

제40차 Codex 잔류농약 분과위원회 주요 내용 및 잔류농약 규제에서의 새로운 동향

Important Topics in the Fortieth Session of the Codex Committee on Pesticide Residues and New Movements in the Pesticide Regulation

이 미 경
Mi-Gyung Lee

안동대학교 자연과학대학 식품생명공학전공
Food Science & Biotechnology Division, College of Natural Science, Andong National University

I. 서론

제40차 Codex 잔류농약 분과위원회(Codex Committee on Pesticide Residues, CCPR) 회의가 지난 4월 14일부터 19일까지 중국의 항주(Hangzhou, China)에서 개최되었다. 중국이 지난해부터 잔류농약 분과위원회의 의장국이 된 이후로 이번이 두 번째로 개최하는 회의였다(그 전에는 네덜란드가 의장국이었음). 필자는 미국에 방문교수로 파견된 지 얼마 되지 않아서였지만 CCPR 회의의 중요성을 의식하고 있었고 마침 방문 중인 기관(미국의 IR-4 Project Team)으로부터 그곳 공동 연구자(Dr. Daniel Kunkel, IR-4 Project Team의 Associate Director)와의 참석을 요청받아 대한민국 대표단으로 참석하였다. 네덜란드 헤이그에서 개최되었던 제37차 Codex 잔류농약 분과위원회 회의에 참석한 이래로 이번이 두 번째 참석이었다.

사실 미국에 머물면서 한국 대표로서 국제회의에 참석

하는 일을 추진하는 일이 그리 쉬운 일이 아니었다. 한편으로 국내 농약기준설정 담당기관인 식품의약품안전청에서는 기관용역 연구과제를 수행하고 있는 전문가 두 사람이 이미 참석예정이므로 필자의 참석이 어렵다고 표명해왔고, 다른 한편으로 필자의 국적 때문에 미국 대표단의 자격으로서도 CCPR 국제회의에 참석할 수는 없는 난처한 처지에 놓였기 때문이다. 결국 방문하고 있는 미국 기관의 Dr. Kunkel이 농촌진흥청 잔류농약 담당 책임자에게 필자의 참여를 요청하는 서신을 보냈고, 이에 긍정적인 답변을 얻어 농림수산식품부의 추천을 통해 대한민국 대표단으로 참석할 수 있게 되었다. 이렇게 해서 농촌진흥청 국립농업과학원의 이희동 박사를 비롯하여 국립농산물품질관리원과 국립수의과학검역원 소속의 다른 두 분(최규일, 김동규)과 함께 농림수산식품부가 추천하는 대표로서 CCPR 회의에 참석하였다.

그런데 이것이 전부가 아니었다. 국내에서는 필자를 대한민국 대표로서 외교통상부에서 임명하였는데 실제 중국

*Corresponding author: Mi-Gyung Lee, Food Science & Biotechnology Division, College of Natural Science, Andong National University, 388 Songcheon-dong, Andong-city, Gyeongbuk 760-749, Korea
Tel: +82-54-820-6011
Fax: +82-54-820-6264
E-mail: leemig@andong.ac.kr

의장국에서는 representative가 아니라 observer로 등록되어 있음을 뒤늦게 알게 되었다. Observer일 경우에 회의 참석은 가능하지만 대표단으로서 자리배정이 되지 못해 회의 도중에 국내 대표진과의 의사소통이 쉽지 않기 때문에 여러 가지로 불편한 점이 예상되었다. 그러나 회의의 중요성을 누구보다 잘 아는 나는 미국 뉴저지에서 중국 베이징을 거쳐 다시 항주까지의 먼 여정에 오르는 것을 주저하지 않았다. 두드리면 열린다는 말이 있듯이 다행히도 회의 첫날 우리 대표단의 옆자리에 배석된 국가 대표들의 불참으로 국내 observer 중 나를 포함한 두 사람 모두 대한민국 대표단으로서 배석하여 국내의견을 개진하는데 시의 적절하게 도움이 될 수 있었다.

