

ข่าวสาร ความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุ Newsletter on Chemical Safety



การประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วย ความปลอดภัยของสารเคมี ครั้งที่ 4 (2003)

IFCS

โดย...คณะอนุกรรมการจัดการประชุม IFCS Forum IV

ในปัจจุบันสารเคมีเข้ามามีบทบาทอย่างมากต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านอุตสาหกรรม เกษตรกรรม สาธารณสุข การอุปโภคและบริโภค และอื่นๆ ซึ่งนับวันมนุษย์มีความจำเป็นต้องใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ถ้าหากมนุษย์ใช้สารเคมีอย่างไม่จำกัด ไม่ระมัดระวังและเกินความจำเป็น ย่อมก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาการก่อของเสีย สารเคมีตกค้างในผลผลิตและสิ่งแวดล้อม อุบัติภัยด้านสารเคมี โดยตั้งแต่ปี 2542 - 2545 ได้เกิดอุบัติเหตุสารเคมีถึง 24 ครั้ง มีผู้เสียชีวิตเกือบ 50 ราย ผู้ป่วยและบาดเจ็บเล็กน้อยถึงรุนแรงเกือบ 1,400 ราย ตัวอย่างเช่น เหตุการณ์โปแตสเซียมคลอไรด์ระเบิดที่โรงงานอบลำไย เชียงใหม่ การรั่วไหลของสารกัมมันตรังสีโคบอลต์ 60 ที่สมุทรปราการ กรณีรถบรรทุกสารอะครีโลไนไตรลิกคว่ำบนทางด่วน เป็นต้น นอกจากนี้ปัญหาอุบัติเหตุสารเคมีเหล่านี้แล้วยังมีปัญหามลพิษตกค้างในเนื้อสัตว์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและเป็นปัญหาต่อการส่งออกเนื้อสัตว์ไปยังต่างประเทศ สิ่งเหล่านี้เกิดจากการที่ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้สารเคมีอย่างถูกต้องและขาดระบบการจัดการด้านสารเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ ปัญหาเหล่านี้มิใช่เป็นปัญหาของประเทศใดประเทศหนึ่งหรือสังคมใดสังคมหนึ่งต้องแก้ไข แต่เป็นปัญหาของมวลมนุษยชาติที่อยู่บนพื้นพิภพนี้ต้องร่วมกันแก้ไขปัญหา ซึ่งจากที่ประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา หรือ UNCED ณ ประเทศบราซิล ได้ตระหนักถึงความสำคัญของ

ปัญหาดังกล่าว จึงมีมติให้จัดตั้งเวทีการประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี (Intergovernmental Forum on Chemical Safety หรือ IFCS) ซึ่งจะจัดการประชุมทุก 3 ปี โดยจัดการประชุมมาแล้วรวม 3 ครั้ง ครั้งแรก ณ ประเทศสวีเดน เมื่อปี 1994 ครั้งที่ 2 ณ ประเทศแคนาดา เมื่อปี 1997 และครั้งที่ 3 ณ ประเทศบราซิล เมื่อปี 2000 สำหรับการประชุมครั้งนี้เป็นครั้งที่ 4 โดยประเทศไทยเป็นเจ้าภาพ

การประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมีครั้งที่ 4 จัดโดยสถาบันวิจัยจุฬาภรณ์และกระทรวงสาธารณสุข ในระหว่างวันที่ 1-7 พฤศจิกายน 2546 ณ ศูนย์ประชุมสหประชาชาติ กรุงเทพมหานคร โดยมีผู้แทนจากประเทศต่างๆ ประมาณ 500 คน ประกอบด้วยผู้แทนจากรัฐบาล องค์กรระหว่างรัฐบาล รวมถึงองค์กรเอกชน โดยมี Theme ของการประชุม คือ **"Chemical Safety in a Vulnerable World"** หรือในชื่อประเด็นหลักภาษาไทย คือ **"พิทักษ์โลกให้สดใส ปลอดภัยสารเคมี"**

สำหรับหัวข้อสำคัญในการประชุมเพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในครั้งนี้ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การจัดการสารเคมีระหว่างประเทศ ความปลอดภัยด้านสารเคมีและสุขภาพอนามัยของเด็ก การพัฒนาและเผยแพร่ข้อมูลสารเคมี พิษจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ศักยภาพของการจัดการสารเคมี ระบบสากลการจัดการกลุ่มผลิตภัณฑ์เคมีและการติดตาม การจัดทำทำเนียบการปลดปล่อยสารมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม การคุ้มครองคนงานจากอันตรายของสารเคมี เครือข่ายการแลกเปลี่ยนข้อมูลและการสร้างศักยภาพเพื่อการบริหารจัดการที่ดีด้านสารเคมี และการป้องกันการขนย้ายสารเคมีระหว่างประเทศอย่างผิดกฎหมาย

การประชุมครั้งนี้ นับเป็นโอกาสอันดีที่ประเทศไทยจะได้แสดงวิสัยทัศน์และจุดยืนที่ชัดเจนในการดำเนินงานความปลอดภัยด้านสารเคมีในเวทีเจรจาระหว่างประเทศ รวมทั้งกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนในประเทศไทยเห็นความสำคัญของผลกระทบจากสารเคมีและการดำเนินงานเพื่อปกป้องสุขภาพและสิ่งแวดล้อมที่นานาประเทศจากทุกภูมิภาคของโลกให้ความสำคัญอย่างยั่งยืนตลอดไป

ทั้งนี้ผู้ที่สนใจสามารถค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่...<http://www.fda.moph.go.th/ipcs/forum4.html>

สาระในฉบับ

- 1 การประชุมระหว่างรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมีครั้งที่ 4 (2003)..... ①
- 2 การเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเชิงรุก..... ②
- 5 พิษภัยของสารกำจัดศัตรูพืชผลกระทบต่อสุขภาพของคนไทยขณะนี้..... ⑤

การเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูจาก การประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมเชิงรุก

