

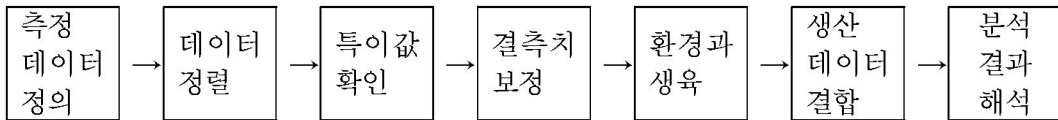
## 파프리카 스마트팜 빅데이터 분석요령 및 방법

### □ 배경 및 필요성

- 파프리카 스마트팜의 빅데이터 분석요령 및 방법을 기반으로 한 스마트팜 현장 컨설팅 자료작성법 제공

### □ 정보 내용

- 스마트팜 측정 데이터 분석 절차



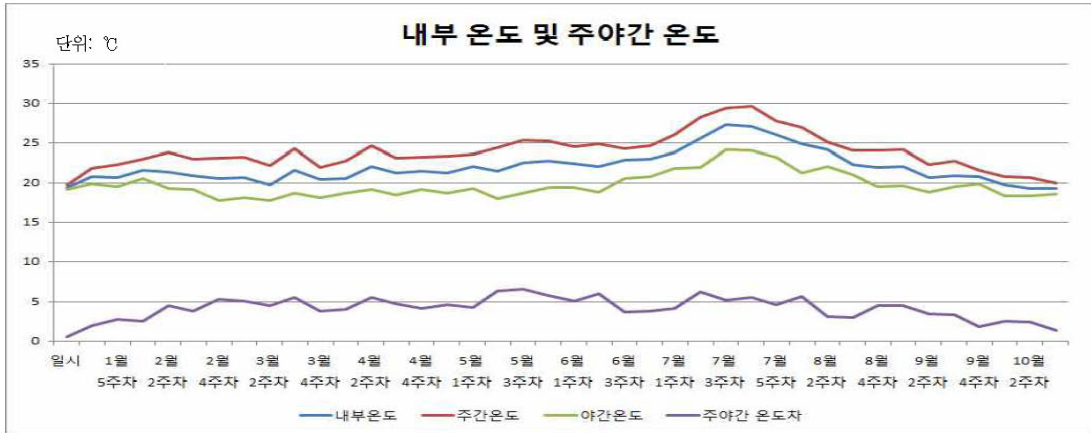
- 측정된 환경과 생육 및 제어값 등은 측정주기와 기간이 다르기 때문에 환경과 생육의 데이터 결합 단위를 시간 또는 주차 등으로 기준을 정하여 데이터 결합과 정렬 작업을 수행함
- 생육데이터는 온실 내 생육조사 지점이 2개 이상일 경우 조사시간 단위로 평균데이터를 작성함
- 환경데이터는 환경과 양액공급 등을 생육측정 단위에 맞춰 데이터 값을 생성시키고 생육과 환경데이터의 결합은 측정단위기준에 맞추어 결합데이터 세트를 생성시킴
- 스마트팜 분석을 위해 생산량, 환경, 생육, 생산데이터를 결합하여 생산량에 영향을 주는 적합한 생육상태와 환경을 찾아낼 수 있음

### □ 파급효과

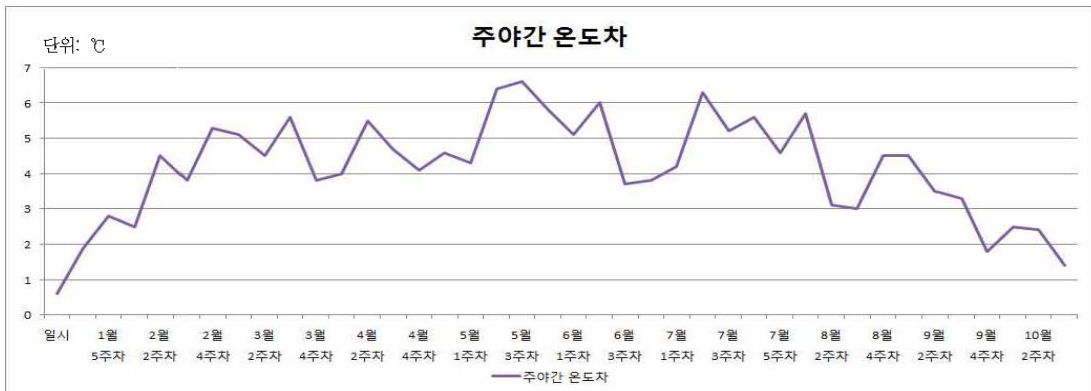
- 파프리카 스마트팜 빅데이터 분석활용으로 시설채소 경쟁력 제고

## <세부 연구결과>

- 평창군 J농가 데이터 분석(예)
  - 내부 온도 및 주야간 온도



### - 주야간 온도차



- 1월 19일 하우스 내 작물 환경관리 시작
- 내부온도는 주간 23.3℃, 야간 18.9℃, 평균 21.1℃정도로 관리되어지고 있으며 주야간 온도 차이는 약 4℃로 나타나고 있음
- 5월 3주차의 경우 81mm 정도의 우천으로 인하여 외부온도의 급격한 저하로 인해 일교차가 커져 약 6.6℃ 온도차이가 나타나서 난방이 필요하다 판단됨
- 또한 7월 1주차~ 5주차는 폭염으로 인하여 약 10℃ 정도의 일교차로 인해 주간 내부온도 관리가 힘들었던 것으로 나타났음

작물연구과

담당자 : 안용진, 고재영, 김용복, 신동호  
(033)248-6042, ayj4783@korea.kr