

OECD와 농약산업 PART 4

기획연재

OECD/FAO 공동 농약 위해성 감소대책

지난 1995년 10월 16일부터 18일까지 스웨덴 압살라에서 OECD와 FAO공동으로 농약위해성 감소를 위한 워크샵이 개최되었다. 이 워크샵의 목적은 농업, 산림 및 원예 등 식물을 총괄적으로 보호하기 위해 사용하는 농약과 관련된 위해성을 감소하기 위해 각국, 국제기구 및 기타 조직들이 수행하는 각종 사업을 확인하고 결론으로 도출된 권고사항 등을 앞으로 OECD농약위해성감소프로그램에 적용시키는데 있다.

아울러 선진국 및 개발도상국가가 농약의 위해성을 인식하고, 어느 한 국가에서 취해진 위해성 감소활동이 다른 국가에 영향을 줄 수 있다는 판단아래 미래의 위해성 감소활동 계획을 수립하는데 있었다.

이 워크샵에서는 의도적으로 특정 농약의 위해성 및 위해성의 측정 방법이나 구체적인 농약등록사항 등에 대해서는 직접적인 논의를 하지 않았다.

다만 건전한 등록제도가 시행된다는 전제하에 전 OECD회원국 및



김 부 영

식품의약품안전본부 독성연구소 특수독성과장

대다수 FAO회원국에서 실제로 사용되는 농약사용은 일반적으로 일정한 위해수준에 도달해 있다는 가정에서 시작되었다.

위해성을 감소시킬 수 있는 여러 종류의 활동을 명백히 하기 위한 이 워크샵에는 다음과 같은 정보들이 포함되었다.

· OECD회원국 및 선정된 FAO회원국의 현재 농약위해성 감소활동 조사보고서안 (최종보고서는 1996년 완성 발간)

· 워크샵 참가국가의 농약사용으로 인한 가장 중요한 위해성 및 문제점 그리고 가능한 해결책에 관한 조사보고서

· UNCED(United Nations Conference on Environment and Development)에서 채택한 농약위해성 감소와 관련된 권고사항의 국제적 적용 활동상황보고

· 농약위해성 감소에 영향을 주는 개발도상국가의 문제점에 관한 보고

중점 논의사항

워크샵은 농약정책분야, 경제분야, 영농분야 및 안전성분야 등 4개분야로 나뉘어 진행됐는데 각 분야별로 다음과 같은 내용을 중점적으로 토의했다.

1) 농약정책 분야에서는 지금의 농약위해성 감소 방식에 대한 토론과 7개의 정책수단 또는 방식을 통해 자국의 계획을 개선할 수 있었으며

2) 경제분야에서는 현재 각국 정부 또는 국제조직이 추진하는 생물농업방법을 검토하고 이러한 수단들이 보다 효과적이고 유효하게 사용돼야 한다는 점에 의견의 일치를 보았다.

3) 영농분야에서는 현행 화학농약으로 일어날 수 있는 위해성의 감소방법에 대해 토론하였다. 또한 각국 정부 및 국제조직이 농민들이 생물농업방식으

로의 전환을 추진하는 여러 종류의 계획을 검토하고 이러한 계획을 성공적으로 수행할 수 있는 중요한 요소가 있음을 확인했다.

4) 안전성분야에서는 선진국 및 개발도상국의 농약사용에 따른 위해성을 검토하고 위해성을 줄일 수 있는 활동에 대해 논의하였다. 주로 노동자의 안전 및 농약의 보관과 유통에 초점을 맞추었고 농약의 잔류로 인한 소비자의 위해성에 대해서도 논의했다.

권고사항 도출 배경

여러 실무그룹에서는 농약이 사용되고 있는 현 상황에서 어떻게 경제와 농업을 조화시켜야 할 것인지를 검토 했다. 또한 위해성 감소활동을 정착시키는데 필요한 요소들을 점검했는데 그 내용은 다음과 같다.