โดย นายแพทย์กำจัด รามกุล

สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค

เนื่องจากสารหนู (อาร์เซนิก) เป็นธาตุโลหะหนักที่มีอยู่ตามธรรมชาติในชั้นดินและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ สารนี้มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจ เนื่องจากมีการใช้ในอุตสาหกรรมหลายประเภท เช่น การผลิตหม้อเบตเตอร์และการบัดกรี การผลิตลูกปืน การผลิตสารกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ และผลิตภัณฑ์ทางการแพทย์ ทำให้มีการแพร่ของสารนี้ทั้งจากแหล่งน้ำและดินตามธรรมชาติ และจากอุตสาหกรรมดังกล่าว นอกจากนี้ การทำเหมืองแร่ในแหล่งที่มีสายแร่สารหนูในพื้นที่ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการแพร่ของสารหนูออกสู่ที่สาธารณะมากขึ้น เมื่อมีสาเหตุดังกล่าวจะทำให้มีสารนี้ปนเปื้อนในดิน น้ำ และอากาศ แล้วแพร่เข้าสู่วงจรโซ่อาหาร โดยเข้าสู่ต้นไม้ สัตว์บกและสัตว์น้ำที่อาศัยดินและน้ำในแหล่งที่มีการปนเปื้อนสารนี้ จากนั้นเข้าสู่ร่างกายมนุษย์โดยมนุษย์สัมผัสสารนี้ได้ทั้งในรูปของแร่สารหนู ในรูปของไอโลหะของสารหนู หรือโดยการรับประทานพืช สัตว์และน้ำดื่มที่มีสารนี้ปนเปื้อนอยู่ และเนื่องจากสารหนูเป็นสารเคมีที่เป็นพิษและสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทางการหายใจ การดูดซึมผ่านทางผิวหนังและการรับประทานหรือดื่มน้ำที่มีสารนี้ปนเปื้อน จึงก่อให้เกิดพิษต่อร่างกายได้ โดยก่อให้เกิดพิษทั้งแบบเฉียบพลัน (Acute Toxicity) และเรื้อรัง (Chronic Toxicity) โดยพิษแบบเฉียบพลันนั้นจะทำให้เกิดการระคายเคืองต่อเนื้อเยื่ออวัยวะที่สัมผัสกับสารหนูและอาจทำให้เกิดคลื่นไส้อาเจียน และเป็นตะคริวได้ ส่วนพิษแบบเรื้อรังนั้นเกิดจากการได้รับสารหนูติดต่อกันเป็นเวลานาน สารนี้จะทำให้เกิดเป็นแผลหรือเป็นรูที่ช่องจมูก ผิวหนังหนาขึ้น มีรอยดำที่ผิวหนัง อาจมีเส้นสีขาบนเล็บ นอกจากนี้สารนี้ยังทำให้เกิดอาการชาตามปลายมือปลายเท้า มีความรู้สึกแสบร้อน มีอาการอ่อนเพลียของแขนขา และอาจเป็นมะเร็งผิวหนัง ปอด และเป็นสาเหตุทำให้เกิดมะเร็งของระบบทางเดินปัสสาวะซึ่งกำลังเป็นปัญหาสุขภาพที่พบมากขึ้นในปัจจุบัน นอกจากนี้สารหนูยังมีผลต่อทารกในครรภ์และมีฤทธิ์ก่อกลายพันธุ์อีกด้วย **โรคพิษสารหนู (Arsenic Poisoning) นี้ อาจเรียกอีกชื่อหนึ่งว่า โรคไข้ดำ (Black Disease)**

แม้ว่าสารนี้จะมีพิษต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพแต่เนื่องจากเป็นสารโลหะหนักที่เป็นสิ่งปนเปื้อนสำคัญทางเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศไทยและมักอยู่ในแหล่งธรรมชาติที่สิ้นแร่อื่นอยู่ด้วย จึง

ยังมีการสกัดและใช้สารหนูดังกล่าว ตัวอย่างเช่น ที่อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น มีทั้งสายแร่ดีบุกและสายแร่สารหนูในพื้นที่ การทำเหมืองแร่ดีบุกในพื้นที่ทำให้ได้สารหนูเป็นผลพลอยได้ด้วย การกระทำดังกล่าวก่อให้เกิดการแพร่ของสารหนูจากชั้นใต้ดินออกมาแล้วเกิดการแพร่ของสารหนูออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะและก่อให้เกิดปัญหาการระบาดของพิษของสารหนูในชุมชนในที่สุด อย่างไรก็ตาม เนื่องจากทั้งดีบุกและสารหนูนี้เป็นสิ่งปนเปื้อนสำคัญต่อเศรษฐกิจของชุมชน ดังนั้นการแก้ไขปัญหาสุขภาพชุมชนในพื้นที่ดังกล่าวจึงทำได้ยาก เพราะว่าแม้ว่าสารนี้จะเป็นพิษต่อร่างกาย แต่เนื่องจากชุมชนนั้นพึ่งพาสารนี้ในการประกอบอาชีพ จึงมีความพึงพอใจที่จะอยู่กับสถานที่เดิมของตนเองมากกว่าจะอพยพเคลื่อนย้าย และอีกประการหนึ่งคือ เนื่องจากการเจ็บป่วยจากสารนี้โดยทั่วไปแล้วมักไม่มีผลทำให้เกิดการเจ็บป่วยรุนแรงและเสียชีวิตเฉียบพลัน ประชาชนในแหล่งที่พึ่งพาเศรษฐกิจจากสารนี้จึงมีความคุ้นเคยกับสภาพร่างกายที่ชุมชนของตนเองประสพ และยินดีที่จะได้รับการรักษาตามอาการ เนื่องจากไม่มีผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างรุนแรงดังกล่าว ดังนั้นกรณีของการระบาดของโรคพิษสารหนูที่อำเภอรัตนพิบูลย์จึงเป็นการจุดประกายให้ตระหนักถึงการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูเชิงรุกมากกว่าเชิงรับ และควรศึกษาสถานการณ์ของพื้นที่และสุขภาพชุมชนในประเทศไทยเกี่ยวกับสารหนูนี้โดยละเอียดเพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงานเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูในประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาข้อมูลของพื้นที่ต่างๆ ในประเทศไทย พบว่า นอกจากที่จังหวัดนครศรีธรรมราชแล้ว ยังมีอีก 24 จังหวัดที่มีสายแร่ของสารหนู ได้แก่ สระบุรี สุพรรณบุรี ระยอง สระแก้ว ราชบุรี กาญจนบุรี ประจวบคีรีขันธ์ เลย หนองบัวลำภู หนองคาย ตาก เพชรบูรณ์ น่าน อุตรดิตถ์ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน ตรัง ยะลา สงขลา พัทลุง และสตูล (กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม, 2545 : ภายหลังปฏิรูปราชการ หน่วยงานนี้ได้ปรับเปลี่ยนเป็น กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) **ด้วยเหตุนี้การดำเนินการเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูในพื้นที่เสี่ยงนั้นจึงควรดำเนินการทั้ง 25 จังหวัด** เพื่อครอบคลุมปัญหาทั่ว

