

봉화군의 수처리후도와 후지품종 재배적지 탐색

신종길¹, 서형호², 정윤하³, 정유란³

¹봉화군 농업기술센터, ²원예연구소, ³경희대학교

Site Selection for Growing "Fuji" Apple in Bonghwa County Using Climatology

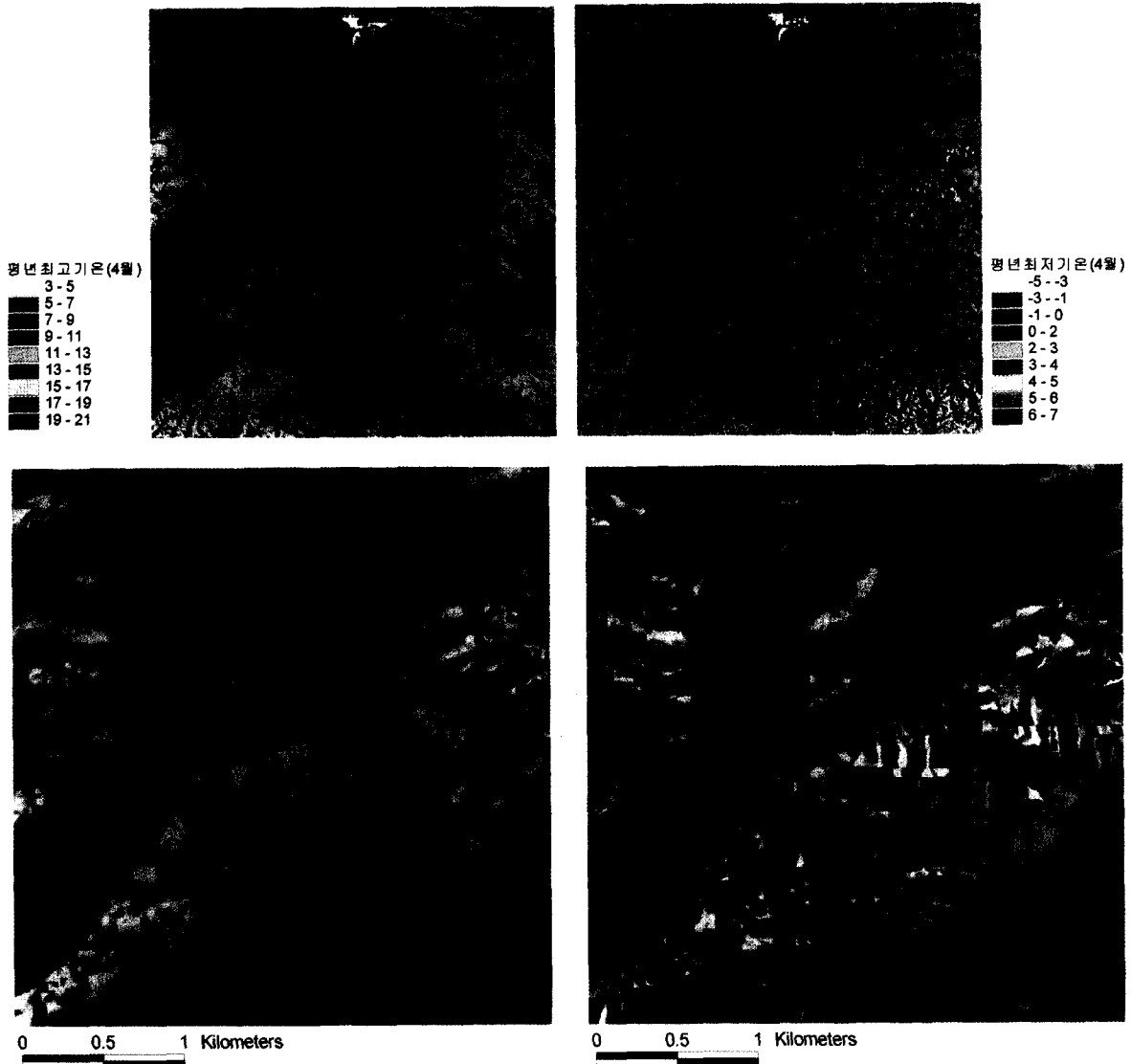
J. K. Shin ¹, H. H. Seo², Y. H. Chung³ and U. Chung³

