



신뢰도 높은 데이터 생성 고객 제품개발 결정에 최선을 다할 터

생물활성분야 특화 민간연구소, 원제·제조사 기초시험 수행

“논어(論語) 용야편(雍也篇)에 知之者 不如好之者 好之者 不如樂之者(아는 자는 좋아하는 자를 이길 수 없고 좋아하는 자는 즐기는 자를 이길 수 없다)라는 말이 있습니다” 일을 즐겨 농약시험연구분야의 진정한 달인이 되고자 하는 식물보호연구소 최하용 대표를 눈부신 봄햇살이 창가넘어 가득히 들어오는 경기도 김포시 연구소에서 만나 보았다.

식물보호연구소는 2005년 9월 농촌진흥청으로부터 농약등록시험 연구기관지정(약효·약해시험)받아, 2006년 1월 본격적으로 시험연구 사업을 시작했으며 2009년 2월 미생물시험에 대한 추가지정을 받았다.

생물활성분야에 특화된 민간연구소로서 설립 이래로 BASF, Dupont, FMC, Nissan, Sumitomo 등의 원제사로부터 여러 신규원제



닛산 제조제 시험포장방문 현지평가



듀폰 고추역병포장방문 현지평가

의 사용농도결정시험과 저항성 모니터링시험 등의 기초시험을 의뢰받고 있으며, 경농, 동부한농, 성보, 영일케미컬, 한국삼공 등의 제조사로부터 기초시험을 수행하고 있다.

소수정에 연구원의 맨파워 역량 집중

현재 식물보호연구소는 5년여의 짧은 연혁에도 불구하고 시험의뢰사로부터 최고의 신뢰를 받고 있다. 이러한 성과달성의 차별화 전략에 대해 최대표는 “신뢰도 높은 데이터 생성으로 고객이 제품개발 방향을 결정할 수 있도록 시험구내 살포량, 살포압력 등 균일한 살포시스템을 구축하고 있으며, 비주열한 데이터 생산을 위해 시험포장을 자주 방문하여 자세한 관찰과 설계서에 정해진 조사횟수 이외에 추가 조사를 실시함으로써 고객이 시험결과에 대한 해석을 도울 수 있도록 풍부한 데이터를 생산하고 있습니다”라고 첫 번째 전략을 밝히고 둘째로는 “우수한 연구인력으로 최근 국립농업과학원에서 발간한 농약등록약효약해시험 세부지침 살균제편, 살충제편, 제초제편에 저희 연구원들이 집필위원으로 참여했습니다”라며 소수정에 연구원들의 맨파워 역량에 대한 자신감을 피력했다.

이에 연구원이 갖추어야 할 덕목에 대해서는

“연구원은 자신이 하는 일에 대한 ‘관심’이 충분해야 하고, ‘즐길 줄 알아야’ 하며, 시험한 결과를 고객에게 정확히 전달, 만족시킬 수 있어야 합니다” 또한 “포장선정 및 배치, 약제처리 시기 결정, 약제처리 요령, 약효·약해 판단, 보고서 작성까지 어느 하나라도 소홀히 해서는 안 됩니다”라며 최대표는 고객이 만족할 데이터를 얻기 위해 연구원 개개인에게 책임의식을 고취시키고 있다고 강조했다.

인터뷰 중반 즈음해서 최대표의 잔잔한 미소 이면에 열정적인 뜨거운 가슴을 지녔음을 볼 수 있었다. 이에 민간연구소를 설립한 계기가 궁금했다. “농촌에서 부모님의 농사일을 도와드리면서 성장했고 고교시절 장래희망을 농업 분야에 종사하기로 결정하고 농과대학 진학후 연구소 근무를 꿈꾸어 왔습니다” 졸업후 “성보 화학에 입사, R&D분야에서 근무를 하던 중 한국화학연구소의 농약스크리닝방법에 대한 연수 교육을 받으면서 국내 최초의 신농약(일반명 : Flupyrzofos, 상표명 : 선봉, 코드명 : KH-502)을 상품화하는데 있어 제품농도 및 적용범위를 결정하는데 중요한 역할을 했습니다” 이러한 “신농약 개발 및 농약스크리닝기술에 대한 경험이 연구소 설립에 밑바탕이 되었습니다”라



병리실 병원균 현미경 관찰



시험포장 약해조사

는 설립계기를 밝히는 최대표에게서 학창시절 마음속에 품었던 꿈을 이룰수 있어 행복함을 엿볼수 있었다.

안정적 먹거리 공급에 농약 공로 커

또한 최근 농산물 가격폭등으로 소비자들의 먹거리 수급의 불안감 향상에 있어 농약의 역할과 필요성에 대해 전문가로서의 입장표명은 “농약을 사용하지 않으면 수확량이 현저히 감소된다는 사실을 사람들은 인식하지 못하고 있습니다. 예를 들면, 쌀은 25%이상, 사과는 95% 이상, 배추는 60%이상 수확량이 감소됩니다. 전세계 60억 인구 중에 약 14억명이 먹거리가 부족하여 영양실조나 기아에 허덕이고 있고, 우리나라도 굶주리는 사람이 적지 않을 것입니다” 하지만 “대부분의 국민들은 굶주림을 우리 사회와 무관하다고 생각을 합니다. 현재 우리나라 곡물자급률은 26%로 쌀을 제외하면 5%밖에 되지 않습니다” 결국 “먹거리 대부분을 외국에서 수입해 오고 있는데, 지금은 저가에 수입할 수 있지만 전세계적으로 농산물 생산량이 줄어 든다면 지금보다 몇배 이상의 고가에 수입해야



약제처리모습

하는 상황에 닥칠 수도 있습니다” 이렇듯 “농약은 농산물의 품질 향상과 안정적인 먹거리 생산을 위해 없어서는 안 될 매우 중요한 필수 농자재입니다”라며 먹거리 걱정과 농약의 필요성에 대해 강조했다.