ทั้งประเทศที่เสี่ยงต่อสารหนู และจากการทบทวนการดำเนินงาน แก้ไขปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพชุมชนและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อำเภอ ร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช นั้นพบว่าแม้มีการร่วมดำเนินการทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา และองค์กรในพื้นที่ นั้นเป็นเวลาประมาณ 16 ปีแล้วนับตั้งแต่ปีพ.ศ. 2530 เป็นต้นมา แต่ก็ยังขาดการวางรากฐานการศึกษาเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสาร หนูในประเทศไทย ทั้งนี้เนื่องจากยังไม่มีการศึกษาวิจัยในภาพรวม เกี่ยวกับภาวะของสารเมตาโบไลต์ (Metabolites) ของสารหนูใน ร่างกายของคนไทยทั้งในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ทั่วไป ด้วยเหตุนี้การ ดำเนินงานตรวจวิเคราะห์สารหนูในสิ่งแวดล้อมและในร่างกาย ของคนไทยจึงเป็นเรื่องสำคัญประการหนึ่งในการดำเนินงานเชิงรุก เพื่อการป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลดังกล่าว ประกอบกับข้อมูลที่สำนักโรคจากการ ประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการศึกษาวิจัยในช่วงเดือน มีนาคม 2546 ถึงเดือนสิงหาคม 2546 นั้น สามารถสรุปเนื้อหา เชิง วิชาการและการดำเนินงานภาคสนามเกี่ยวกับการเฝ้าระวัง โรค พิษสารหนูเกี่ยวกับสุขภาพของประชาชนได้ดังนี้

1. จากการทบทวนเรื่องพิษวิทยาของสารหนู (Arsenic Toxicity) นั้นพบว่าสารหนูสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ทั้งโดยการ สัมผัสผิวหนัง การหายใจและการรับประทานอาหารและน้ำดื่ม ที่มีการปนเปื้อนของสารหนู อย่างไรก็ตามพบว่าโดยส่วนใหญ่แล้ว สารหนูเข้าสู่ร่างกายโดยการดูดซึมผ่านทางเดินอาหารมากกว่าวิธีอื่น สารหนูนี้เมื่อถูกดูดซึมเข้าสู่ร่างกายจะถูกขจัดออกจากร่างกายอย่าง รวดเร็ว มีงานศึกษาวิจัยพบว่าประมาณ 80-90% ของสารหนูที่เข้าสู่ ร่างกายนั้นจะถูกขจัดออกจากร่างกายออกทางปัสสาวะได้ภายใน 2 วัน นอกจากนี้ยังมีรายงานการศึกษาวิจัยพบว่า มีอาหาร ยาและ โลหะบางประเภทที่มีผลยับยั้งการขจัดสารหนูออกจากร่างกายและ อาจเพิ่มปริมาณสารหนูในร่างกายจากการที่ได้รับสารที่มีสารหนู ปนเปื้อนมากขึ้น สารเหล่านี้ได้แก่ ยาสูบหรือบุหรี่ การใช้ถ่านไม้ ในการหุงต้ม อาหารทะเล ยาบางชนิด เช่น ยารักษาโรคมะเร็ง ในเม็ดเลือด (Leukemia) ยารักษาโรคโลหิตจาง ยารักษาโรค หอบหืด ยารักษาโรคผิวหนังเรื้อรัง ยารักษาโรค Pearson's Parasitic Diseases และเคมีวัตถุชนิดอื่น เช่น สารแคดเมียม (Cadmium) สารตะกั่ว (Lead) สารซีลีเนียม (Selenium) สารประกอบไทออล (Thiol Compounds) นอกจากนี้ยังพบว่า ยาแผนโบราณ เช่น ยาหอม ยาหม้อ นั้นมีสารหนูปนเปื้อน ซึ่ง มีผลเพิ่มปริมาณสารหนูในร่างกายของประชาชนที่ใช้ยาเหล่านี้ อีกด้วย

2. จากการศึกษาในพื้นที่เสี่ยง 25 จังหวัดนั้น พบว่าจังหวัด สงขลาและจังหวัดน่าน มีระดับความเข้มข้นของสารหนูในปัสสาวะ ของประชากรกลุ่มเสี่ยง 180.2 ไมโครกรัมของสารหนูต่อลิตร($\mu\text{g As/L}$)และ 52.6 ไมโครกรัมสารหนูต่อลิตรตามลำดับ ซึ่งระดับความ เข้มข้นของสารหนูดังกล่าวนี้สูงเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย

(ค่ามาตรฐานความปลอดภัยของระดับความเข้มข้นของสารหนูใน ปัสสาวะ คือ 35 ไมโครกรัมของสารหนูต่อลิตร (ACGIH, 2002)) ส่วนระดับความเข้มข้นของสารหนูที่ปนเปื้อนในน้ำบริโภคจากแหล่ง น้ำธรรมชาติในไม่เกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย (มาตรฐาน ความปลอดภัยของน้ำบริโภคขององค์การอนามัยโลก (WHO) คือ 50 ไมโครกรัมของสารหนูต่อลิตร (WHO,2000))ส่วนในอำเภอ ร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราชนั้น มีระดับความเข้มข้นของ สารหนูในน้ำบริโภคจากแหล่งน้ำธรรมชาติและระดับความเข้มข้น ของสารหนูในปัสสาวะของประชากรในชุมชนสูงมากกว่าพื้นที่อื่น อย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่าประชากรของอำเภอร่อนพิบูลย์ นั้นมักมีลักษณะของผิวหนังผิดปกติ แสดงผลของพิษสารหนูชัดเจน

จากการศึกษาของคณะแพทย์และสาธารณสุขในพื้นที่ และคณะแพทย์และจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 ซึ่ง รับผิดชอบพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราชได้มีการสรุปข้อคิดเห็นว่ การแสดงลักษณะของผิวหนังที่ผิดปกตินั้นสามารถเป็นลักษณะ บ่งชี้ในการคัดกรองผู้ที่ป่วยด้วยพิษของสารหนูได้เป็นอย่างดี นอกเหนือจากการยืนยันผลการวิเคราะห์ระดับความเข้มข้นของ สารหนูในร่างกายด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการ (Laboratory) และ จากการศึกษาที่สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมได้ ทดลองศึกษาในพื้นที่ 25 จังหวัด โดยได้รับความร่วมมือจาก สำนักงานป้องกันควบคุมที่ 1-12 พบว่า การศึกษาเพื่อการเฝ้าระวัง โรคพิษสารหนูนั้นต้องประกอบด้วย

1. แบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและการ ประกอบอาชีพรวมทั้งพฤติกรรมกรรมการบริโภคของประชากร ในพื้นที่ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งข้อมูลแหล่งน้ำบริโภค ข้อมูลการประกอบอาชีพ ข้อมูลพฤติกรรมส่วนบุคคล ข้อมูลการรับประทานอาหาร ทะเล และข้อมูลการรับประทานยาที่มีปฏิกิริยาต่อระบบ ขจัดสารหนูหรือเพิ่มปริมาณของสารหนูในร่างกายดังที่ กล่าวมาแล้วข้างต้น
2. ตัวอย่างน้ำดื่ม ตัวอย่างน้ำใช้ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำสำหรับ อาบน้ำ) และตัวอย่างปัสสาวะ เพื่อการตรวจหาระดับความ เข้มข้นของสารหนูที่ปนเปื้อนหรือตกค้างอยู่
3. ตรวจหาค่าเฉลี่ยของระดับความเข้มข้นของสารหนูใน ปัสสาวะของคนไทยทั่วไปที่ไม่ใช่ประชากรกลุ่มเสี่ยง เพื่อเป็นค่ามาตรฐานความปลอดภัยของคนไทยเอง
4. ลักษณะความผิดปกติของผิวหนังและระบบประสาท
5. ข้อมูลผู้เป็นมะเร็งผิวหนังและอวัยวะภายใน

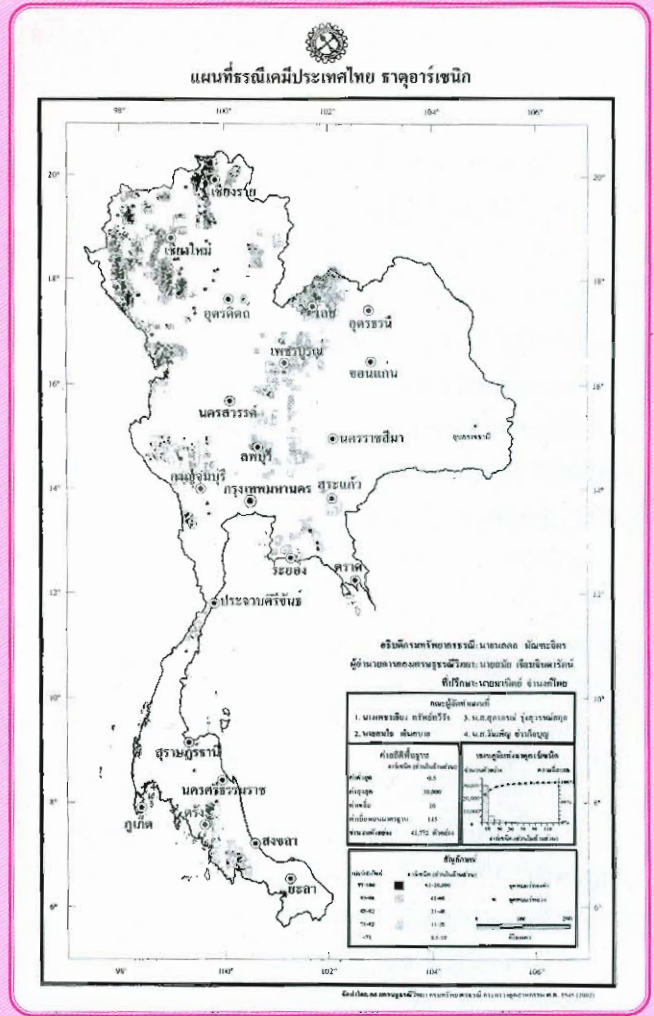
จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น การบ่งชี้ภาวะเป็นพิษของสาร หนูในร่างกายจึงควรตรวจระดับความเข้มข้นของสารหนูในปัสสาวะ มากกว่าการตรวจระดับความเข้มข้นของสารหนูในเลือดนอกจากนี้ ลักษณะของผิวหนังที่เปลี่ยนแปลงก็เป็นการบ่งชี้ภาวะเป็นพิษของ สารหนูได้อีกประการหนึ่ง

จากผลการดำเนินงานดังกล่าว สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมจึงมีข้อสรุปว่า การวางแผนงานเชิงนโยบายเพื่อการเฝ้าระวังโรคพิษสารหนูในประเทศไทยนั้นควรดำเนินการใน 2 กรณี ดังนี้

1. กรณีพื้นที่เสี่ยง ควรดำเนินการเร่งด่วนในจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดสงขลา และจังหวัดน่าน การดำเนินการนั้นถ้าไม่สามารถเคลื่อนย้ายชุมชนออกจากพื้นที่เสี่ยง ก็ควรดำเนินการให้ประชาชนทราบถึงภัยอันตราย ทราบวิธีระวังตน และสิ่งแวดล้อม และทางรัฐควรดำเนินการให้ประชาชนลดการสัมผัสกับสารหนู เช่น มีบริการประปาชนบทในพื้นที่ที่มีสายแร่สารหนูเพื่อประชาชนใช้ดื่มและใช้แทนการใช้แหล่งน้ำธรรมชาติ การทำเหมืองแร่ที่มีสารหนูต้องมีกระบวนการลดหรือยับยั้งการแพร่ของสารหนูออกสู่สิ่งแวดล้อมและชุมชน มีการลดการปนเปื้อนของสารหนูในชั้นดินและแหล่งน้ำดื่มที่ใช้ของประชาชน ในกรณีที่สามารถกันแยกระหว่างเขตชุมชนกับกิจการที่ต้องใช้สารหนูนั้น ควรดำเนินการตั้งแต่ต้น โดยประกาศเป็นเขตห้ามเข้า และควรห้ามการซื้อขายที่ดินเพื่ออยู่อาศัยหรือเพื่อการเพาะปลูกในบริเวณที่มีการทำเหมืองแร่ดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันปัญหาสุขภาพชุมชนที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต

2. กรณีพื้นที่อื่นนอกเหนือจาก 25 จังหวัดเสี่ยง ดังกล่าว ต้องมีการควบคุมการประกอบกิจการใดๆ ที่มีการใช้สารหนูหรือกิจกรรมใดๆ อันเป็นสาเหตุให้สารหนูแพร่สู่สิ่งแวดล้อมและเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้

กรณีของโรคพิษสารหนูในประเทศไทยนี้จึงเป็นกรณีตัวอย่างที่ดีของปัญหาความปลอดภัยด้านเคมีวัตถุที่มีผลกระทบต่อสุขภาพชุมชนพื้นที่ที่ชัดเจน ซึ่งต้องมีการประสานงานเฝ้าระวังจาก



หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน องค์กรท้องถิ่น เพื่อการบูรณาการในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

1. กองเศรษฐธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี, แผนที่ธรณีประเทศไทย ธาตุอาร์เซนิก, กระทรวงอุตสาหกรรม, 2545.
2. คณะทำงานพัฒนาระบบฐานข้อมูลด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย ฐานข้อมูลอาชีวอนามัยและความปลอดภัยเกี่ยวกับสารเคมีสำคัญที่มีการใช้อย่างแพร่หลายในประเทศไทย เล่มที่ 1 (สนับสนุนโดยองค์การอนามัยโลก), กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย, 2544.
3. คณะนิเทศงาน (โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม) เขต 11, สรุปการดำเนินงานเกี่ยวกับพิษสารหนูในพื้นที่จังหวัดนครศรีธรรมราช, สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค, 2546
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11, (ร่าง) โครงการศึกษาวิจัยในพื้นที่, สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 11 จังหวัดนครศรีธรรมราช, 2546.
5. ACGIH, TLVs and BEIs, American Conference of Governmental Industrial Hygienists, Cincinnati, 2002.
6. WHO, Environmental Health Criteria 224: Arsenic and Arsenic Compounds (Second Edition), World Health Organization, Geneva, 2001.

...พิษภัยของสารกำจัดศัตรูพืช ผลกระทบต่อสุขภาพของคนไทยวันนี้...

ผลกระทบต่อสุขภาพ ของเกษตรกรไทย...

การใช้สารกำจัดศัตรูพืชก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ
ทางกายของเกษตรกรผู้ใช้ ดังนี้...

1) **ผลกระทบเฉียบพลัน** เกิดขึ้นเมื่อได้รับพิษของสาร
กำจัดศัตรูพืชทันทีทันใด ตัวอย่างเช่น อาการคลื่นไส้ อาเจียน
ปวดเกร็ง หายใจขัด แน่นหน้าอก น้ำลายไหลผิดปกติ หน้าตา
กระตุก ระบายเคือง ผื่นแดง กล้ามเนื้ออ่อนแรง เหนื่อยง่าย
หัวใจเต้นช้า หน้ามืดเวียนศีรษะ ปวดศีรษะ มือสั่น กล้ามเนื้อ
กระตุก เดินโซเซ ชัก หหมดสติ และบางคนถึงขั้นเสียชีวิตได้
ถ้าได้รับในปริมาณมาก

2) **ผลกระทบเรื้อรัง** เกิดขึ้นเมื่อได้รับพิษของสารกำจัด
ศัตรูพืชแล้วระยะเวลาหนึ่ง อาการอาจใช้เวลาเป็นเดือน หรือ
เป็นปีภายหลังจากการได้รับสารกำจัดศัตรูพืช อาการดังกล่าว
เช่น ปวดเกร็งที่กระเพาะอาหาร ตับวาย ไตวาย แผลพุพอง
เล็บหัก ประสาทส่วนปลายเสื่อม มือชาขา ความจำเสื่อม
เป็นหมัน การเสื่อมสมรรถภาพทางเพศ การเป็นอัมพฤกษ์
อัมพาต และเป็นมะเร็ง เป็นต้น

เกษตรกรหลายคนที่ได้รับพิษในลักษณะข้างต้น โดยเฉพาะ
เฉียบพลัน มักไม่รู้ว่าตนเองกำลังได้รับพิษจากกา
ใช้สารกำจัดศัตรูพืช เนื่องจากพิษของสารเคมีดังกล่าวจะคล้าย
กับอาการไม่สบายทั่วไป เช่น การแพ้แดด เป็นต้น หรือแม้จะ
พอรู้บ้างแต่ก็ไม่ได้ให้ความสนใจต่อปัญหาสุขภาพดังกล่าวมาก
นัก เนื่องจากคิดว่าเป็นปัญหาเล็กๆ น้อยๆ ไม่ถึงขั้นดิน
พรวดๆ ตายในทันทีทันใด ดังนั้นปัญหาผลกระทบของสาร
กำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพทางกายจึงเป็นเรื่องที่เกษตรกรหลาย
คนยังไม่ให้ความสำคัญเท่าที่ควร อย่างไรก็ตามการใช้สาร
กำจัดศัตรูพืชติดต่อกันเป็นระยะเวลาาน ยังอาจก่อให้เกิด
ผลกระทบในระยะยาวต่อสุขภาพกาย

นอกจากผลกระทบของสารกำจัดศัตรูพืชที่มีต่อสุขภาพ
กายแล้ว ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตของเกษตรกร
 อาทิเช่น เกิดอาการหงุดหงิด รำคาญ ไม่สบายใจ วิตกกังวล
และหวาดกลัวต่อการสูญเสียความสามารถในการทำงาน หรือ

ศักดา ศรีนิเวศน์¹

นันทนา ทราบรัมย์²

กลัวที่จะสูญเสียชีวิต หรือกังวลต่อคุณภาพผลิตผลทางเกษตร
ของตน หรือจากปัญหานี้ลึนที่เกิดจากค่าใช้จ่ายจากสารเคมี
และอาการเจ็บป่วยที่เกิดขึ้น ทั้งนี้ยังก่อผลกระทบต่อมิติอื่น
ได้แก่ ภาคสังคม ชุมชน และสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม
เพื่อให้เข้าใจถึงความรุนแรงของสถานการณ์สารกำจัดศัตรูพืช
ในประเทศไทย จึงขอยกแง่มุมที่น่าสนใจมาเสนอ ดังนี้

การตลาดและการโฆษณาสารกำจัดศัตรูพืช ในสังคมไทย...

ปัจจุบันประเทศไทยมีขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทาง
การเกษตรกว่า 314 ชนิด และยังมีวัตถุอันตรายที่กำลัง
พิจารณาขึ้นทะเบียนอีกประมาณ 150 ชนิด โดยในปี พ.ศ. 2543
มีการนำเข้าสารเคมีที่ขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายทางการเกษตร
จำนวน 224 ชนิด และทั้งหมดนี้มีชื่อการค้าจำนวน 8,425 ชื่อ
เช่น สารเอ็นโดซัลแฟนชนิดเดียวมีชื่อการค้าถึง 111 ชื่อ.
ไกลโฟเสทซึ่งเป็นสารกำจัดศัตรูพืชที่มีปริมาณการนำเข้า
มากที่สุดมีชื่อการค้าถึง 241 ชื่อ ซึ่งการที่มีชื่อการค้าเป็น
จำนวนมากเช่นนี้สร้างความสับสนให้กับเกษตรกรเป็นอย่างมาก
โอกาสที่ผู้ประกอบการบางรายจะใช้โอกาสจากช่องว่างทาง
กฎหมายนี้ในการแสวงหาผลประโยชน์จากเกษตรกรย่อม
มีมาก และโอกาสที่เกษตรกรจะใช้สารกำจัดศัตรูพืชด้วย
วิธีการที่ผิดก็มีโอกาสเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ผู้ประกอบการ
บางรายยังอาศัยช่องว่างและความหย่อนยานของเจ้าหน้าที่
ผู้รับผิดชอบและกฎหมายกระทำผิดกรรมในอันเป็นการเอา
เปรียบผู้บริโภค (เกษตรกรผู้ใช้วัตถุอันตราย) ได้แก่ การลักลอบ
นำวัตถุอันตรายที่ไม่ได้รับการอนุญาตเข้ามาในราชอาณาจักร,
ลักลอบจำหน่ายสารที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียน, โฆษณาสรรพคุณเกิน
ความเป็นจริงโดยไม่เคยกล่าวถึงอันตราย หรือพิษภัยของสารเคมี
 เป็นต้น

¹ นักวิชาการเกษตรระดับ 7 ส่วนบริหารศัตรูพืช สำนักงานพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร
กรมส่งเสริมการเกษตร

² ผู้ช่วยประสานงานวิชาการ เครือข่ายสาขานโยบายการเกษตรและชนบท สถาบันวิจัย-
ระบบสาธารณสุข

สถิติการได้รับสารพิษที่ตรวจพบจากการตรวจเลือดและการตรวจร่างกาย

เนื่องจากเกษตรกรไทยส่วนมากจะใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชมีจำนวนมากที่อาจจะยังไม่เกิดอาการเฉียบพลัน แต่สามารถตรวจพบการได้รับสารนี้ได้จากการตรวจเลือดโดยวัตรระบบการทำงานของเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรส (Acetyl Cholinesterase) ซึ่งเป็นเอนไซม์ที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการส่งผ่านคำสั่งการทำงานของระบบประสาทของคน ซึ่งเอนไซม์ดังกล่าวจะทำงานได้น้อยลงเมื่อได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ทั้งนี้ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้สำรวจเกษตรกรตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2535-2544 พบว่ามีผู้เสี่ยงต่อการเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต และคาร์บาเมต ตั้งแต่ ร้อยละ 16 - 26

สภาพที่เกิดขึ้นกับผลผลิตทางการเกษตรในปัจจุบัน...

การตกค้างของสารพิษต่างๆ ในผลผลิตมีมากขึ้นทั้งผลผลิตที่บริโภคภายในประเทศและส่งออก

ปัจจุบันปัญหาการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผลผลิตทางการเกษตรได้กลายเป็นปัญหาที่สำคัญของการตลาด (ผู้บริโภคภายในประเทศและต่างประเทศ) ดังจะเห็นได้จากรายงานการตรวจสอบสารเคมีตกค้างในผลผลิตทางการเกษตร

ต่างๆ ได้แก่ จากผลการตรวจสอบสินค้าเกษตรส่งออกในปีงบประมาณ 2537 (ตุลาคม 2536-กันยายน 2537) ผลการศึกษาพบว่า ผลผลิตการเกษตรส่งออกร้อยละ 21.5 มีการปนเปื้อนสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เมื่อจำแนกการปนเปื้อนของสารพิษตามกลุ่มผลผลิตอาจสรุปได้ว่าตรวจพบการปนเปื้อนสารเคมีในข้าว ผัก ผลไม้ และผลผลิตอื่นๆ คิดเป็นร้อยละ 20.4, 18.5, 0 และ 27.8 ตามลำดับ สารเคมีที่พบในข้าว ได้แก่ เฮพตาคลอร์ ดีดีที และเมทิลโบรไมด์ ในผักสดจะพบโมโนโครโทพอส เมโทมิล โซเฟอเมธริน และสารเคมีกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนคลอรีน ได้แก่ บีเอชซี ดีลดริน และดีดีที เป็นต้น ในผลผลิตอื่นๆ นอกจากพืชดังกล่าวแล้ว พบสารกลุ่มออร์กาโนคลอรีน (บีเอชซี เฮพตาคลอร์ ลินเดนและดีดีที) ซึ่งจะพบในใบยาสูบที่น่าสังเกตเป็นอย่างยิ่งก็คือพบ พีซีเอ็นบี และสารกำจัดเชื้อราชนิดแมนโคเซบ และสารป้องกันกำจัดวัชพืชชนิดโบรมาซิลในสับปะรดกระป๋อง **อย่างไรก็ตามปริมาณที่ตรวจพบไม่เกินค่าปลอดภัย (Maximum residue limit (MRL), FAO Codex)** นอกจากนี้จากรายงานประจำปี 2537-2542 ของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ที่ทำการสำรวจระดับการตกค้างของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในผักธรรมดา หรือผักทั่วไป และผักปลอดสารเคมี พบว่าสารเคมีตกค้างในผักธรรมดามากกว่าผักปลอดสารเคมีทั้งในระดับที่ไม่สูงเกิน

ตารางที่ 1 ผลการตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อค้นหาผู้เสี่ยงต่อการเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ระหว่างปีงบประมาณ 2535-2544

ปีงบประมาณ	ผลการตรวจเลือดเกษตรกรเพื่อค้นหาผู้เสี่ยงต่อการเกิดพิษจากสารกำจัดศัตรูพืช		
	ตรวจแล้ว (คน)	เสี่ยงและไม่ปลอดภัย (คน)	ร้อยละของผู้เสี่ยง
2535	201,613	53,353	26.46
2536	512,820	93,769	18.28
2537	418,868	66,196	15.80
2538	487,503	89,745	18.41
2539	578,885	109,812	19.00
2540	562,841	103,517	18.39
2541	416,265	72,606	17.44
2542	269,037	47,897	17.80
2543	278,612	52,595	18.88
2544	89,945	21,758	24.19

