

# เบื้องหลังและรายละเอียด การยกเลิกคาร์โบฟูรานในสหรัฐอเมริกา

มูลนิธิชีววิถี (BioThai)

## 1. การประเมินความเสี่ยงของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในสหรัฐ

กฎหมายควบคุมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของสหรัฐ (Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act -FIFRA) ฉบับปรับปรุงปี 1988 ให้อำนาจสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ หรือ อีพีเอ (US Environmental Protection Agency-EPA) กำหนดให้มีการขึ้นทะเบียนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชใหม่ (pesticide reregistration program) โดยสารเคมีที่ถูกใช้มาก่อนหน้าวันที่ 1 พฤศจิกายน 1984 จะต้องมีการประเมินใหม่อย่างกว้างขวางต่อผลกระทบต่อสุขภาพและระบบนิเวศ โดยกระบวนการดังกล่าวทำให้สารออกฤทธิ์กำจัดศัตรูพืช (pesticide active ingredients) 1,150 ชนิด ซึ่งถูกจัดกลุ่มใหม่เป็น 613 กลุ่ม (cases) ต้องถูกพิจารณาการขึ้นทะเบียนใหม่ โดยในจำนวนนี้ได้ถูกประกาศยกเลิกการใช้ถึง 229 กลุ่มในช่วงต้นปีของการเริ่มต้นโครงการ ในเดือนกันยายน 2008 อีพีเอได้ดำเนินการประเมินสารเคมีที่เหลืออีก 384 กลุ่มจนแล้วเสร็จ ในจำนวนนั้นมี 20 กลุ่มที่สมัครใจยกเลิกการใช้ในเวลาต่อมา<sup>1</sup> คิดเป็นจำนวนสารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ถูกยกเลิก (รวมทั้งสมัครใจยกเลิกโดยผู้ประกอบการ) ถึงร้อยละ 40.62

นอกเหนือจากกฎหมายข้างต้นแล้วยังมีกฎหมายปกป้องคุณภาพอาหาร (The Food Quality Protection Act of 1996 -FQPA) ซึ่งกำหนดให้อีพีเอมีการประเมินความเสี่ยงของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในอเมริกาในทุก 10 ปี<sup>2</sup> เพื่อพิจารณากำหนดปริมาณของสารเคมีที่ตกค้างในอาหารที่เรียกว่าค่า "tolerances" หรือที่ประเทศอื่นๆเรียกว่าเอ็มอาร์แอล (MRLs-Maximum Residue Limit) ทั้งนี้เพื่อให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชที่ใช้ในสหรัฐมีความปลอดภัยต่อเกษตรกร ผู้บริโภค ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และเป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางเลือกเพื่อควบคุมศัตรูพืชที่มีความปลอดภัยกว่า<sup>3</sup> โดยค่าดังกล่าวถ้ามีค่าต่ำมาก ๆ แสดงว่าสารเคมีดังกล่าวมีความเป็นอันตรายสูง ในกรณีที่มีการยกเลิกค่าการปนเปื้อนในอาหาร แสดงว่าสารเคมีดังกล่าวมีพิษในระดับที่ไม่อาจยอมรับได้ ห้ามมิให้มีการใช้ในพืชเกษตรและอาหารโดยสิ้นเชิง

<sup>1</sup> [http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/reregistration\\_facts.htm](http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/reregistration_facts.htm)

<sup>2</sup> [http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/reregistration\\_facts.htm](http://www.epa.gov/oppsrrd1/reregistration/reregistration_facts.htm)

<sup>3</sup> <http://www.epa.gov/opp00001/regulating/tolerances.htm>

## 2. การประกาศห้ามใช้คาร์โบฟูรานโดยสำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ

สำนักงานปกป้องสิ่งแวดล้อมสหรัฐ หรือ อีพีเอ ได้เริ่มต้นการประเมินสารเคมีกำจัดแมลง “คาร์โบฟูราน” (ชื่อการค้า “ฟูราดาน”) เมื่อกลางปี 2005 และได้ข้อสรุปในปี 2006 ว่า การตกค้างของคาร์โบฟูรานในอาหารมีความเสี่ยงร้ายแรง “เกินระดับที่อีพีเอยอมรับได้”<sup>4</sup>