예상했던 대로 제40차 회의에서는 잔류농약 규제에서 지금까지와는 다른 새로운 동향이 일어나고 있음을 이곳 저곳에서 확인할 수 있었다. 이러한 새로운 움직임은 국내를 포함하여 세계 각국에 큰 영향을 미칠 것이 너무나 자명하기 때문에 새로운 움직임을 제대로 인식하고 그에 대해 빠르게 대응하는 것은 매우 중요하다. 한국은 Codex 회원국이며 동시에 OECD 가입국이다. OECD의 구성원으로서 잔류농약을 비롯한 화학물질의 규제에 있어서 우리가 선진적 국가그룹에 속해야만 Codex에서 주도적 역할을 할 수 있다. 이러한 견지에서 제40차 회의에서 논의된 주요 내용과 잔류농약 규제의 새로운 국제동향을 소개하고자 하며, 이를 통해 국내 규제정책의 발전에 조금이나 도움이 되기를 기대한다.

2. 회의진행과 주요 내용

회의는 관례대로 6일 동안 진행되었으며 첫째 날(월요일)에 Agenda Item 1~4와 6, 둘째 날과 셋째날(화요일과 수요일)에 걸쳐 가장 많은 분량인 농약의 MRL 채택 과정인 Agenda Item 5, 넷째날(목요일)에 Agenda Item 7~11에 대해 논의했다. 다섯째날(금요일)은 회의결과에 대한 Report(ALINORM) 작성을 위한 시간으로 보였고, 그리고 마지막 날(토요일)에 Report의 채택(ALINORM 08/31/24)이 있었다. 이번 회의에는 58개국, 227명이 참석하였으며 그 중 국내 참석자는 11명 이었다(1).

Agenda(의제)의 내용은 다음과 같았다(2).

의제 1: 의제 채택 (Adoption of the Agenda)

의제 2: 분과위원회 서기 선정 (Appointment of the Rapporteurs)

의제 3: 총회 및 타 분과위의 CCPR 관련사항들 (Matters Referred to the Committee by the Codex Alimentarius Commission and/or other Codex Committees)

의제 4: 일반 고려사항에 대한 2007년 JMPR 보고서 (Report on General Considerations by the 2004 JMPR)

의제 5: 식품 및 사료 중 4, 7단계에 있는 농약잔류기준 초안 (Draft and Proposed Draft Maximum Residue Limits for Pesticides in Foods and Feeds at Steps 7 and 4)

의제 6: 3단계에서 식품 및 사료의 Codex 분류 개정안 (Proposed Draft Revision of the Codex Classification of Foods and Animal Feeds at Step 3)

의제 7: 잔류농약 분석법에 관한 사항 (Matters Related to Methods of Analysis for Pesticide Residues):

7(a): 잔류농약 측정을 위한 결과의 불확실성 추정에 관한 논의 (Discussion Paper on the Estimation of Uncertainty of Results for the Determination of Pesticide Residues)

7(b): 전유로부터 유지방 분리 절차에 관한 논의 (Discussion Paper on the Procedures for Separation of Milk Fat from Whole Milk)

7(c): 잔류농약분석에서 유럽모델 (European Model for Pesticide Residues Analysis: Experience Gained through European Proficiency Testing)

의제 8: MRLs의 주기적 검토 절차에 대한 고찰 (Discussion Paper on the Consideration of the MRLs Periodic Review Procedure)

의제 9: 농약 우선순위 목록 작성 (Establishment of Codex Priority Lists of Pesticides)

의제 10: 기타 사업 및 향후 작업:

10(i) GMUS에서 제기된 문제점 고찰 (Consideration of Matters Arising from Global Minor Use Summit)

10(ii) 유 및 유지방의 MRL (Milk and Milk Fat

Maximum Residue Limits)

10(iii) 코덱스를 통해 MRLs의 국제적 조화를 달성하는 것(Achieving Globally Harmonized MRLs through Codex)

의제 11: 차기회의 일시 및 장소 (Date and Place of Next Session)

의제 12: 보고서 채택 (Adoption of the Report)

의제 5의 논의 결과로서 코덱스 절차 Step 8에 captan, fenitrothion, carbendazim, fenpyroximate, indoxacarb, bifentazate, Step 5/8에 carbaryl, fenitrothion, thiabendazole, phosmet, triadimefon, triazophos, clofentezine, cyfluthrin/beta-cyfluthrin, propiconazole, flusilazole, triadimenol, cyromazine, aminopyralid, quinoxifen, difenoconazole, dimethomorph, pyrimethalnil, zoxamide, Step 5에 triadimefon, triazophos, cyfluthrin/beta-cyfluthrin, flusilazole, triadimenol에 대한 농약기준을 CAC에서 채택하도록 결정하였다(3).

