

우리농산물의 안전성을 입증한다

수확전 농산물 농약잔류검사 연차적 확대

지난해 12월 31일 보건사회부는 농약의 잔류허용기준을 105개 농약성분과 모든 농산물로 확대설정 고시하고 '95년 1월 3일부터 시행하기로 했다. 본격적인 농산물 수입개방시대를 맞아 국민건강과 식품의 안전성 확보를 위해 이처럼 규제가 강화되는 것은 당연한 일이다. 대외적으로는 우리농산물의 경쟁력을 높이고 국내적으로는 소비자들이 안심하고 찾는 농산물 생산에 보다 적극적인 노력과 관심이 모아지고 있다. 국립농업자재검사소는 1991년 8월 농약잔류 검사과를 신설하고 그동안 주로 재배중인 수확전 농산물의 농약잔류검사를 실시해왔다. 그 결과는 우리농산물의 안전성을 입증하고 있다.

이 글을 통해 지난해의 농약잔류 검사결과와 금년도의 잔류검사는 어떤 방향으로 어떻게 추진될 것인지 알아본다. <편집자주>



윤 채 혁
국립농업자재검사소
농약잔류검사과장

우리의 농업은 생산성을 향상시켜 국민이 필요로 하는 먹을 거리를 안정적으로 공급하여야 할 뿐 아니라 안전하고 품질이 우수한 농산물을 제공하여야 하는 상반된 두가지 어려운 과제를 안고 있다.

현대농업에서 농산물의 생산량과 품질을 높이고 노동력을 절감하기 위해서는 농약을 사용하지 않을 수 없고, 그로인해 이러한 화학성분의 사용량이 늘어난 결과, 환경 뿐 아니라 농산물에서도 잔류농약 등의 오염원이 늘어가고 있는게 사실이다.

그러므로 농약은 개발과정에서부터 약효, 약해, 독성(급성, 아급성, 만성), 발암성, 최기형성, 변이원성, 토양 및 작물잔류성, 유용생물에 미치는 영향 등 여러분야에 걸쳐 다각적으로 시험·검토하여 필요한 농약을 하나씩 개발해낸다. 하나의 새로운 농약을 개발해 내는데는 10년 이상의 세월과 대략 200억이상의 개발비가 투자된다고 하니 농약개발이 얼마나 어려운 것인가를 짐작할 수 있다.

그러나 이러한 농약개발의 어려운 과정을 모르는 소비자들은 농약이라고 하면 무조건 거부 반응부터

보이고 있다. 더욱이 최근 국민소득이 높아지고 식생활이 향상됨에 따라 농산물의 안전성에 대한 관심이 더욱 높아져가고 있는 경향이다. 특히 매스컴이나 소비자단체도 농약의 부정적인 면에만 치우쳐 보도함으로써, 소비자나 생산자 모두 자기가 생산한, 또는 먹고있는 농산물에 농약잔류 정도가 어느 정도인지를 몰라 상당히 불안해하고 있는 실정이다.

또한 개방화 추세에 힘입어 국가간에 농산물 교역량이 커져감에 따라 각국은 자국 농산물을 보호하기 위하여 검역이나 농약잔류검사등 과학적인 근거로써 상대국 농산물의 수입을 규제하고자 머리를 짜내고 있는 추세이다.

이와같은 국내, 외적인 제반여건 변화에 빨리 대응하기 위하여 우리나라도 보다 체계적이고 효율적으로 농약잔류검사를 실시할 것이 절실히 요구되고 있다. 국립농업자재검사소(편집자주:이하 '자재검사소'로 줄여 적음)에서는 이러한 추세에 발맞추기 위하여 수확전 농작물에 대하여 농약잔류검사를 점차 확대 실시하고자 하며, 여기서는 1993년 농약잔류

검사 결과와 함께 1994년 농약잔류 검색방향을 간략히 설명하고자 한다.

1. 93 농약잔류검사 결과

자재검사소에서 실시하는 농약잔류검사대상 농작물은 주로 농약잔류 허용기준이 고시된 농산물중 재배면적이 넓고, 그 생산량 및 소비량이 많은 작물을 위주로 하여 선정하고 있다. 특히 농약이 잔류된 사례가 있어서 소비자들이 우려하고 있는 농작물을 우선적으로 시료를 채취하여 분석을 실시하고 있다.

검사대상 농약도 잔류기간이 비교적 길거나 해를 줄 우려가 큰 농약과 이미 잔류된 적이 있는 농약을 주로 선정하고 있다. '93년도에는 파라치온, 다이아지논, 캡타폴 등 28종 농약을 집중 검사하였다.

