

## 10. 저온처리에 따른 보리의 불임발생에 관하여

(맥류연구소) 김석동\*, 박무언, 하용용

봄철 저온에 따른 불임발생 및 생육 장애 현상을 구명코자 보리품종 올보리를 1981.10.20. 1:5000 a 포트에 파종, 자연조건 하에서 재배, 월동후 영화분화기, 감수분열기, 출수기에 각각  $-8$ ,  $-6$ ,  $-4$  °C,  $-5$ ,  $-3$ ,  $0$  °C 및  $0$ ,  $3$ ,  $5$  °C의 온도를 3시간씩 1일, 3일 처리하고 처리시기별로 무처리구를 두었으며 처리후 다시 자연 조건에서 생육케하여 처리별로 이삭의 불임율, 영양생장량 및 수량성 등을 조사한 결과는 다음과 같다.

1. 유수동사율은 영화분화기에 3시간씩 1일 및 3일 처리했을때  $-8$  °C에서 100%,  $-6$  °C에서는 각각 49.4%, 53.3%였으며,  $-4$  °C에서는 1일 처리에서는 무처리와 차이 없고 3일 처리한 경우 16.7%였다.
2. 영화분화기  $-4$  °C 이하 감수분열기  $-3$  °C 이하 온도에서 3시간씩 1일 또는 3일 처리한 경우 불임율은 증가하였으며, 출수기에는  $0$  °C에서 3시간씩 3일 처리에서도 불임발생은 없는 것으로 나타났다.

3. 감수분열기에 저온처리를 받은 영화에서는 출수기 때 화분활력이 떨어지는 경향을 보였다.
4. 영화분화기 - 4℃ 이하, 감수분열기 - 3℃ 이하의 처리에서는 간장이 짧고, 지상부 건물 생산량이 감소하였다.
5. 포트당 수량은 영화분화기 - 4℃ 이하, 감수분열기 - 3℃ 이하, 처리 온도가 낮을수록 감소하였다.

## 11. 소맥엽신의 기공밀도와 타형질과의 관계

(맥류연구소) 남윤일\*, 하용웅, 조장환

엽신의 단위면적당 기공수와 기공이외의 광합성 능력과 관련된 타형질과의 관계를 조사하여 물질생산연구의 기초자료로 이용코저 기공밀도가 다른 소맥 21 품종을 공시 이들의 관계를 조사분석한 결과,

1. 엽신표면의 기공밀도는 이면에 비하여 현저히 높았으며 지엽 표면의 기공수가 많은 품종은 타엽신이나 엽초에서도 많았다.
2. 엽면적과 기공밀도와는 높은 부의 상관이었는데 이는 엽신폭