การศึกษาของอีพีเอพบว่าผู้ใหญ่และเด็กที่ได้รับคาร์โบฟูรานจากการบริโภคนั้นสูงในระดับที่เป็นอันตราย โดยผลรวมที่ได้รับจากการบริโภคอาหารและน้ำดื่มจากแหล่งน้ำใต้ดินที่มีคาร์โบฟูรานตกค้าง (aggregate carbofuran dietary exposure from food and drinking water) พบว่ามีค่าตั้งแต่ 1100% ของค่า aPAD (Acute Population Adjusted Dose) สำหรับผู้ใหญ่ และสูงกว่า 10,000% ของค่า aPAD สำหรับทารก และในกรณีที่มีการบริโภคอาหารและน้ำดื่มจากแหล่งน้ำผิวดิน(จากการใช้คาร์โบฟูรานในแหล่งที่มีการปลูกข้าวโพดในรัฐเนบราสกา) พบว่ามีค่า 340% ของค่า aPAD ในกรณีผู้ใหญ่ และ 3,900% ของค่า aPAD ในกรณีทารก อีพีเอยังได้พิจารณาผลจากสัมผัสสารจากการบริโภคอาหารในตลาดทั่วไป พบว่าเด็กที่บริโภคผลผลิตจากตลาดแค่เพียงชิ้นเดียวก็มีโอกาสที่จะเป็นอันตราย ตัวอย่างเช่น เด็กอายุ 3-5 ปี ที่บริโภคผลแคนตาลูปในปริมาณครึ่งถ้วยจะมีโอกาสได้รับปริมาณคาร์โบฟูรานระหว่าง 180% และ 7,200% ของค่า aPAD<sup>5</sup>

ในปี 2008 อีพีเอได้ข้อสรุปจากผลการวิจัยทั้งหมดว่า คาร์โบฟูรานที่ตกค้างในอาหารไม่ว่าจะอยู่ในระดับใดก็ตามไม่ปลอดภัยต่อผู้บริโภค จึงได้ยื่นเรื่องเข้าสู่กระบวนการพิจารณาเพื่อแบนคาร์โบฟูรานเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2008<sup>6</sup> และได้มีคำสั่งยกเลิกค่าเอ็มอาร์แอลของคาร์โบฟูรานในผลผลิตทางการเกษตรทั้งหมด ซึ่งมีผลเท่ากับห้ามการใช้สารเคมีชนิดนี้ในพืชเกษตรทุกชนิดในสหรัฐเมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2009 และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 31 ธันวาคม 2009<sup>7</sup> เป็นต้นมา

อีพีเอได้แถลงต่อสาธารณะอย่างเป็นทางการว่า “หลักฐานต่างๆยืนยันชัดเจนว่าการใช้คาร์โบฟูรานไม่ปลอดภัยสำหรับมาตรฐานความปลอดภัยทางอาหารในปัจจุบัน อีพีเอได้ประเมินประเด็นทางวิทยาศาสตร์ต่างๆอย่างรอบคอบและให้เวลามากกว่า 500 วันเพื่อให้สาธารณชนให้ความเห็นต่อการตัดสินใจนี้แล้ว ขณะนี้เป็นเวลาที่จะก้าวไปข้างหน้าพร้อมกับความจำเป็นในการปกป้องสุขภาพของสาธารณะโดยเฉพาะเด็กๆ”<sup>8</sup>

<sup>4</sup> Carbofuran. HED Revised Risk Assessment for the Reregistration Eligibility Decision (RED) Document July 26, 2006. EPA-HQ-OPP-2005-0162-0307.

<sup>5</sup> Carbofuran; Order Denying FMC's Objections and Requests for Hearing; Final Rule Federal Register / Vol. 74, No. 221 / Wednesday, November 18, 2009 / Rules and Regulations

<sup>6</sup> <http://www.epa.gov/fedrgrstr/EPA-PEST/2008/July/Day-31/p17660.htm>

<sup>7</sup> <http://www.regulations.gov/#!documentDetail;D=EPA-HQ-OPP-2005-0162-0575;oldLink=true>

<sup>8</sup> Steve Owens, assistant administrator for EPA's Office of Prevention, Pesticides and Toxic Substances, EPA Proceeds with Revoking Regulations Allowing Carbofuran Pesticide Residues on Food, Release Date: 10/30/2009

### 3. เอฟเอ็มซียื่นคัดค้านอีพีเอ

เมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2009 บริษัทเอฟเอ็มซีร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรของสหรัฐ 3 องค์กรซึ่งประกอบไปด้วย สมาคมเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพด สมาคมทานตะวัน และสมาคมฝรั่ง (The National Corn Growers Association, the National Sunflower Association, the National Potato Council) ได้ยื่นคำคัดค้านคำสั่งของอีพีเอและเรียกร้องให้มีการรับฟังความคิดเห็นเพิ่มเติมจากผู้ที่เกี่ยวข้อง<sup>9</sup>

### 4. คำตัดสินของอีพีเอ

อีพีเอได้พิจารณาคำร้องคัดค้านของเอฟเอ็มซีและสมาคมเกษตรกรทั้ง 3 สมาคมและมีคำตัดสินเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน 2009 โดยมีรายละเอียดโดยสรุปดังต่อไปนี้<sup>10</sup>