국내 대표단은 의제 5와 관련하여 Step 5/8로 권고하고자 하는 모든 농약 기준안을 지지하고 특히 dimethomorph의 건고추(chilli peppers, dried)에 대한 기준치, 5 mg/kg이 가공계수 7을 적용하였다는 점에서 그 지지를 강조하는 의견을 제출하였다(CRD 18)(4).

2004년부터 JMPR(Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues)에서는 고추의 건조시 제거되는 수분함량을 고려하여 생 고추의 농약잔류 농도에 농축계수(concentration factor) 10을 곱하는 방식으로 건고추의 농약기준을 제안해왔다. 이것은 Spice Industry가 공급한 고춧가루의 수분함량 7.06%에 근거한 것이었다. 제38차 CCPR에서 한국대표단은 농축계수 10이 적용된 건고추에 대한 농약기준안(Step 8)을 반대하면서 농축계수 10보다 더 낮은 개별 농약성분에 대한 가공계수를 제출할 의사를 밝혔고 이에 따라 농약기준안은 Step 6으로 보류된 바 있다.

지난 4년에 걸쳐 식품의약품안전청에서는 건고추 가공계수에 관한 연구용역과제를 수행하고(5-9) 이에 대한 결과를 JMPR 2007년도 평가를 위해 제출했다. 즉 azinphos-methyl, chlorfenapyr, clothianidin, diazinon, diethofencarb, EPN, folpet, imidacloprid, indoxacarb, metalaxyl, methomyl, methoxyfenozide, tetracona-

zole, vinclosolin에 대해 고추 건조에 따른 가공계수를 1.7~5.1, 고춧가루 중 수분함량을 31%로서 JMPR에 제시했다.

JMPR에서는 국내에서 제출한 의견 및 기타 자료를 근거로 해서 다음과 같이 결론지었다(10). a) Dried chilli peppers의 농약기준 제안 시, fresh chilli peppers에 대한 잔류데이터가 있으면 농축계수 7을 적용하고 (한국 및 다른 국가에서 제출한 수분함량 데이터로부터 계산된 값임) sweet peppers에 대한 잔류데이터만 있을 때는 이 데이터에 근거해 농축계수 10을 적용한다. b) Chilli peppers에 대한 농약잔류데이터가 GAP(Good Agricultural Practice)로부터 얻어진 것이고, 또한 건고추 가공방법이 대표성이 있으면 dried chilli peppers에 대한 농약기준은 농축계수 7 또는 10이 아니라 실제 실험데이터(가공계수를 적용하겠다는 의미임)로부터 추정한다.

결국 제40차 CCPR를 통해 건고추에 대한 코덱스 농약기준 설정 시 농축계수를 낮추고자 했던 국내의 의견이 받아들여짐으로써, 즉 10을 7로 낮춤으로써 국제적으로 유통되는 고춧가루에 대한 위생규격을 강화하는데 한국이 크게 기여했다. 이것은 지난 몇 년 동안 식약청에서 추진했던 코덱스 활동 강화에 대한 큰 성과로 볼 수 있다. 그러나 한편으로 아쉬운 점은 4년 동안에 걸쳐 수행되었던 건고추 가공계수에 관한 연구가 농약잔류데이터 및 가공계수 데이터는 JMPR로부터 수용되지 못한 채, 고춧가루의 수분함량에 대한 데이터만 JMPR이 농축계수를 변경하는 데 활용했다는 점이다. 이러한 경험을 토대로, 식품의 기준 규격 설정 시 국내 기준 설정 용만을 위한 것이 아니라 국제적으로 수용될 수 있는 규제 데이터를 축적하는 방향의 질적 전환이 시급하다고 생각한다.

