



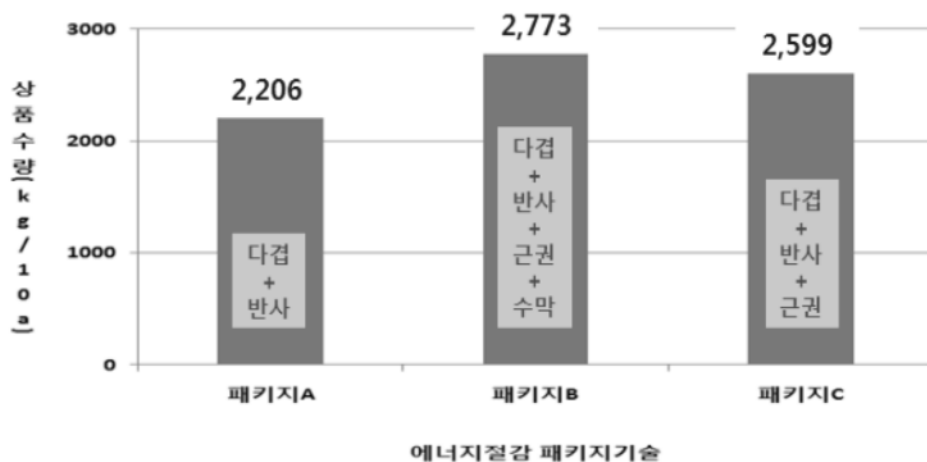
동해안 딸기 단동하우스 에너지절감 패키지기술 모델 개발

배경 및 필요성

- 강원도 동해안은 동계기간 딸기재배가 가능하나 유류비 부담 가중
- 기존의 2중 비닐 및 온풍난방기로는 적정 생육조건 유지 어려움
- 동계올림픽 연계 과채류 안정생산을 위한 동계 난방비 절감기술 개발 필요

활용 내용

- 강원도 동해안지역 딸기 단동 비닐하우스 내 기존의 2중 비닐, 고설재배 벤치, 전기온풍기 난방시설에 다겹보온커튼, 근권난방, 수막, 반사필름을 패키지로 설치



【 패키지기술 투입 유형별 수량 특성 】

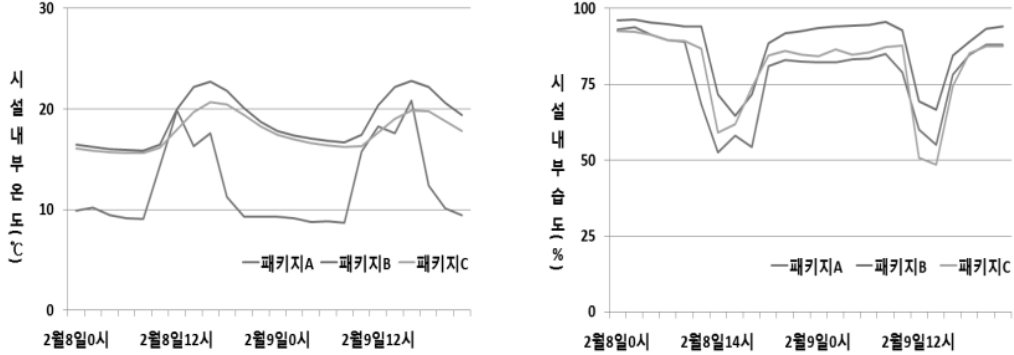
- ※ 패키지 A : 다겹보온커튼+반사필름, 패키지 B : 다겹보온커튼+근권난방+수막시설+반사필름
 패키지 C : 다겹보온커튼+근권난방+반사필름

파급효과

- 동계기간(12~1월) 난방비 전년도 기존시설 대비 48.2% 절감

〈세부 연구결과〉

○ 패키지기술 투입 유형별 시설 내 온·습도 변화



【 패키지기술 투입 유형별 시설 내 온도 및 습도 】

※ 패키지 A : 다겹보온커튼+반사필름, 패키지 B : 다겹보온커튼+근권난방+수막시설+반사필름
 패키지 C : 다겹보온커튼+근권난방+반사필름

○ 패키지기술 투입 유형별 딸기 수량특성(2015. 1. 21.~3. 18.)

패키지기술	수확과수 (개/10주)	평균과중 (g)	상품수량 (kg/10a)	판매금액 (천원/10a)
패키지 A	134.7	16.8	2,205.7	35,291
패키지 B	126.3	22.0	2,773.0	44,368
패키지 C	125.7	20.6	2,599.3	41,589

※ 재식주수 : 10,000주/10a, 판매가격 : 8,000원/500g(농협 평균 납품단가)

○ 패키지기술 투입 유형별 난방비 절감 효과(2014. 12.~2015. 1.)

패키지기술	전기사용량 (kwh/10a)	전기요금 (원/10a)	절감율 (%)
기준('13. 12. ~ '14. 1.)	24,094.0	1,241,720	0
패키지 A	19,424.0	1,147,580	7.6
패키지 B	11,641.4	643,720	48.2
패키지 C	17,464.6	65,780	22.2

※ 기준 : 2중비닐, 다겹보온커튼, 전기온풍기

원예연구과

담당자 : 김영진, 서현택, 장은하, 원재희, 박기진, 방순배, 홍대기
 (033)248-6062, saewoo@korea.kr