끝으로 식물보호연구소의 앞으로 주요계획에 대해 최대표는 “이제부터 시작입니다”를 강조하고 “생물활성분야의 신규직원을 채용할 계획을 갖고 있으며, 안전성연구 분야에도 새로운 도전을 할 계획입니다. 향후 10년, 20년 후의 연구소의 미래모습을 그려보면 가슴이 설레입니다”라고 강한 도전정신을 내비치며 “지난 5년여 동안 저희 연구소를 신뢰하시고 시험을 맡겨주신 협회 회원사 및 준회원사 관계자들과 이 지면을 빌어 진심으로 감사의 말씀을 드립니다”며 인터뷰를 갈무리 했다. ㉞

식물보호연구소 최하용 대표

시험기준과 방법 개선안 명문화해야



■ 현재 우리나라 농약시험 연구수준은 어느 정도이며 농약시험기준과 방법에 있어서의 문제점과 재도개선방안에 대해 한 말씀 해주시지요?

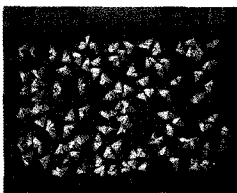
농약등록시험 기준과 방법은 잘 되어 있다고 생각합니다. 다만 약효·약해분야에 대해서 말씀드리자면, 농업업계 연구소 생물시험담당자들의 모임인 각 연구회의 주요 토론주제 중에 하나가 불합리한 시험기준과 방법의 개선입니다. 연구회에서 나오는 개선된 시험방법이나 농약품목등록시험 설계심의회에서 수정되는 시험방법에 대한 좋은 의견들이 많이 나오고 있습니다. 이를 종합적으로 취합할 수 있는 조직을 협회내에 만들고 농촌진흥청 관계자들에게 전달하여 개선된 시험기준과 방법을 명문화함으로써 시험담당자들이 겪게 되는 시행착오를 해소할 수 있다고 봅니다.

■ 농업인들은 농약의 약효저조 및 약해발생에 대한 민원을 종종 제기하고 있습니다. 이에 약효·약해시험전문기관으로써 예방법에 대해 한 말씀 해주신다면?

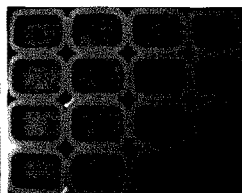
민원이 발생하는 경우는 사용시기를 준수하지 않았거나, 살포량을 너무 많이 하였거나, 저항성 병해충, 잡초가 발생하였거나, 토양조건이 불량한 경우가 대부분이 아닌가 싶습니다. 민원을 최소화하기 위해서는 결국 개발회사가 농약의 사용시기와 방법을 준수하도록 농민과 판매상에게 꾸준한 교육이 필요하고, 개발시험 이외 다양한 농민 사용을 위해 품종별, 재배지역별, 재배조건별 약해시험을 통해 안전하게 사용할 수 있도록 적극적인 홍보가 필요할 것입니다. 물론 개발회사에서 이러한 시험을 하지 않는다는 것이 아닙니다. 하지만 대부분 민원이 발생한 후 행해지는 경우가 많으므로 사전에 철저한 검토가 필요하지 않나 생각합니다.

■ 소비자들은 농약에 대한 막연한 불안감을 지니고 있습니다. '리스크' 관리측면에 있어 연구책임자로서 인식전환의 방안에 대해 말씀해주시지요?

농약은 다른 제조물과 비교하여 사람과 환경에 미치는 영향에 관한 시험이 상당히 많이 이루어지고 있습니다. 다시 말해, 농작물 뿐만 아니라 인축 및 환경에 안전성이 확보되었다는 것입니다. 소비자들의 막연한 불안감은 농약에 대한 정확한 정보가 전달되지 않기 때문입니다. 결국 방법은 하나입니다. 어떠한 방법을 통해서든 올바른 정보가 전달되어야 합니다. 그럼 누가 해야 할까요? 협회? 제조사? 원제사? 아닙니다. 정부가 해야 합니다. 왜냐하면, 소비자들은 농약에 대한 선입견을 갖고 있어 업계의 설명을 믿으려 하지 않기 때문입니다. 정부가 적극적으로 언론매체, 세미나, 길거리 홍보 등을 통해 소비자들의 인식전환에 노력해야 한다고 생각합니다. 물론, 협회, 제조사, 원제사와 함께 말입니다.



페로트랩에 유인된 미국원뿔나방 성충



파밤나방 저항성 모니터링 시험



균사생장억제시험



토마토 생육시험