의제 6은 코덱스 식품분류 개정에 관한 것으로 2004년 27th Codex Alimentarius Commission(CAC)에서 limited revision으로서 개정하도록 승인했으며(11) 그 후 다시 2006년 29th CAC에서 extended revision으로 개정할 것을 승인하였고(12) 이에 따라 CCPR에서는 2006년부터 개정작업을 시작하여 2012년까지 완료할 계획이다(13). 개정 작업의 주요 내용은 식품분류를 보다 세분화하여 더 많은 subgroup을 두고 이전에 제한적으로 포함되었던 식품항목을 더 폭넓게 수용하는 것이다. 또한 유사작물로 농약잔류데이터를 외삽하는 방식으로 코덱스 농약기준을 설정하지는 합의한 원칙에 따라 식품분류 작업

을 진행 중이다. 이 작업이 완료되면 코덱스 오염물질 분과위원회(Codex Committee on Contaminants in Foods, CCCF)에서도 CCPR의 식품분류를 사용할 계획이기 때문에 그 중요성이 매우 크다고 생각한다. 이 때문에 각국에서는 자국의 중요 식품이 식품분류 안에 적절히 포함될 수 있도록 하기 위해 큰 관심을 기울이고 있다.

이번 제40차 CCPR 회의에서는 “bulb vegetables”와 “fruiting vegetables, other than cucurbits”에 대한 분류가 회의의 내용으로 제안되었다. 국내에서도 국내 식품이 올바르게 분류되었는지에 대한 검토가 요구되었다. 필자는 한국인이 섭취하는 쪽파가 포함되어 있지 않은 것을 파악하고 쪽파를 VA 0391 Tree onion 하의 “*Allium x wakegii* Araki” 로서 포함시켜야 한다는 의견을 농림수산물부 통상협력과(국내 코덱스 Contact Point)에 전달하는 한편, 본인이 활동하는 International Crop Grouping Consulting Committee(ICGCC)에 이러한 의견을 제출했다. 다행히 ICGCC에서는 본인의 의견을 타당한 것으로 받아들여(14) 코덱스 Working Group에 쪽파의 학명을 포함해줄 것을 요청했다. 한편 국내 대표단에서도 이에 대해 CRD 18 문서 안에 그러한 내용을 포함하여 각국 대표단에 전달하는 한편 회의 중 구두로 의견을 개진함으로써 내년도 식품분류 제안 내용에 반영될 수 있게 되었다.

현재 식품분류 작업은 네덜란드와 미국이 “Electronic Working Group of the Codex Classification of Foods and Animal Feeds”를 통해 수행하고 있으며 미국의 경우 USDA 산하의 IR-4 Project Team과 EPA에서 담당한다. 필자가 IR-4 Project Team에서 미국 및 코덱스 식품분류 작업을 진행하는 데 관여하고 있었기에 식품분류에 대한 국제적 추세를 곧 바로 파악하여 국내 대표단에게 의견을 전달하고 이번 CCPR 회의에서 적절히 대응할 수 있었던 일은 매우 다행스러운 일이었다.

또 다른 의제인 10(i) “GMUS에서 제기된 문제점 고찰 (Consideration of Matters Arising from Global Minor Use Summit)”은 향후 코덱스 농약기준 설정에 크게 영향을 줄 것으로 예상되는 중요 사안이다. 이에 대하여 필자는 회의 전에 농림수산물부 통상협력과에 다음과 같이 의견을 제출했다(15).

『GMUS(Global Minor Use Summit)는 미국 USDA/IR-4 Project Team, EPA, FAO가 주관하는 국제회의(16)로서 JMPR과 더불어 코덱스 농약기준 설정 과정에서 중대한 역

할을 하게 될 것으로 예상됩니다. 이것은 의제 내용에 “CCPR Working Group on Minor Uses and Specialty Crops”의 설립이 제안되어 있는 것에서 충분히 짐작될 수 있습니다. GMUS가 minor crop 또는 specialty에 대한 것만 다를 것으로 여겨 그 중요성을 간과해서는 아니 될 것 입니다. 그 이유로는 첫째 minor crop에 대한 개념이 나라마다 다르기 때문입니다. 예를 들면 오이, 딸기, 인삼 등이 미국에서는 minor crop에 속합니다. 둘째 “CCPR Working Group on Minor Uses and Specialty Crops”이 가시화되면 현재의 코덱스 기준설정 방법 및 절차에 변화가 있을 것으로 예상되기 때문입니다.』

실제로 이번 회의에서 미국이 의장을, 호주 및 케냐가 공동의장을 맡는 Working Group이 신설되었다. 이러한 성과는 CCPR 회의 이틀 전(2008년 4월 11일 오후), 중국 항주에서 미국 농무성과 FAO가 “Workshop on Matters from the Global Minor Use Summit”을 개최하였고(17) 여기에서 Minor Uses and Specialty Crops에 대한 각국의 의견을 사전에 수렴한 노력의 결과였다.

