

## 포장방법 개선 통해 유통 선진화 조기 달성 과실류 기능성 포장재 개발로 업계호평



정 대 성

농촌진흥청 원예연구소 저장이용과  
저장유통연구실 실장(농업연구관)

농촌진흥청 원예연구소는 원예산물의 관리 및 품질보전, 품질기준 설정, 평가에 관한 연구와 원예산물 처리 및 저장·포장·유통기술 개발에 관한 연구를 수행하며 발전하고 있는 국내 유일의 수확 후 관리에 관한 연구기관이다.

국내 원예산물에 관한 생산과 연계된 연구 기관은 1960년대 농림부소속 농산물 이용연구소를 시작으로 1980년대 농촌진흥청 농업기술연구소를 거쳐 1990년대부터 지금의 원예연구소 저장이용과에서 그 몫을 다하고 있다. 20여년 동안 원예산물의 수확 후 관리 기술에 대한 연구 뿐만 아니라, 채소류의 기능성 포장재 활용과 원예산물 예냉조건 및 방법에 관한 연구를 수행해 온 정대성 박사. 그는 현재 농촌진흥청 원예연구소 저장이용과 저장유통연구실 실장으로 책임을 다하고 있는 농업연구관이다.

정대성 박사는 1980년대 초 농촌진흥청 농업기술연구소 농산물 이용과에서 업무를 시작으로 1990년 미국 메사추세츠 주립대학(UMASS)의 객원 연구원으로 연수한 이후, 1995년 KOICA 필리핀 과학기술처(DOST, FNRI) 기술자문관으로 기술자문을 하는 등 현재는 저장유통연구실장으로써 기획, 주무 연구관의 역할을 맡고 있다.

그동안 정대성 박사는 양과 큐어링 기법에 대한 연구를 비롯해 과실, 채소류의 MA 및 CA 저장 연구, 저장

생리 구멍 및 호흡특성 조절 연구, 원예산물 가공원료의 품종 특성 및 저장성 연구 등을 수행, 농촌진흥청장상과 농림수산부 장관상, 국무총리 표창 등을 받는 등 대외적으로도 위치를 공고히 해 왔다.

정대성 박사는 “살아 숨쉴 뿐만 아니라 대부분이 물로 구성된 원예산물의 유통 저장 및 수확 후 관리에서 포장을 빼놓고는 저장 및 유통을 이야기 할 수 없다”며 포장의 중요성을 강조한다.

이러한 신념을 바탕으로 그가 개발한 과실류 기능성 포장재는 과실의 유통 중 포장에 의한 수분 감소로 쭈글쭈글해지는 현상을 방지, 업계의 호평을 받고 있는 원예연구소의 자랑이다.

과실류 기능성 포장재는 용기의 호흡작용 억제로 수확 후부터 유통 전 과정에서 상품성을 유지 할 수 있도록 했으며 결점과나 속박이를 방지, 소비자들로부터 신뢰를 얻을 수 있어 생산자와 소비자 양측에 도움이 되는데 기여했다는 평가를 받고 있다.

정 박사는 수확 후 과실의 신선도유지 및 부패 방지를 통한 저장 및 유통수명을 연장시키기 위해 밀봉포장을 적용, 수분 손실을 방지하고 외부의 부패균 침입을 방지 할 수 있도록 개발 난좌에 기능성 필름인 10% 항균규조토 코팅 필름을 덮개형으로 밀봉, 상품성을 유지시켰다.

또한 유통과실에 난좌를 사용하여 마찰, 부딪힘 등 물리적 손상을 막아 상품화율을 높이는 효과를 얻음과 동시에 밀봉에 의한 MA(간이CA) 효과를 얻고 수확 후 시들음 방지 및 병해발생

억제를 통한 저장수명을 연장할 수 있다. 동시에 항균 기능을 부여한 덮개 필름을 부착하여 부패 미생물에 대한 항균효과를 얻는 동시에 투명 난좌를 사용함으로써 철저한 상품과 선별을 유도하여 소비자들에게 신뢰를 확보할 수 있는데 기여했다.

정대성 박사는 “이런 기능성 포장재 적용함으로써 국내 유통뿐만 아니라 세계 시장에서 국제 경쟁력을 가질 수 있다”고 전하면서 “궁극적으로 포장방법 개선에 의해 국내 유통 선진화를 조기에 달성할 수 있을것”이라고 피력했다.

현재 정대성 박사는 FTA 대응 APC 운영지원 기술개발, 농산물 친환경 포장재 개발 및 활용, 원예산물 안전성 확립을 위한 저장 환경 조성 기술 개발 등을 연구하고 있다.

과거, 업계의 인식부족으로 포장을 비롯한 수확 후 관리 기술이 소외 되었던 것을 바라보며 안타까움을 금할 수 없었다는 정 박사. 그는 생산 위주의 정책에서 이제 수확 후 관리 기술 및 상품화 기술로 정책이 개선되어 나가면서 포장 기술도 함께 개선되어야 할 것이라고 강조했다.

앞으로 정 박사는 관행이나 외국 모방의 포장 관습이 지양되고 아이디어가 있는 연구자의 시제품 제작에 적극 협조하여 새로운 포장 문화가 창출되기를 기대하고 있다.

국내 실정에 맞는 포장재를 개발하여 포장분야에 혁명을 일으켜 포장 선진화에 앞장 서겠다는 정대성 박사를 업계는 주목하고 있다. ☞

박초혜 기자