¹ Bonghwa Agricultural Technology Center, ² Fruit Tree Cultivation Division, National Horticultural Research Institute, RDA, ³ Department of Ecosystem Engineering, Kyung Hee University

(Correspondence: uran@cvs2.khu.ac.kr)

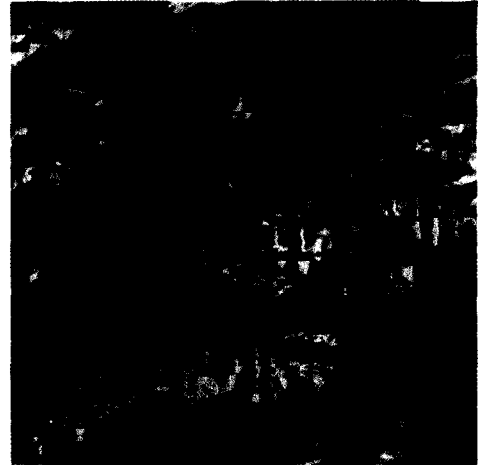
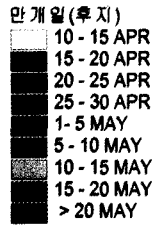
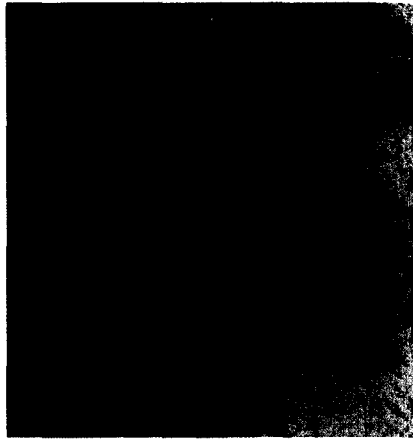
월별 최고기온 및 최저기온 분포도를 작성하였다. 그림은 4월의 기온으로서, 기온의 변이폭은 최고기온이 2 ~ 20°C, 최저기온이 -4 ~ 7°C 이다. 사과원 A는 최고기온 16°C, 최저기온 4°C 로 추정된다.

Monthly normals of daily max and min temperature were prepared. Shown is the April case with the spatial variation of 2 ~ 20°C for daily maximum and -4 ~ 7°C for daily minimum temperature, respectively.

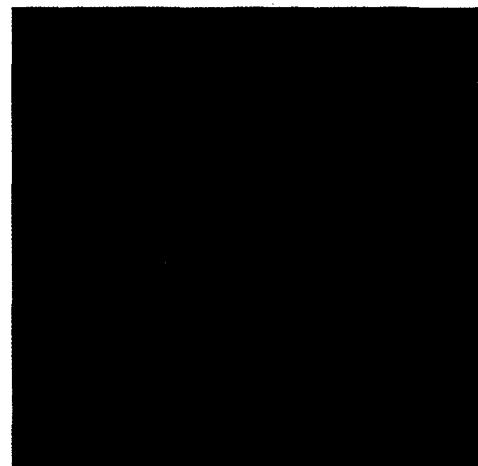
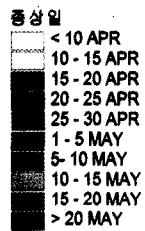


