の温室内温度が正常化するに伴い、両方の区で成長が見られたが、その樹勢、実の収穫数ともに明らかにビタミンC区が優位であり、ビタミンCのアンチエイジング効果が確認できた。また、11月の最終掘り上げ時には、両区とも先端のみならず枯死した下部果房の先から、新たな側枝が多数確認されて成長を続けており、ミニトマトの生命力を確認できた。

10月23日標準区 (K1-2)



10月23日ビタミンC区 (K4-2)



ロングランテスト時の比較
樹勢、収穫数ともビタミンC区が優位

4. まとめ

高温障害時のビタミンCの効果とミニトマトの生命力の強さを学ぶことができたが、今後はミニトマトを食べることで我々のアンチエイジング効果を確認したい。