

열대과수 용과 가온하우스 재배의 인공수분 시간이 과실비대에 미치는 영향

박재옥¹, 이소미², 조정철², 권혜영², 김병삼², 황인택²

¹국제농업박람회사무국, ²전라남도농업기술원 과수연구소

Effect on fruit growth and quality as artificial pollination time of Dragon fruit(*Hylocereus undatus*) in heating plastic house cultivation

Jae-ok Park¹, Somi Lee², Kyung-chul Cho², Hye-young Kwon²,
Byung-sam Kim², In-taek Hwang²

¹Foundation of jeollanam-do International Agriculture Exhibition

²Fruit Research Institute

Jeollanamdo Agricultural Research & Extension Service(JARES)

용과(*Hylocereus undatus*)는 멕시코 및 과태말라가 원산지이며 아열대 및 열대지역에서 재배되고 있으며 아시아는 베트남· 타이완· 중국· 일본 등 국가에서 재배하고 있다. 가지에 열매가 있는 모습이 용이 여의주를 물고 있는 형과 닮았다하여 붙여진 이름이다.

지구온난화로 인한 기온상승으로 전남지역 재배에 적합한 대체 열대 및 아열대과수 개발이 필요하다. 용과는 열대과수 중 비교적 낮은 온도(10℃ 이상) 조건에서 재배 가능하여 남부지역에서 시설내 가온재배하고 있다.

국내 시설재배 중 문제점은 용과는 밤에 꽃을 피기 때문에 밤에 활동하는 매개곤충이 없어서 인공수분으로 수분문제를 해결해야 한다. 인공수분의 한계시간과 수분할 경우 과실비대에 미치는 영향을 알아보기 위해 인공수분 시간을 개화 1시간 이내, 4~5시, 11~12시 및 무 처리(방임)로 처리하였다.

개화시기는 1차 7월 13일, 2차 8월 8일, 3차 8월 26일로 3회에 걸쳐 개화가 이루어졌으며 이시기의 화분량은 4~5시가 0.68g, 11~12시 0.47g로 1시간 이내 0.16g보다 많았고 과실비대에서 1과중은 개화11~12시가 421g, 4~5시 400g, 1시간 이내가 377g으로 처리 간에 차이는 없었지만 무처리는 185g으로 처리구와 192~236g의 유의차가 있었다.

용과의 인공수분한계시간은 다음날 아침 7시(개화 11~12시)까지 인공수분 할 경우 정상적인 착과가 이루어졌으며 과실비대를 위해서 인공수분은 필수적으로 실시해야 한다.

주요어: *Hylocereus undatus*, 화분량, 인공수분, 과실비대, 시설하우스재배