

軟X線照射花粉を利用した‘トサブントン’の無核果実生産*

小原敬弘・田中満稔・又川浩司・矢野臣祐

Production of Seedless ‘Tosa-Buntan’ Fruits by
Pollination with Soft X-ray-Irradiated Pollen

Norihiro OHARA, Mitsutoshi TANAKA, Koji MATAGAWA and Shinsuke YANO

要 約

‘トサブントン’の無核果実生産を目的に受粉用‘ヒュウガナツ’花粉への軟X線照射の効果について検討した。

1. 300～1,500Gyの軟X線を照射した花粉で受粉すると、完全種子が全く認められない果実の生産が可能であり、照射線量が大きくなるにしたがい、不完全種子の数も少なくなった。
2. 軟X線照射花粉を受粉すると、無照射花粉での受粉より着果率は低下し、照射線量が大きいほど着果率は低下する傾向が認められた。
3. 軟X線照射花粉を受粉した果実は、無照射花粉で受粉した果実より小さく、照射線量が大きいほど小さくなった。
4. 軟X線照射花粉を受粉した果実は、無照射花粉を受粉した果実より果肉歩合は少ないが、可食歩合は同等であった。果汁の糖度は施設栽培では同等であったものの、露地栽培では低下した。クエン酸含量には差がみられなかった。
5. 着果率、果実の大きさ、不完全種子数等から総合的に判断すると、‘トサブントン’の無核果実生産における軟X線照射線量は500～750Gyが適当と考えられた。

キーワード：軟X線，無核，花粉，ブントン，種子，果実品質