(농업체계) 현 농업체계는 OECD국가들이 농업 생산량의 평균 40%가 넘는 높은 보조금을 지원하는데서 비롯됐다. 곡물 생산량을 늘리기 위한 보조금은 단일 작목의 재배독려로 이어져 곡물의 다양성 및 윤작을 감소시키고 이러한 상황은 해충 및 질병에 대한 취약성을 증가시키게 되었다. 따라서 보조금 지급방식을 변경하는 것은 농약사용의 변화를 유도할 것으로 보인다.

(식품안전) FAO국가에서 식품의 생산은 식품의 안전과 함께 매우 중요한 문제로 농민들은 식품의 안정적 생산을 위해 농약을 사용한다.

(소비자 욕구) OECD국가에서 비록 유기 및 기타 생태적으로 성장된 식품에 대한 욕구가 높아지고는 있으나 대부분의

O.I.C.D 와 농약산업

소비자는 흠이 없고 값싸며 깨끗한 생산품을 좋아한다. 이는 부분적으로 경제적 성취가 가능한 대단위 단일 경작운영체계를 가져오게 했다.

[국제유통시장] 현재의 가격경쟁 구조는 농민의 일반적 소비자가격 인상을 방지하고 있다.

[생산 경향] 개발도상국가에서의 농업생산은 곡물을 수출하는 방향으로 전환하고 있으며 대부분의 수출품에는 많은 양의 농약을 사용하고 있다.

[대체농업의 유용성] 농약대체농업, 안전한 해충 구제방법의 개발 및 정책은 화학농약의 사용을 감소시킬 수도 있을 것이다.

[농민의 경험] 일부 농민들은 자신의 생태농업에 관한 경험을 사업으로 정착시키려는 노력을 하고 있다. 이러한 노력을 다른 농민들이 공유할 수 있도록 경제적, 농업적, 정책적인 면에서 지원해야 한다.

권고사항

토의결과 4개 전문분야별로 권고사항이 만들어져 총회에서 개정되었으며 이것은 대체로 다음 두영역으로 나누어진다.

첫째는 농약의 사용 및 취급에 따른 위해성의 최소화, 둘째는 생물학을 토대로 한 농업방법의 확대

였다.

전자와 관련하여 농약의 등록이 위해성 감소에 필수적인 요소임을 경고하고 위해성에 대해서는 농약을 사용하는 사람들을 포함하는 등 보다 폭넓은 접근이 요구된다.

후자와 관련하여서는 보다 지속적인 생물학 토대의 농업방법으로의 전환을 촉진하기 위한 실용적인 농민 주도프로그램을 강조했다. 각 분야별 주요 권고사항은 다음과 같다.

[농약정책분야]

농약의 위해성 감소를 촉진하기 위한 정책 및 정책망의 수립에 필요한 권고사항은 다음 9개항이 선정됐다.

1) 농약위해성감소 프로그램의 정착

OECD와 FAO는 각국가가 농약위해성감소 프로그램에 포괄적으로 접근하고 지역 및 국가수준의 모든 중요 활동가가 참여하도록 해야한다.

이 프로그램에는 (1)규정 (2)안전사용증진 및 지속적 농장관리를 할 수 있는 도구 및 활동 (3)권고, 교육 및 훈련 (4)감시 및 평가 (5)정보교환 (6)경제적 도구 (7) 연구 및 개발등 7개 조항의 도구 및 활동을 포함해야 한다.

2) 농업정책

OECD 및 FAO회원국들의 농업정책은 생물학 토대농법으로의 전환을 장려하여야 한다. FAO는 종합해충관리(IPM, Integrated Pest Management)를 위한 원칙을 개발하여 지원하여야 한다.

3) 신기술

정부 및 기타 관련 사업가는 위해성을 감소시킬 수 있는 안전한 기술의 연구, 개발 및 상업화를 도모하여야 한다. 여기에는 생산성과 농업방법이 포함되어야 한다.

4) 정보교환

OECD와 FAO는 국가간 정보교환을 촉진시키기 위한 활동을 해야한다.

5) 사업진행촉진

OECD는 농약위해성 감소사업 진행을 측정할 프로토콜을 개발하여야 하며 여기에는 해충관리 및 농약사용에 관한 자료수집체계가 포함되어야 한다.

6) 워크샵 및 기타사업

FAO와 OECD는 지역 워크샵 및 사업을 개최하여 정책도구를 포함한 농약위해성감소와 관련된 문제들을 검토해야 한다.