3. CCPR 활동을 위한 국내 대표단 작업

제40차 회의에서 국내 대표단은 두 가지 Working Group 즉, “식품분류” 및 “Minor Uses and Specialty Crops” 활동에 참여하겠다는 의사를 공식적으로 표명했다. 이처럼 워킹 그룹에 참여의사를 밝힌 것은 CCPR에서는 이번이 처음으로 매우 고무적인 일이다. 이들 워킹 그룹의 활동은 주로 전자메일로 의견을 교환하는 것이고 의장이 수렴된 의견을 차기회의 전에 문서화 하여 코덱스 각 회원국에 전달한다. 그리고 그 내용이 차기 회의에서 논의된다. 한국이 이들 워킹 그룹에서의 활동을 공식적으로 표명한 만큼, 식품의약품안전청 및 농림수산물부에서 국제적으로 수용될 수 있는 국내 의견개진을 위한 근거자료를 축적하는 데 더 많이 노력해야 함은 재론의 여지가 없다.

한편 지난 CCPR 회의를 통해 한국이 데이터 제출을 약속한 사안이 있었다. 2006년 제38차 CCPR에서 모로코와 더불어 dithiocarbamates 농약성분들에 대한 개별 분석을 제의하고(18) 한국이 그 분석법을 제출하였으나 분석법에 대한 검증 데이터가 불충분하여 이에 대한 보완 데이터의 제출이 요구되었다. 이 사안은 모로코와의 공동

작업에 어려움이 있어 데이터의 제출이 지연되고 있지만 이번 회의에서 모로코 대표와의 의견 교환이 있었으므로 곧 좋은 성과를 거둘 것으로 기대한다.

또 다른 사안으로 2004년도 제36차 CCPR에서 chlorpyrifos-methyl 농약성분을 Rice(여기에서의 의미는 벼에 해당함)에 대해 수확 후 처리(postharvest application) 목적으로 사용할 경우 그 기준을 10 mg/kg으로 하자는 제안에 대해 국내 대표단은 한국인의 경우 만성식이노출이 우려된다는 의사를 표명했고, CCPR에서는 한국인의 식이섭취량을 계산하여 JMPR에 제출하도록 요구했다(19). 그 대응으로 2007년도 CCPR 의제 문서를 통해 식약청에서는 chlorpyrifos-methyl에 대한 한국인의 식이섭취량 평가 결과, 안전성이 우려되지 않으므로 Rice(벼, 수확 후 처리)에 대한 제안 기준 10 mg/kg에 동의한다는 의사를 표명했고, 식이섭취량 평가를 위한 근거 데이터도 함께 제시했다(CX/PR 07/39/3-Add.1)(20). 그런데 식이섭취량 계산근거를 보면, 어떤 이유에서 인지 알 수 없지만 아무런 설명 없이, 제안된 농약기준 10 mg/kg 대신 0.1 mg/kg을 사용하여 chlorpyrifos-methyl의 섭취량을 계산한 것이었다. 필자는 2007년 5월 3일자로 식약청 홈페이지를 통해 이러한 오류에 대해 문제제기를 하였고(21) 국내 대표단은 그러한 문제점을 의식하면서 제39차 CCPR 회의에 참석했다. 현재 chlorpyrifos-methyl에 대해서는 2009년도 JMPR 평가 이후 결정할 사안으로 합의하고 코텍스 절차 Step 7에 두고 있으며 여전히 한국의 식이섭취량 평가 데이터를 요청하고 있는 상태이다(22). 코텍스 활동에서와 같이 국제적으로 제출되는 정부 의견에 대해서는 매우 신중할 필요가 있으며, 이러한 관점에서 전문가의 의견수렴과정과 철저한 검토를 거치는 체계적인 절차가 시급히 국내에 도입되어야 한다고 누차 강조하는 바이다.

4. 농약기준설정에서의 새로운 움직임

제40차 CCPR에서 이전의 회의에서와 달리 새롭게 등장한 의제가 이미 앞에서 간략히 언급한 의제 “10(i) GMUS에서 제기된 문제점 고찰”, 그리고 의제 “10(iii) 코텍스를 통해 MRLs의 국제적 조화를 달성하는 것”이다. 이 두 의제가 모두 가시화된다면 CCPR에서의 현재 기준설정에 크게 영향을 미칠 것으로 본다.