채취한 시료에 대해서는 냉동보관 등을 통하여 채취할 당시의 상태를 그대로 유지하고, 또한 세척하지 않고 껍질을 벗기지 않은채로 조제하여 분석을 실시함으로써 분석시까지 시료에 존재할 수 있는 농약성분이 분해 또는 휘산되지 못하도록 하고 있다.

벼, 보리, 사과, 배, 고추, 오이 등 주요 28개 농작물을 이천, 평창, 음성, 논산등 전국 주산단지 39개소에서 해당 작물이 수확되는 때와 가능한 가까운 시기에 그 시료를 채취하여 농약잔류검사를 실시한 결과, 표1에서와 같이 대부분 불검출(83%)되었거나 검출시료도 모두 농약잔류 허용기준 미만으로써 안심할 수 있는 수준이었다.

소비자들의 관심이 집중되고 있고 안전성에 대한 우려가 높았던 딸기에 대하여는 전국 주요 주산지

(논산, 완주등)에서 12점, 서울·대전에 소재하는 시장에서 8점을 검사대상 시료로 채취하여 주로 많이 사용하고 있는 살균제(프로시미돈, 홉렛) 2농약을 검사했다. 그 결과, 프로시미돈의 경우 18점에서 미량이 검출되었으나 평균0.14ppm 수준으로 WHO/FAO기준인 10ppm(미국 포도:7ppm, 일본 과실류:3ppm)보다 훨씬 미달한 안전 수준이었고, 홉렛은 20점중 19점은 불검출되었고 1점은 0.06ppm 검출되었으나 잔류허용기준(5ppm)에 크게 미달하는 수준으로 나타났다.

2. 94 농약잔류검사 중점추진방향

농산물중 농약잔류 여부에 대하여 소비자들의 관심이 높아지고 있는 만큼 자재검사소에서는 보다 더 안전하고 우수한 우리농산물이 생산될 수 있도록 하기 위하여, 수확전 농산물에 대한 농약잔류검사 업무를 연차적으로 확대해나갈 예정이다.

더욱이 95년 1월3일부터는 현재 56개 농산물에만 설정되어 있는 농약잔류 허용기준을 전 농산물로 확대 적용할 뿐만 아니라, 기준설정 농약도 105

표1. 93 농작물의 농약잔류검사 결과

농작물군	시료 점수	검사 성분 수	검사 결과			
			적 합			위법 시료 (기준 초과)
			계	불검출 비율	기준이하 검출비율	
	점	건	%	%	%	%
과수류	12	76	100	74.0	26.0	0
채소류	19	58	100	90.0	10.0	0
곡물류 및 기타	8	30	100	97.0	3.0	0
계	39	164	100	83.0	17.0	0

국내농산물 농약잔류 현황과 94잔류검사 추진방향

표2. 딸기의 농약잔류조사 결과

검사시료	검사성분	딸기의 농약 잔류 허용기준	검사결과
총 20점 시장(8): 서울, 대전 산지(12): 논산, 완주 등 4개소	프로시미돈 (procy- midon)	<ul style="list-style-type: none"> — 한국 :미설정 — WHO/FAO :10ppm — 미국:7ppm (양조용포도) — 일본후생성 :미설정 — 일본환경청 :3ppm (과실류) 	<ul style="list-style-type: none"> — 미량검출: 18점 (0.03~0.94ppm, 평균 0.14ppm) — 불검출:2점
	홀펫 (folpet)	한국:5.0ppm	<ul style="list-style-type: none"> — 미량검출:1점 (0.06ppm) — 불검출:19점

표3. '94 농작물 농약잔류검사 계획

구분	작물수	시료채취	검사성분수
과수류	8종	22점	112건
채소류	14종	25점	87건
곡물류 및 기타	9종	12점	42건
계	31종	59점	241건

종(현재 38종)으로 대폭 늘어나 그 규제가 더욱 강화될 예정이므로 농작물에 대한 농약잔류검사의 실시대상 농작물 및 농약성분 수도 여기에 맞추어 점차 늘릴 계획이다.

가. 재배중인 농작물의 농약잔류검사 확대

본격적인 농산물 수입개방화 시대를 맞이하여 안전성이 채 확보되지 못한 외국농산물이 물밀듯이

들어오고 있는 상황에서, 우리농산물이 경쟁력을 확보하기 위해서는 먼저 생산자인 농민은 농약안전사용기준에 따라 농약을 사용하여야 할 것이다. 하지만 정부에서도 우리농산물의 안전성을 제고하여 대외 경쟁력을 높일 수 있도록 국내농산물에 대한 농약잔류 검사를 보다 체계적으로 확대 실시할 것이 강력히 요구되고 있다.