7) 훈련 및 교육

각국 정부는 훈련, 교육 및 보증프로그램과 농민에게 새로운 기술을 이전시키는데 중요한 역할을 할 농업확장서비스를 지원해야 한다.

8) 등록

OECD 및 FAO는 등록제도가 확립된 국가들이 등록과정을 확립하거나 개선코자하는 기타 국가들을 지원하도록 촉진해야 한다.

9) 위해성 평가

OECD는 기타 국제기구와 협력하여 위해성 평가 방법을 개선하는 노력을 지속해야 한다. 개발되는 위해성 평가방법은 사전예방 원칙과 조화를 이루어야 한다.

[경제분야]

경제분야도 농약 위해성 감소정책에 중요한 구성 요소이므로 정책개발시 필수적으로 고려해야 한다. 이 분야는 다른 분야와 상호보완될 경우 더욱 효과적이다.

경제분야를 분석, 평가하는 데에는 다양한 경제수준, 지역적 척도 등의 면에서 깊이 있는 연구가 필요하다. 이 분야의 권고사항은 다음과 같은 광범위한 5개 사항으로 구성되었다.

1) IFCS(International Forum Chemical Safety)에 의한 경제적 도구는 IFCS의 요청에 따라 국가 프로그램으로 고려해야 한다.

2) 경제적 분야는 기술혁신의 격려 및 허용 또는 농민, 산업계 및 소비자 등이 실제 사용할 수 있도록 고안해야 한다.

3) 경제적 분야는 독립성이 고려되어야 하나 위험성 감소 활동 및 기타 다른 일들과 종합적으로 이루어져야 한다.

4) 농업경제정책 및 경제개발정책을 분석할 때 OECD 및 FAO는 농약 사용 효과 및 위해성 감소 기회를 고려해야 한다.

5) OECD는 농약위해성감소 분석체계를 확립하고 위해성 감소의 진행에 따른 경제적 효과를 이끌어 나가야 한다.

[영농분야]

생물학 토대 농업방법을 증대시키기 위한 8개 권고사항은 다음과 같다.

1) 각국은 농민의 화학농약에 대한 절대적 의존도

를 줄이고 생물학 토대 농업방법을 적용토록 지원함과 동시에 기술적 지원과 경제적 보상을 제공해야 한다.

2) 각국은 시범농장 및 야외시험에 기초한 교육효과 및 농민 주도적 참여 연구를 격려하고 확대해야 한다.

3) OECD 및 FAO는 각국이 농민교환 프로그램을 시작하도록 격려하며 영농방법과 관련된 정보 및 경험을 공유할 수 있도록 해야 하며 각국은 이러한 교환 프로그램을 운영하여야 한다.

4) OECD 및 FAO는 △농약사용, 농약의존도 및 해충관리체계를 측정하고 △ 다른 해충관리체계 및 농약사용과 위해성 간의 관계를 제시하며 △위해성 감소 및 화학농약에 대한 의존도를 측정해야 한다. 또한 각국은 이같은 측정결과를 자국에서 진행되고 있는 농약위해성 감소사업에 적용해야만 한다.

5) OECD 및 FAO는 농약 위해성 감소에 관련된 문제를 제기하는 워크샵이나 사업을 추진해야 한다. 여기에는 △ 정책도구 및 접근방식에 대한 토론과 △종합해충관리 및 유기농법, 화학농약에 대한 절대적 의존도를 감소시킬 수 있는 다양한 선택품목의 개발평가 등의 내용을 포함해야 한다.

6) OECD 및 FAO는 개발도상국가에 화학농약에 대한 절대적 의존도를 감소시킬 수 있는 농업방법을 소개하고 그것이 증진될 수 있도록 도와야 한다.

7) FAO는 각국이 국가정책으로 채택할 수 있는 종합해충관리 원칙을 개발하여야 한다. 이들 원칙은지역에 기초를 두어야 하며 노동자의 안전을 위한 요구를 반영해야 한다.

8) OECD 및 FAO는 개발도상국가와 선진국간에 특별한 지역에서 종합해충관리의 성공사례 및 고도화된 위해성 감소의 혁신적 접근방법에 대한 정보 교환을 촉진하여야 한다.