มาตรฐาน และสูงเกินมาตรฐาน โดยจากการสำรวจสารเคมีตกค้างในผักกรรมดาทั้งหมด 156 ตัวอย่าง พบสารเคมีร้อยละ 60.26 มีตัวอย่างที่พบสารเคมีสูงเกินมาตรฐานกำหนดร้อยละ 13.46 ส่วนผักสดที่มีฉลากระบุว่า**เป็นผักปลอดสารเคมีทั้งหมด 188 ตัวอย่าง พบสารเคมีตกค้างร้อยละ 37.77** โดยมีตัวอย่างที่พบสารเคมีสูงเกินมาตรฐานร้อยละ 5.85 **ผักคะน้าจะพบสารตกค้างมากที่สุด** รองลงมาคือ ผักกวางตุ้ง และผักกาดขาว โดยพบว่าในผักปลอดสารเคมีพบการตกค้างของสารเคมีน้อยกว่าผักกรรมดา โดยสารเคมีที่พบว่ามีสารตกค้างเป็นส่วนใหญ่ทั้งในผักกรรมดาและผักปลอดสารเคมี ในปี 2537-2542 คือ ไซเปอร์เมทีน (cypermethrin), เอ็นโดซัลแฟน (endosulfan) และเมทามิโดฟอส (methamidophos) สารที่พบว่ามีสารตกค้างเกินมาตรฐานส่วนใหญ่ คือ ไซเปอร์เมทีน และไดโครโตฟอส (dicrotophos)

นอกจากนี้แล้วกรมวิชาการเกษตรก็ได้รับเอกสารร้องเรียนเรื่องการตรวจพบสารตกค้างเกินมาตรฐานในผักสดส่งออกจากประเทศไทยมาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประเทศที่แจ้งปัญหาสารตกค้าง คือ ประเทศญี่ปุ่น, ออสเตรเลีย, นอร์เวย์, สวีเดน, ไต้หวัน, ฟินแลนด์, สิงคโปร์, เดนมาร์ค, สหภาพยุโรป โดยสารพิษตกค้างที่ถูกตรวจพบ ได้แก่ โปรโทไอโอฟอส (prothiophos), คลอโรธาโลนิล (chlorothalonil), เมทามิโดฟอส (methamidophos), ฟีนบูคาร์บ (fenobucarb), ไธอาไซฟอส (thiazophos), โปรฟีโนฟอส (profenofos), คลอร์ไพริฟอส (chlorpyrifos), โมโนโครโตฟอส (monocrotophos), พาราไรธอน เมททิน (parathion methyl), คาร์บาริล (carbaryl), ไดไฮโอคาร์บาเมท (dithiocarbamate), เอ็นโดซัลแฟน (endosulfan), คาร์โบซัลแฟน (carbosulfan), ไซเปอร์เมทีน (cypermethrin) ซึ่งพบในพริก, ชะอม, ผักชี, มะเขือเปราะ, มะระ, ถั่วฝักยาว, ถั่วแระ, ผักชีฝรั่ง, ต้นหอม, ผือก, โหระพา, กระเพรา, ลองกอง และ ลำไย

ซึ่งจากการตรวจพบสารพิษตกค้างเกินมาตรฐานในผักสดผลไม้จากประเทศไทยอยู่อย่างต่อเนื่องทำให้หลายประเทศที่นำเข้าผักสดผลไม้จากประเทศไทยเริ่มนำมาตรการที่เข้มงวดมาใช้เพื่อการควบคุมการนำเข้า เช่น

ประเทศญี่ปุ่น ปัญหาสารพิษตกค้างในคะน้า ผักชีลาว ผักชีไทย ใบโหระพา ต้นหอม ฯลฯ ทำให้ญี่ปุ่นมีมาตรการตรวจผักดังกล่าวเพิ่มจากเดิม 1 lot ในทุก 10 lot เป็น 1 lot ในทุก 2 lot หากพบสารพิษตกค้างในผักชนิดใดเกิน 2 ครั้ง ผักชนิดนั้นจะถูกกักที่ด่าน จนกว่าจะมีผลวิเคราะห์และผู้นำเข้าต้องเสียค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบเอง หรือปัญหาทะเลสาบตรวจพบสารไซเปอร์เมทีนตกค้างทำให้ญี่ปุ่นมีมาตรการให้ทุกด่านตรวจสอบ 100% สำหรับทะเลสาบที่นำเข้าจากไทย เริ่ม 11 กรกฎาคม 2544

ประเทศไต้หวัน มีปัญหาชะอม ตรวจพบสารไดไฮโอคาร์บาเมทตกค้างเกินกว่าระดับ 4.0 ppm. ติดต่อกัน 3 ครั้ง

ทำให้ได้วันมีมาตรการตรวจสอบชะอมทุก lot ที่นำเข้าจากไทยจนกว่าจะได้มาตรฐานครบ 5 ครั้ง จึงจะเข้าสู่ระบบตรวจปกติ คือ สุ่มตัวอย่างเพื่อตรวจสอบสารเคมีที่ได้วันไม่ยอมให้มีตกค้างในผลิตผล มี 30 ชนิด ชนิดที่ยังมีใช้อยู่ในไทย เช่น อัลดิคาร์บ (aldicarb), เอ็นโดซัลแฟน สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืช เช่น แคปแทน (captan), โฟลเพ็ท (folpet), ไดโนแคป (dinocap), พีซีเอ็นบี (PCNB)

ประเทศนอร์เวย์ มีปัญหาใน ผักกาดกวางตุ้ง คะน้า และหัวเผือก โดยตรวจพบโมโนโครโตฟอส และ ไทอะเบนดาโซล (thiabendazol) ทำให้นอร์เวย์ห้ามนำเข้าพืชผักทั้ง 3 ชนิดนี้ และทางนอร์เวย์ได้ออกสุ่มตัวอย่างผักผลไม้ตามร้านค้าในระหว่างเดือนเมษายน-มิถุนายน 2544 พบสารตกค้างเกินกว่ามาตรฐานดังนี้ ในลองกองพบ procymidon ในลางสาต พบไซเปอร์เมทีน และคลอร์ไพริฟอส ในสะระแหน่ พบไซเปอร์เมทีน และแลมบ์ดา ไชฮาโลธริน (lambda cyhalothrin) ในมะระ พบไดไฮโอคาร์บาเมท (dithiocarbamate)

ประเทศออสเตรเลีย พบปัญหาในพริกแห้ง พริกแดง พริกป่น โดยพบคลอร์ไพริฟอส ไซเปอร์เมทีน และ เฟวาเลอเรท (fevalerate) ทำให้ออสเตรเลียมีมาตรการให้นำเข้าเลือกทำลายส่งไปตลาดอื่น หรือส่งคืนต้นทาง ขึ้นบัญชีสินค้าเพื่อตรวจสอบอย่างเคร่งครัดในการนำเข้าครั้งต่อไปอีก 5 ครั้งติดกัน

