

## 기온을 이용한 가을 무의 생산량 추정에 관한 연구

김용석\*, 심교문, 강기경, 허지나  
국립농업과학원 기후변화생태과

### A Study on the Estimation of Autumn Radish Yield Using Air Temperature

Yongseok Kim\*, Kyo-moon Shim, kee-kyung Kang and Jina Hur  
*Climate Change & Agroecology Division, National Institute of Agricultural Sciences*

최근 통계 자료에 의하면 무의 재배면적과 총생산량이 꾸준히 감소하는 추세로 나타났으며, 그로 인해 생산량 변동에 따른 가격의 편차가 커 10~20%의 생산량 변동으로도 가격은 수배까지 차이가 나기도 한다. 이러한 상황에서 기후변화가 가속화 된다면 이상기상의 빈발로 무의 수급상황은 더욱 불안정 해 질 것으로 예상된다. 그래서 이러한 문제들을 극복하기 위해서는 정확한 무의 생산량을 미리 예측해서 인위적으로 재배면적을 조절하거나 외국으로 부터의 수입량을 조절해야 할 것이다. 그래서 무의 생산량을 추정하기 위한 모형을 구축하기 위한 일환으로 무의 생육에 크게 영향을 미치는 대표적인 기상인자인 기온을 이용하여 무의 단수를 추정하는 연구를 수행하였다. 기상자료는 기상청의 자료 중 경기도 7지점, 강원도 11지점, 충청북도 5지점, 충청남도 5지점, 전라북도 7지점, 전라남도 8지점, 경상북도 11지점, 경상남도 9지점, 제주도 4지점의 평균 기상값을 각 도의 대푯값으로 계산하였고, 가을 무의 생산량은 통계청에서 제공되는 각 도별 단수를 이용하였다. 이러한 자료를 이용하여 패널분석을 실시하였으며, 패널분석에서 가장 적합한 모형을 선발하는 연구를 수행하였다.

#### 감사의 글

이 연구는 “PJ01185804(채소작물의 농업기후 지표 개발 및 기후변화 영향 평가)”의 지원으로 수행되었습니다.

\* Correspondence to : cyberdoli@korea.kr