각국은 농약에 대한 절대적 의존도를 감소시킬 농업방법에 관한 정보를 공유할 수 있는 국제 정보망을 구성하고 또한 지원해야 한다.

【안전성 분야】

농약사용과 관련한 안전성 증진에 관한 9개 권고사항은 다음과 같다.

1) 훈련 및 보증

각국은 단속공무원, 훈련 및 보급공무원과 농장 노동자를 보호하기 위한 훈련 및 보증 프로그램 설립에 필요한 재원을 지원해야 한다. 개발도상국가에도 이와 같은 프로그램을 설립하는데 지원이 있어야 한다.

2) 표식

국제기구나 각국은 농약표식을 단순하고 분명히 하는 원칙을 채택하여야 한다. OECD는 이러한 권고사항을 ILO의 화학분류협력위원회 및 위험성협의회위원회에 전달하여야 한다.

3) FAO의 실시코드

각국 FAO의 농약 분배 및 사용에 관한 실시코드를 적용하여 우수농업을 실현하고 고도로 위험한 제품의 사용에 따른 위험을 감소시켜야 한다.

4) 등록제도

모든 국가는 올바른 농약사용을 위하여 제품 등록 제도를 갖추어야 한다. 정부는 이러한 제도를 정착

시키고 개선하기 위해 적절한 지역협력 노력을 시도해야 한다.

5) 저품질 제품

OECD 및 FAO는 국제무역에서 특별히 저품질 제품이 등록되는 문제가 발생되지 않도록 주의하여야 한다. OECD 회원국은 농약등록시 제품성분 구성에 관한 완벽한 정보를 제공함으로써 허가 수준을 향상시켜야 한다.

이는 개발도상국가에서 저품질 제품이 유통되는 것을 근절시키기 위한 것이다.

6) 등록후 감시

OECD 회원국은 등록후의 감시 및 조사에 관한 지침을 개발하여야 한다. 이 지침에는 인체건강 및 환경감시 분야를 포함해야 한다.

7) 개인보호장구

산업체는 회사제품 및 보관장비의 관리프로그램까지 확장해야 한다. 추천하는 개인보호장구는 열대조건에서 항상 사용하기에는 적절하지 않다는 점을 인식하여 가능한 모든 분야를 고려하여 만들어야 한다. 정부는 이러한 상황을 등록 결정 및 농약표시에 고려해야 하며 농약제조업자는 더운 기후에서 쓰기에 알맞고 개인보호장구 사용이 필요없는 안전한 제품을 생산해야 한다.

8) 활용장비

OECD 회원국은 낭비없는 농약분사 장비나 오프지침을 감소시키고 또한 곡물에 전달효과를 증대시키는 방향으로 허가 및 감시 체제를 갖추어야 한다. 가능하다면 이같은 체제가 개발도상국에서도 적용되어야 한다.

9) 사업진행측정

각국은 농약 위해성 감소 진행상황을 감시해야 한다.

결론

이 워크샵에는 15개 OECD 회원국과 7개 FAO 회원국 및 EC, IPCS 등 국제기구와 농민, 환경분야 그리고 농약산업체 등에서 총 78명이 참가했다.

그러나 권고사항의 이행여부는 선진국 및 개발도상국은 물론 농약제조업체, 농민은 물론 환경관련단체 등에 적용되는 전 세계적인 내용이라 할 수 있다.

OECD 및 FAO 가입국인 우리나라도 시간적 여유를 가지고 반드시 받아들이고 내용별로 채택하여 적절한 시기에는 모든 사항을 공유하는 국가로 갈 수 있도록 노력해야 한다.

권장사항의 근본은 화학농약의 안전사용을 도모하고 화학영농법에서 생물학 토대 농업으로의 전환 및 그에 따른 필요사항의 국가·지방·농장차원에서의 접근을 유도하고 있다.

그러므로 이에 대처하기 위한 장기사업계획의 수립 및 지원방법 등을 적절히 채택하고 장래를 위한 사업수행을 단계별로 착수해야 할 것으로 생각된다.

농약정보