WTO의 협정 이후 지난 10여 년간 CCPR은 잔류농약 국제기준을 설정하는 데 크게 기여해 왔다. 그러나 국제 교역이 되는 식품에 대한 기준 설정이 여전히 미흡하고 원하는 만큼 기준설정이 빨리 진행되지 못하는 문제점을 안고 있다. 이것은 minor crop의 경우, 그리고 농약잔류 데이터를 제출하기 어려운 동남아시아 국가연합(Association of Southeast Asian Nations: ASEAN)이나 케냐 등과 같은 개발도상국이 제기하고 있는 문제이기도 하다. 또한 코텍스 기준이 선진 외국보다 뒤늦게 설정되기 때문에 이미 설정한 국가기준을 변경하기 어렵고 따라서 코텍스 기준을 수용하지 못하는 즉 국제적 조화를 이루지 못하는 상황이 전개되었다. 이것은 국제적 조화라는 코텍스 활동의 궁극적인 목적에 위반된다는 관점에서 코텍스 활동에 대해 회의적인 이유를 제공해왔다.

이러한 문제점들을 해결하겠다는 취지에서 이번 회의를 통해 두 워킹 그룹, 즉 “Working Group on Minor Uses and Specialty Crops”와 “Working Group to develop a detailed proposal for a new process”을 새로 만들었다. 전자는 minor crop과 specialty crop에 대한 코텍스 기준 설정을 촉진하는 데 목적을 두고 있고 후자는 새로 사용되는 농약의 경우 여러 국가들이 농약잔류데이터를 공동으로 검토하여 코텍스 기준을 국가기준 보다 먼저 설정함으로써 농약기준을 국제적으로 조화시키자는 데 목적이 있다. 여기서 주목할 점은 이들 모두 국가간 농약잔류 데이터의 공유 및 global joint review라는 공통되는 방법으로 진행하겠다는 점이다. 또한 이러한 제안이 CCPR에서 채택되면 지금의 JMPR 주도의 농약기준 설정 방식 및 절차가 어떠한 형태로든 크게 변화될 것임은 분명하다. 국내에서는 이러한 움직임을 예의 주시하면서 국내에서 적용하는 규제 방법론 및 데이터의 국제적 수용 여부에 대한 면밀한 검토가 있어야 할 것이다.

5. 결 론

최근에 들어와 화학물질의 규제와 더불어 식품위생 기준설정에서의 국제화(공통된 규제 방법 적용 및 공통기준의 설정)추세가 더욱 가속화되고 있다. 특히 이러한 동향은 OECD 국가를 중심으로 주도되면서 실제적 영향을 행사하고 있다. OECD에서는 농약규제와 관련하여 2014년까지 달성할 새로운 비전을 제시한 바 있으며, 이 비전

의 핵심 내용은 규제시스템의 국제적 조화, 자료공유 및 작업분담이다(23). 결국 CCPR에서의 새로운 움직임은 OECD의 비전과 그 맥락을 함께 하는 것이며 향후 코덱스 농약 기준설정에도 큰 영향을 미칠 것으로 본다.

식품위생 규격은 식품안전성 이슈와 함께 국가 간에 더욱 민감한 주제로 대두되고 있다. 이것은 경제적 이득과 손실이라는 측면과 더불어 보다 중요한 “국민의 보건”이라는 대의명분이 내재되어 있기 때문이다. 국가 간 벌어지는 식품위생 규격 논쟁에서 국민의 건강을 지켜내고 경제적 이득을 최대화하기 위해서는 국제적으로 수용될 수 있는 규제방법과 과학적 데이터를 확보해야 한다. 코덱스 활동에 적극 참여하고자 하는 것은 바로 이를 위한 수단 이 되기 때문이기도 하다. 이를 위해서는 국내 농약기준을 설정할 때부터 GAP로부터 얻어진 농약잔류데이터, 대표성을 지닌 한국인의 식품섭취량 자료, 합리적인 농약 식이섭취량 추정과 안전성 평가 등에 근거하도록 하는 국내 규제 방법에서의 개선이 우선되어야 할 것이다. 그리고 이를 위한 농약규제 관리에서의 폭넓은 검토가 있어야 할 것이다.