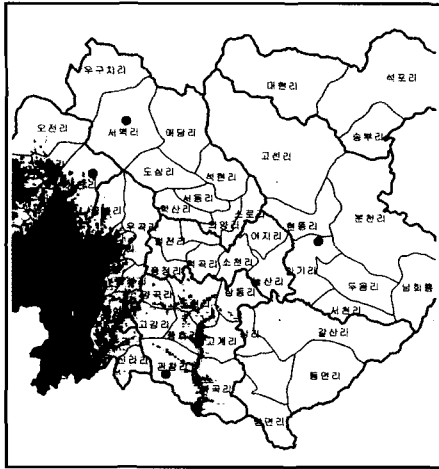
후지품종의 개화는 남서쪽에서 4월 26일 처음 시작되어 서부지역이 4월말, 동부지역이 5월초에 만개한다. 봄철 마지막 서리는 대부분 4월 말경에 끝나므로 후지 만개시기보다 빨라 거의 전 지역에서 서리피해는 없는 것으로 판단된다. 사과원 A는 5월 10일 만개하는 것으로 추정되는데, 마지막 서리는 4월 20일에 끝나는 것으로 예측되므로 서리피해로부터 안전하다.

Flowering of 'Fuji' apple begins on 26 April and spreads north and eastward until around 10 May. Since the last frost occurs before the full bloom, little risk for frost damage is expected in this area.

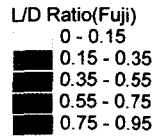


0 0.5 1 Kilometers





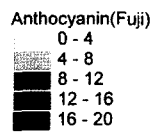
L/D Ratio :
0.85 이상 지
역이 전체의
15%에 해당

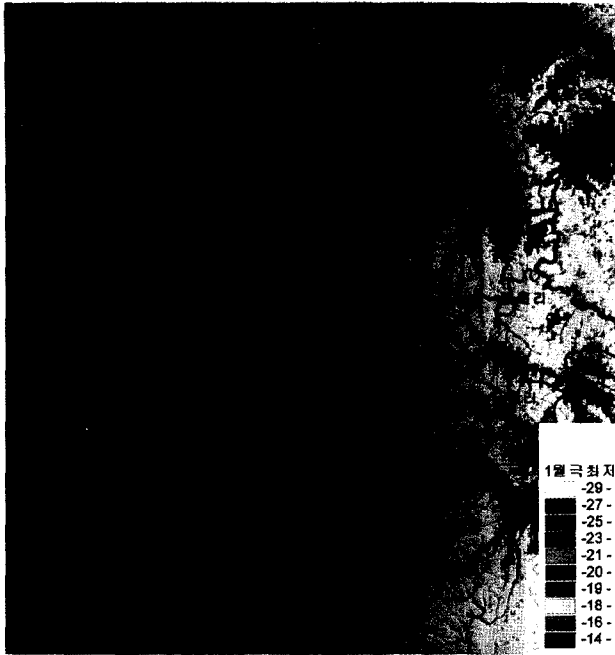


**Hunter a
value :** 25이상
지역이 전체의
84% 차지



**Anthocyanin
content :** 15 $\mu\text{g}/\text{cm}$
이상 지역이 전체
의 83% 해당





1월 극최저기온의 30년 평균값과 표준편차를 이용해 재현기간 10년에 해당하는 확률 분포도를 작성한 결과 $-28 \sim -12^{\circ}\text{C}$ 의 분포를 얻었다. 후지 품종의 동해유발 온도인 -28°C 보다 낮은 지역은 없으므로 봉화군 내 모든 지역이 동해위험으로부터 비교적 안전한 것으로 추정된다.

The cardinal temperature for freezing injury (-28°C) is seldom found on a 10-year recurrence probability of January minimum temperature, which ranges from -28 to -12°C . 'Fuji' apple seems to be safe from freezing injury during dormancy period.

All 5 themes were overlaid and those pixels satisfying above mentioned conditions were selected. Among the land area of Bonghwa County, 8% remains after the final selection and expected to be appropriate for 'Fuji' apple production.

상기 3가지 품질관련 주제도와 동상해 위험도를 중첩시켜 모든 조건을 만족하는 지역을 선발한 결과 봉화군 전역의 8%가 후지품종의 재배적지로 추정된다.

