

オゾン水による植物の病害防除、生育促進と 生産物の安全処理技術

1 中核機関・研究総括者
神鋼プラント建設(株)
西村 喜之

2 研究期間
2003～2005年度(3年間)

3 研究目的

近年、農産物の生産現場では農薬によらない栽培手法が求められている。オゾン水はオゾンのみを殺菌成分とする酸素系殺菌剤で環境中への残留物もない安全な資材である。

オゾン水を散布することによって栽培環境中の微生物を殺菌することが可能で、野菜・花卉類に発生する地上部の病害防除が可能となり、土壌殺菌への拡大の可能性も有している。オゾン水に含まれる高い溶存酸素は、植物の生育促進等生産性の向上をももたらす。

このようにして生産した農作物の微生物的安全性を確保し、かつ殺菌剤等の残留性や品質劣化のない安全性の高い洗浄処理方法を確立する。

4 研究内容及び実施体制

オゾン水供給システムの開発(神鋼プラント建設(株))

農業に適したオゾン水の供給・散布システムを開発する。

オゾン水による植物病害防除効果の検討(東京大学大学院農学生命科学研究科、大阪府立食とみどりの総合技術センター)

オゾン水を植物や土壌に散布して植物病害の防除効果を検討する。

オゾン水による種子発芽および生育促進効果の検討(大阪府立食とみどりの総合技術センター)

オゾン水を種子や育苗苗に散布して生育促進効果を検討する。

オゾン水を用いた食材の安全性確保のための処理技術の開発((独)食品総合研究所)

食材をオゾン水で安全に洗浄処理する技術を開発する。

5 目標とする成果

農薬によらない農作物の病害防除、生育促進ならびに薬剤によらない食材の処理技術により、安心な野菜を安全な状態で栽培し、収穫し、食材化して消費者に供給するシステムを構築する。

これにより、本邦農産物の市場優位性を確保する。