

107. 수잉기 저온처리에 의한 품종간 반응

강원도농촌진흥원

김기식 · 김재록*

Reaction by Low Temperature Treatment at Breeding Stage among Varieties

Kang Weon Provincial Rural Development Administration, K.S. Kim and J.R. Kim

(실험목적)

수잉기에 저온처리를 실시하여 품종간 내병성 정도와 일실비율, 회복인성 정도를
검토하고자 함

(재료 및 방법)

본실험은 일반절인 대성버의 14품종과 톨빌현인 태백버의 5품종이었고,
수잉기부터 출수기까지 수온 19°C로 처리하여 출수시 당시의 이삭을 채취, 100배의
현미경으로 관찰하여 회복인성과 약잔을 조사하였고, 그외 일실비율등 실험조사는
농촌진흥청 조사기구에 의뢰하였다.

(실험결과 및 고찰)

1. 수잉기부터 출수기까지 저온처리 결과 약잔 회복수는 살감버, 풍산버, 회성버,
치약버, 관악버등이 높았다.
2. 약잔 전상회분수는 살감버, 백양버, 가야버, 회성버, 치약버, 관악버등이 높았다.
3. 회복인성은 살감버, 백양버, 가야버, 회성버, 치약버, 관악버가 높았다.
4. 일실비율은 살감버, 회성버, 운봉1호, 관악버등이 높았다.
5. 무처리에서 약잔이 1.8~2.5mm이고 80% 이상의 일성을 보였고, 저온처리후에는
1.1~1.5mm이고 50% 이하의 일성을 보였다.
6. 회복의 일성은 무처리에서 전상회분 400개 이상으로 80% 이상의 일성을
보였고, 저온처리시 200개 이하로서 40% 이하의 일성을 나타냈다.

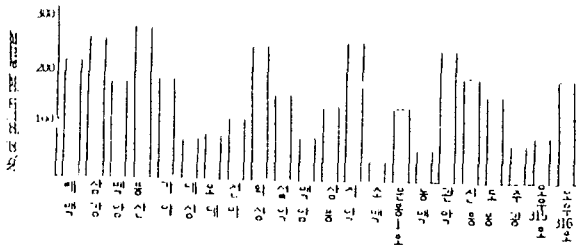


Fig.1. Comparison of no. of pollen per anther among varieties under low temperature treatment.

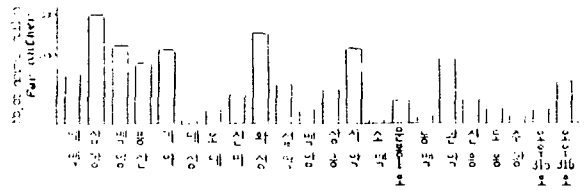


Fig.2. Comparison of no. of normal pollen per anther among varieties under low temperature treatment.

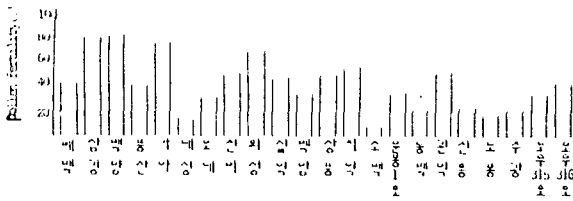


Fig.3. Comparison of pollen fertility among varieties under low temperature treatment.

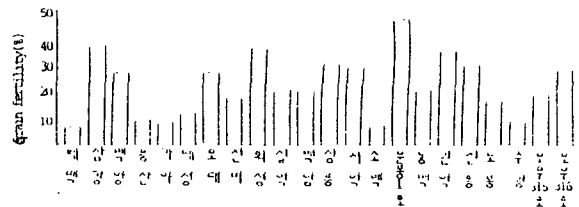


Fig.4. Comparison of grain fertility among varieties under low temperature treatment.

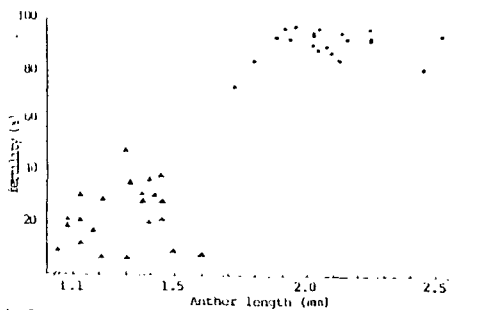


Fig.5. The relationship between fertility and length of anther.
 • Non-treatment ▲ Low temperature treatment

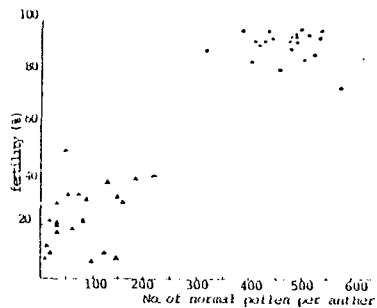


Fig.6. The relationship between fertility and no. of normal pollen per anther.
 • Non-treatment ▲ Low temperature treatment