참고문헌

1. Codex Committee on Pesticide Residues. Report of the Fortieth Session of the Codex Committee on Pesticide Residues. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, ALINORM 08/31/24, p. 64 (2008)
2. Codex Committee on Pesticide Residues. Provisional agenda. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, December 2007, pp. 1-4 (2007)
3. Codex Committee on Pesticide Residues. Report of the Fortieth Session of the Codex Committee on Pesticide Residues. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, ALINORM 08/31/24, Appendix II~IV, pp. 42-50 (2008)
4. Codex Committee on Pesticide Residues. Comments on Agenda item 5 and 6, submitted by Republic of Korea. CRD 18, Joint FAO/WHO Food Standards Program, April 14 (2008)
5. 김정환, 심재한. 농산물별 농약 감소지수 산출연구. 식품의약품안전청 용역연구사업 결과보고서, 식품의약품안전청, pp. 45-54 (2004)
6. 이미경, 김정한. 잔류농약 재평가 사업. 식품의약품안전청 용역연구사업 결과보고서, 식품의약품안전청, p. 89-127 (2005)
7. 경기성. 건조 농산물 감소계수 연구. 식품의약품안전청 용역연구사업 결과보고서, 식품의약품안전청, pp. 33-42 (2006)
8. 경기성. 건조 농산물 감소계수 연구-노지재배 고추. 식품의약품안전청 용역연구사업 결과보고서, 식품의약품안전청, pp. 31-43 (2006)
9. 이규승, 김장익, 경기성. 건조 농산물 감소계수 연구-고추, 배추, 파. 식품의약품안전청 용역연구사업 결과보고서, 식품의약품안전청, pp. 60-85 (2007)
10. Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues. Report of the Joint Meeting of the FAO Panel of Experts on Pesticide Residues in Food and the Environment and the WHO Core Assessment Group on Pesticide Residues. FAO/WHO, pp. 24-27 (2007)
11. Codex Alimentarius Commission. Codex Alimentarius Commission Twenty-ninth Session, Report. Appendix VIII. Joint FAO/WHO Food Standards Program (2006)
12. Codex Alimentarius Commission. Codex Alimentarius Commission Twenty-seventh Session, Report. Appendix VI. Joint FAO/WHO Food Standards Program. FAO/WHO (2004)
13. Codex Committee on Pesticide Residues. Revision of the Codex classification of foods and animal feeds at step 3. CX/PR 07/39/4, Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, April 2007, p. 3 (2007)
14. 농림수산식품부 장관 제40차 Codex 농약잔류분과위원회 대표단 임명 요청-훈령안(농림수산식품부). 농림수산식품부 (2008)
15. 이미경. 제40차 CCPR 의제에 대한 의견 제시[수신: 농림수산식품부 통상협력과, 2008년. 3월 26일] (2008)
16. IR-4 Project, USDA FAS, US EPA, FAO. Global Minor Use Summit Program. USDA/IR-4 Project, December 3~7, 2007, Rome Italy, 213 pp. (2007)
17. IR-4 Project, USDA FAS, FAO. Workshop on Matters from the Global Minor Use Summit. April 12, 2008, Hangzhou, China (2008)
18. Codex Committee on Pesticide Residues. Report of the Thirty Eighth Session of the Codex Committee on Pesticide Residues. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, ALINORM 06/29/24, p. 19 (2006)
19. Codex Committee on Pesticide Residues. Report of the Thirty Sixth Session of the Codex Committee on Pesticide Residues. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, ALINORM 04/27/24, p. 14 (2004)
20. Codex Committee on Pesticide Residues. Comments on the draft and proposed draft maximum residue limits for pesticides in foods and feeds at steps 7 and 4, submitted by Australia, Canada, EC, Guatemala, Kenya, Korea, Japan, United States of America. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, CX/PR 07/39/3-Add.1, April 2007, pp. 13-14 (2007)
21. 이미경. Codex 쌀 농약 잔류기준 안에 대한 국가의견서의 문제점. 식품의약품안전청 홈페이지-토론평의, 2007년 5월 3일 (2007)
22. Codex Committee on Pesticide Residues. Draft and proposed draft maximum residue limits for pesticides in foods and feeds at steps 7 and 4. Joint FAO/WHO Food Standards Program, FAO/WHO, CX/PR 08/40/3, December 2007, Part 1-72 (2007)
23. Organization for Economic Co-Operation and Development. A Global Approach to the Regulation of Agricultural Pesticides. A Vision for the Future. Available at <http://www.oecd.org/env/pesticides> (2008)