ประเทศสิงคโปร์ พบว่าตรวจพบสารตกค้างเกินมาตรฐานในพริกสด โดยพบโปรโทไอโอฟอส (prothiophos), คลอร์โรธาโลนิล (chlorothalonil), เมทามิโดฟอส, ฟีนบูคาร์บ, ไธอาไซฟอส (thiazophos), โปรฟีโนฟอส, คลอร์ไพริฟอส, ควินาฟอส (quinalphos) ทำให้สิงคโปร์ใช้มาตรการเพื่อควบคุมการนำเข้าพริกจากประเทศไทย

กรมส่งเสริมการเกษตรในฐานะหน่วยงานหนึ่งที่ได้รับผิดชอบในเรื่องการให้ความรู้เรื่องสารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืชอันตรายและพิษภัยของสารเคมี ได้ร่วมกับสำนักงานเกษตรจังหวัดทุกจังหวัดทั่วประเทศ ดำเนินการสุ่มเก็บตัวอย่างพืชผักและผลไม้ของเกษตรกรทั่วไปมาตรวจสอบสารเคมีตกค้างโดยใช้ชุดน้ำยาตรวจสอบ (GT) ของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข และเครื่องตรวจสอบสารเคมีตกค้างอย่างละเอียดด้วย Gas Chromatography ในปี พ.ศ. 2545 ได้ดำเนินการจัดเก็บสุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 3,115 ตัวอย่าง ไม่พบสารเคมีตกค้าง จำนวน 1,988 ตัวอย่าง หรือ คิดเป็นร้อยละ 64 พบตกค้างอยู่ในระดับปลอดภัยและ**ไม่ปลอดภัย**³ จำนวน 1,127 ตัวอย่าง หรือร้อยละ 36

³ ระดับที่ไม่ปลอดภัย หมายถึงระดับที่พบสารฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและหรือคาร์บาเมทในระดับที่มีแนวโน้มว่าไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค คือมีปริมาณที่เกินค่ากำหนดตามประกาศของกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 163 (พ.ศ. 2538) เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีสารพิษตกค้าง (รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2541 กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม)

แม้ว่าในปัจจุบันจะมีหลายหน่วยงานเข้ามาดำเนินการตรวจสอบควบคุมคุณภาพของผักและผลไม้ให้ปลอดภัยจากสารเคมีตกค้าง แต่ก็ยังเป็นลักษณะของการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ซึ่งไม่อาจจะแก้ไขปัญหามากนัก มาตรการที่จะ

แก้ไข ควรเป็นการแก้ที่ต้นเหตุ และควรเป็นการร่วมมือกัน แก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และองค์กรพัฒนาเอกชน.

เอกสารอ้างอิง

เดชรัตน์ สุขกำเนิด, วิชัย เอกพลากร และปัดพงษ์ เกษสมบูรณ์: การประเมินผลกระทบทางสุขภาพเพื่อการสร้างนโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ : แนวคิด แนวทาง และแนวปฏิบัติ, เอกสารประกอบการประชุม 10 ปี สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข 5-7 สิงหาคม พ.ศ.2545

ปัดพงษ์ เกษสมบูรณ์. การเจ็บป่วยของคนไทยจากสารเคมีกำจัดศัตรูพืช : เอกสารประกอบการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพในระดับพื้นที่ พ.ศ.2546

สถาบันชุมชนเกษตรกรรมยั่งยืน. คำเตือน สารกำจัดศัตรูพืชเป็นอันตรายต่อสุขภาพ : เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการ “สถานการณ์สารกำจัดศัตรูพืชทางการเกษตรในประเทศไทยและในระดับนานาชาติ” ระหว่าง วันอาทิตย์ที่ 1-วันจันทร์ที่ 2 ธันวาคม 2545 ณ ห้องประชุมศูนย์วิจัยพืชไร่ อ.สันทราย จ.เชียงใหม่

สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์. โครงการเฝ้าระวังความปลอดภัยของผักสดปลอดภัยสารเคมี พ.ศ. 2537-2542, กระทรวงสาธารณสุข นนทบุรี 2542

ศักดิ์ดา ศรีนิเวศน์. พิษภัยของสารเคมีการเกษตร: เอกสารประกอบการประชุมเวทีสมัชชาสุขภาพในระดับพื้นที่ พ.ศ.2546

เชิญส่งบทความ ข้อเสนอแนะ คำถาม บอกรับเป็นสมาชิก หรือขิมเอกสารที่
กลุ่มพัฒนาความปลอดภัยด้านสารเคมี (IPCS) ชั้น 4 สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา
โทร. 0-2590-7286, 0-2590-7021 โทรสาร. 0-2590-7287 และที่ tcsnet@fda.moph.go.th

คณะกรรมการ

ที่ปรึกษา ศ.ดร.ภักดี โพธิศิริ,
นพ.ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์ และ กญ.ระวีวรรณ ปรีดีสนิท

- | | | | |
|---|---|--|---|
| <input type="checkbox"/> นพ.วิฑูร ทูลเจริญ | <input type="checkbox"/> นางนิตยา มหาผล | <input type="checkbox"/> ทพญ.จิรพร เกตุประิชาสวัสดิ์ | <input type="checkbox"/> น.ส.อมรา วงศ์ทุรภักดิ์ |
| <input type="checkbox"/> นพ.สุวิทย์ วิบุลผลประเสริฐ | <input type="checkbox"/> นพ.ศุภชัย รัตตนเมธี | <input type="checkbox"/> นางอรพรรณ ศรีเทียนชัย | <input type="checkbox"/> น.ส.จันทรีทิพย์ ยิ้มแย้ม |
| <input type="checkbox"/> นายธีระศักดิ์ ทองศุภนาโธ | <input type="checkbox"/> น.ส.ออร์ศ คอทานิช | <input type="checkbox"/> น.ส.ภัทระศินี ทองไทรบุรี | <input type="checkbox"/> น.ส.กนกพรรณ กมลบุตร |
| <input type="checkbox"/> น.ส.พรกิต ศิลขจรุทธ์ | <input type="checkbox"/> นางฉันทนา จุติเทพารักษ์ | <input type="checkbox"/> ดร.ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาต | <input type="checkbox"/> น.ส.เบญจกา ทรัพย์ไพศาล |
| <input type="checkbox"/> นางเยาวลักษณ์ เทชรรัตน์ | <input type="checkbox"/> นพ.นรงค์ศักดิ์ อังคะสุวทลา | <input type="checkbox"/> ดร.จารุพงษ์ บุญ-หลง | |