올해 자재검사소의 농약잔류검사 대상 농작물 및 검사성분 수는 표3에서와 같이 93년 보다 약50% 늘어났으나 전국을 대상으로 보면 아직 미미한 수준인 것이 사실이다.

이는 농약잔류검사가 극미량의 농약성분을 추출하여 정량해내는 고도의 전문성을 요하는 작업이고, 또한 분석과정중에 고가의 여러가지 시약과 장비가 필요로 하므로 검사대상을 늘리기 위해서는 먼저 충분한 준비가 필요하기 때문이다.

그러나 앞으로 국내적으로는 안전한 우리 농산물이 생산 공급되도록 유도하기 위해서, 대외적으로는 농약잔류 문제로 인한 무역장벽이 커지고 있는 상황에서 우리농산물의 수출을 증대시키기 위해서도 농약잔류 검색 부문에 대한 지원을 증대해 나가야 할 것이다.

나. 수출전략 농산물의 농약잔류검사 확대

기술집약적으로 재배한 우리농산물을 지속적으로 수출하기 위해서는 고품질의 안전농산물로써 그 우수성을 계속 유지하여 이를 인정받는 것이 매우 중요한 관건이 아닐 수 없다.

특히 수출대상 국가의 농약잔류 규제현황을 면밀히 파악하여 거기에 맞게 농약을 사용하고 상품을 생산하는 것이 필요 불가결하다. 그러나 현재 우리나라는 이러한 분야에 대한 노력과 정보가 아직 빈

약한 수준에 머물고 있는 것이 사실이고, 이로 인해 몇해 전에는 우리가 수출한 배에서 미국에 허용기준이 설정되어 있지않는 농약이 검출되었다는 이유로 기준치 "0"의 적용을 받아 통관이 불허되어 수출업체와 농민이 피해를 입은 사례가 있었다.

그러므로 자재검사소에서는 이러한 불이익을 사전에 예방하기 위하여 미국 등 수출대상 국가의 농약잔류 규제정보를 수집하여 관련단체나 기관에 제공하여 왔고 앞으로 더욱 확대할 계획이다. 또한 수출이 어느 정도 진전되고 있는 사과, 배, 감귤, 단감, 오이, 배추 등을 우선적으로 검사대상 작물로 선정하여 분석을 실시함으로써 안전한 우리농산물이 생산되고 수출될 수 있도록 그 기반 조성에 노력하고자 한다.

다. 안전한 농산물 생산을 위한 홍보강화

농약잔류 허용기준에 대한 개념이 아직 일반화되어 있지 않아 소비자들은 기준치 이하의 극미량의 농약이 검출되어도 불안해하고 있는 것이 현실

이다. 그래서 자재검사소에서는 앞으로 딸기등 농약잔류 문제로 자주 언론에 보도되는 농산물과 소비자단체 등에서 많이 우려하고 있는 농산물을 대상으로 농약잔류실태를 확인하여 우리농산물에 대한 불신을 해소할 뿐만 아니라 그러한 보도로 인해 입을 수 있는 농민의 피해를 최소화 하는데 적극 참여할 예정이다.

그리고 농림수산부에서는 농약을 사용하는 농민이 자기가 생산하여 수확한 농산물중의 농약잔류량이 허용기준을 초과하는지의 여부를 알 수 없음을 감안하여, 작물별로 농약의 살포횟수와 수확전 최종 살포시기를 규정한 농약 안전사용기준을 설정해 놓고 있으므로, 생산자가 이러한 기준을 준수하여 안전한 농산물을 생산할 수 있도록 적극 홍보해 나갈 예정이다.

앞에서도 말한 바와같이 오늘날 농약은 병해충이나 잡초를 방제하고 수확후 농산물의 품질을 유지 향상 시키기 위해 없어서는 안될 자재이기도 하지만, 또한 그러한 농약의 사용으로 야기되는 잔류농약 문제등 여러가지 부작용이 뒤따르고 있고, 소비자들의 이러한 문제에 대한 우려도 높아가고 있으므로 생산자인 농민들은 농약 안전사용기준 준수의 필요성을 더욱 철저히 인식하여야 할 것이고, 정부에서도 우리농산물의 안전성 제고를 위하여 농약잔류검사를 더욱 확대해 나가야만 할 것이다.

특히 농약잔류분석이 고도의 전문성을 요하고, 또한 시약 및 검사장비가 고가이므로 이 부문에 대한 예산지원이 병행되어야 할 것으로 본다. **중앙정보**

