

농업과학기술원 : 황규홍\*, 이정택, 심교문, 허승오

### Geographical Feature of Frost Damage Risk Regions and Local Meteorological Analysis

National Institute of Agricultural Science and Technology, RDA :  
Kyu Hong Hwang\*, Jeong Taek Lee, Kyo Moon Shim, Seung Oh Hur

#### 실험목적

지형 특성에 따라 서리 피해 위험지역을 구분하고 서리발생시의 주요 기상요소의 특징을 구명하고자 함.

#### 재료 및 방법

- 실험장소 : 경상남도 하동군 배 재배 포장
- 측정항목 : 표고별 기온/상대습도(6개 station, 측정높이 : 1, 2, 4, 6m)  
배 재배포장에 지은, 풍속, 풍향, 일사량, 순복사량, 지중열류량

#### 결과 및 고찰

- 배 과수원은 제방, 또는 도로에 의해 차가운 공기가 유입되었을 때 빠져나갈 출구가 없는 지형이었으며, 서리피해 위험도 평점에서도 22~25를 보여 서리피해 상습지로 판명되었다.
- 맑고 바람이 잔잔하였을 때, 야간에 매시기온은 표고가 높아질수록 상승하여 최고 7℃ 높았으며, 주간에는 표고가 높아질수록 온도가 낮아졌으나 편차는 1℃ 내외이었다.
- 맑고 바람이 잔잔한 날 모든 측정위치에서 층위별 기온은 야간에 inversion(역전), 아침시간에 lapse(감률)상태를 보였다. 흐리고 바람이 강한 날은 야간에 neutral(중립), 아침시간에 감률상태를 보였다.
- 맑고 바람이 잔잔한 날 새벽시간에 잠열전달량이 음의 값으로, 지표근처의 기온이 영하로 내려가 서리가 발생할 가능성이 높았다.

---

연락처 전화 : 031-290-0291, E-mail : khhwang@hanmail.net

Hadong(16:00 6 April - 10:00 8 April 2000).

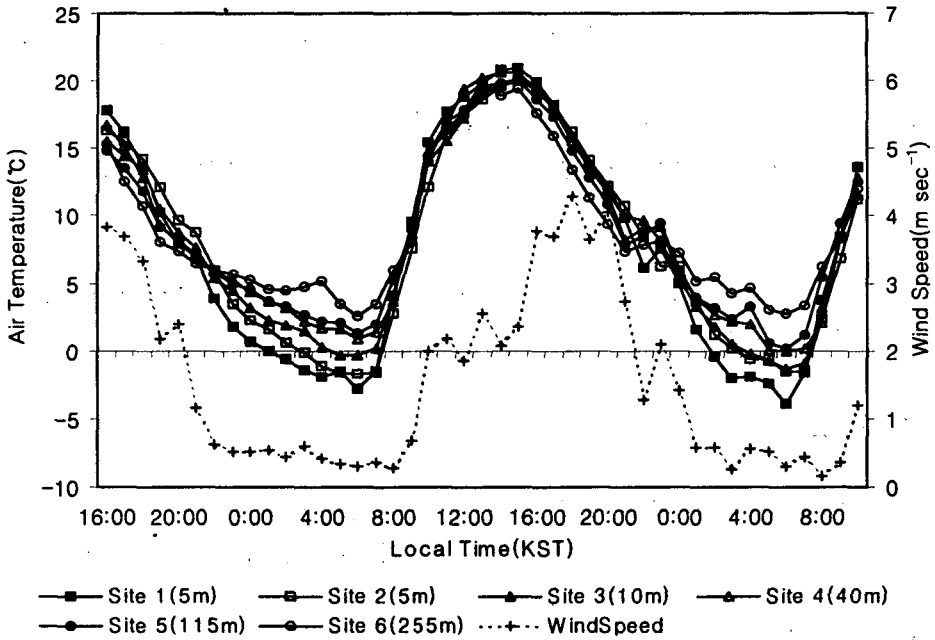
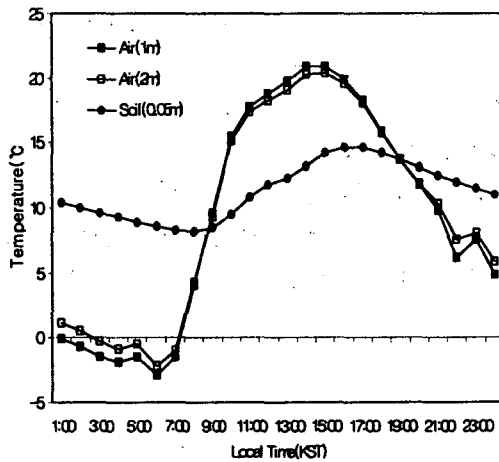


Fig. 1. Comparison of air temperature near the ground at each site in Hadong on sunny and calm day.



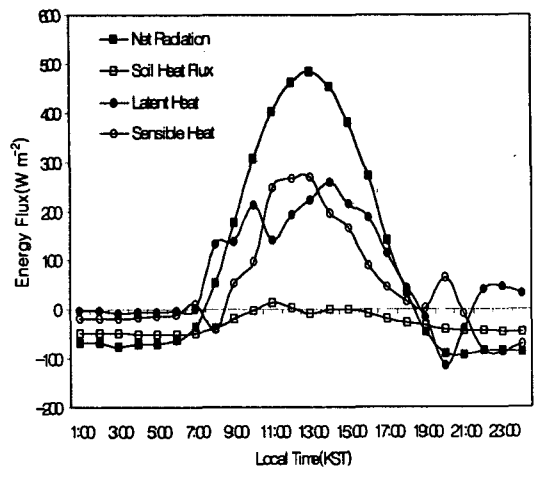


Fig. 2. Comparison of heat balance and temperature at site 2 in Hadong on sunny and calm day.