

들깨 파종기와 일장처리에 의한 품종간 개화반응 차이

영남농업시험장 : 정찬식* · 권일찬 · 한원영 · 김병주 · 오기원 ·곽용호

Flowering response of perilla varieties by different seeding dates and day-length treatment

National Yeongnam Agricultural Experiment Station : Chan-Sik Jung* ·

Yil-Chan Kwon · Won-Young Han · Byung-Joo Kim ·

Ki-Won Oh and Yong-Ho Kwack

실험목적

들깨 파종기와 일장처리에 의한 품종간 개화반응을 조사하여 육종 효율증진에 활용코자함.

재료 및 방법

YCPL259 등 6계통을 1월 1일부터 1개월 간격으로 9월 1일까지 9회 파종하여 개화기를 조사하였으며, 단일처리 정도가 개화에 미치는 영향을 구명하기 위하여 무처리, 5일, 8일, 11일, 14일간 10시간 단일처리 후 품종별 개화기를 조사였다.

결과 및 고찰

1. 개화기는 YCPL259가 1월 1일 파종기에서 3월 18일에 개화하였고 YCPL263는 9월 1일 파종기에서 10월 27일에 개화하여 파종기에 따라 다양하였다. 개화일수는 파종기 및 품종에 따라 큰 변이를 보였는데 5월 1일 이후 파종기가 지연됨에 따라 품종간 차이가 적어지는 경향이었고 9월 1일 파종기에서 품종간 5일로 가장 적은 개화일수 차이를 보였다.
2. 파종기 및 품종에 따라 개화반응이 다양하였는데 1월 1일, YCPL259를 제외한 5월 1일, 6월 1일, 7월 1일, 8월 1일, 9월 1일 파종기에서는 영양생장에서 생식생장으로 정상적인 반응을 보였으며 2월에서 4월까지의 영양생장→생식생장→영양생장+생식생장→영양생장→생식생장, 영양생장→영양생장+생식생장→영양생장→생식생장, 상위분지는 영양생장만 하고 하위분지는 영양생장과 생식생장을 동시에 하는 비정상적인 반응을 보였다.
3. 단일처리 기간에 따른 개화일수 단축은 9월 상순 이전에 개화하는 품종은 8일 처리로 효과가 있었으나 9월 하순에 개화하는 품종은 14일 처리에서 많이 단축되었다.
4. 따라서 들깨 인공교배를 위한 개화기 조절은 파종기 및 단일처리로는 어려움이 많으며 2-3월에 파종하여 자연일장에서 재배하여 비정상적인 개화반응을 이용하는 것이 효율적이라 생각된다.

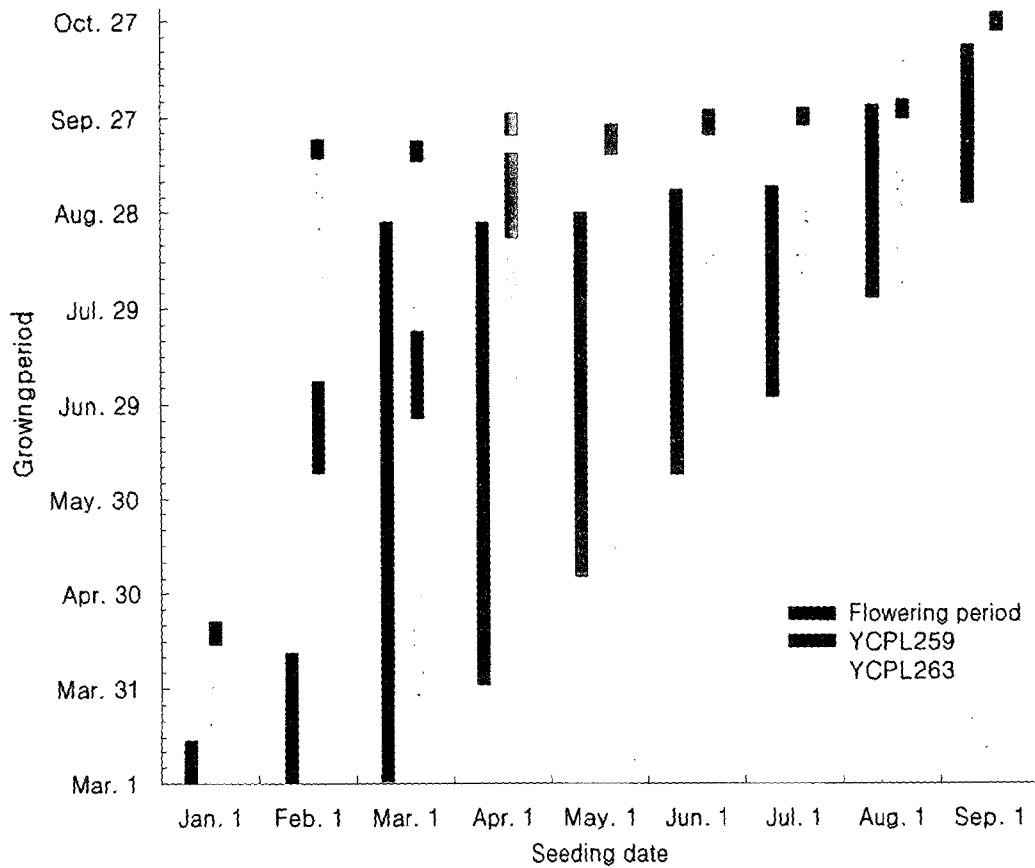


Fig. Comparison of flowering response between photoperiod sensitive line(YCPL259) and nonsensitive line(YCPL263) by seeding date.

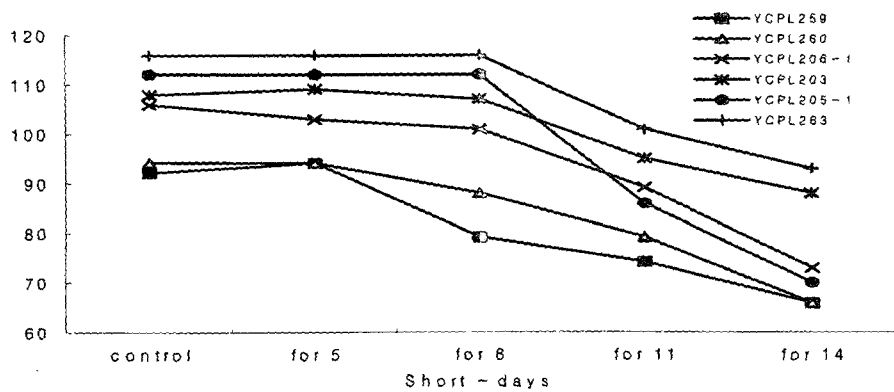


Fig. Change of days to flowering by 4 short-day treatments for inducing flower bud in 6 perilla accession line.