1. ผลการวิเคราะห์ความเสี่ยง (risk analysis) ที่เอฟเอ็มซียื่นเพิ่มเติมโดยระบุว่า การบริโภคอาหารที่มีคาร์โบฟูรานตกค้างหลาย ๆ มื้อมีความปลอดภัยสำหรับเด็กนั้น เอฟเอ็มซีไม่ได้แนบข้อมูลและรายละเอียดของการประเมิน อีกทั้งอีพีเอไม่สามารถทำการวิเคราะห์ที่มีผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกันได้ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของเอฟเอ็มซีจึงไม่มีความสมบูรณ์และไม่สามารถเชื่อถือได้

2. การวิเคราะห์ความเสี่ยงของบริษัทยังมีข้อบกพร่องสำคัญในการสันนิษฐานว่าในสภาวะปกติผลลัพธ์ต่าง ๆ มีความแน่นอนและจะเกิดขึ้นตามสมมติฐาน เช่น การตอบสนองต่อสารเคมีสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ใกล้เคียงกัน หรือผลกระทบทางสุขภาพของคาร์โบฟูรานสามารถแก้ไขได้ง่าย เป็นต้น แต่ในความเป็นจริง ข้อมูลและการสันนิษฐานเหล่านี้ไม่สามารถรับประกันความปลอดภัยของผู้บริโภคโดยเฉพาะเด็กได้

3. อีพีเอมีความกังวลต่อความเสี่ยงเฉียบพลันต่อเด็กเป็นสำคัญ ดังนั้นการพิจารณาปริมาณสารเคมีที่สามารถตกค้างได้ในอาหารจึงเป็นเรื่องที่ต้องการการวิเคราะห์ที่ละเอียด รอบคอบ และสามารถสร้างความมั่นใจได้ในสถานการณ์ต่างๆ โดยเฉพาะเมื่อคาร์โบฟูรานมีความเป็นพิษสูง หลักปฏิบัติเรื่องปลอดภัยไว้ก่อนจึงเป็นส่วนหนึ่งของการตัดสินใจแบนคาร์โบฟูราน

ส่วนกรณีที่เอฟเอ็มซีและกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรทั้งสามองค์กรได้ขอให้มีการไต่สวน (administrative hearing) การวิจัยของอีพีเอใน 4 ประเด็นคือ 1) การเลือกปัจจัยด้านความปลอดภัยที่เหมาะสมของเด็ก 2) การประเมินโอกาสการสัมผัสคาร์โบฟูรานที่ตกค้างในแหล่งน้ำดื่ม 3) การประเมินความเสี่ยงจากการบริโภคอาหาร และ 4) อำนาจของ EPA ในการจำกัดข้อมูลสนับสนุนที่ถูกละทิ้งในการคัดค้านและการแสดงความคิดเห็นของบริษัทในอดีตนั้น อีพีเอได้สรุปว่าผลการศึกษาคำตัดสินที่อีพีเอมีอยู่นั้นเป็นหลักฐานเพียงพอและเชื่อถือได้ อีพีเอจึงมีคำตัดสินไม่รับพิจารณาคำคัดค้านและคำขอดังกล่าว และให้ความเห็นว่าประเด็นของผู้คัดค้านไม่เกี่ยวข้องกับการปกป้องความปลอดภัยของผู้บริโภคโดยเฉพาะเด็กและทารกแต่อย่างใด<sup>11</sup>

<sup>9</sup> Federal Register / Vol. 74, No. 221 / Wednesday, November 18, 2009 / Rules and Regulations 59608

<sup>10</sup> Federal Register อ้างแล้ว

<sup>11</sup> อ้างแล้ว

## 5. การยื่นอุทธรณ์และคำตัดสินของศาลอุทธรณ์

เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2010 บริษัทเอฟเอ็มซีร่วมกับกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรของสหรัฐได้ยื่นต่อศาลอุทธรณ์สหรัฐ (US Federal Court of Appeals) เพื่อให้มีการทบทวนคำสั่งแบนคาร์โบฟูรานของอีพีเอ ศาลอุทธรณ์มีคำตัดสินเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2010 ไม่รับคำร้องคำสั่งของอีพีเอที่ให้ยกเลิกค่าเอ็มอาร์แอลของคาร์โบฟูรานในผลผลิตทางการเกษตรทั้งหมด ซึ่งมีผลเท่ากับห้ามการใช้สารเคมีชนิดนี้ในพืชเกษตรทุกชนิดในสหรัฐ ยกเว้นเฉพาะกรณีการนำเข้าสินค้า 4 ชนิดคือ ข้าว อ้อย ถั่ว และกาแฟ

## 6. คำตัดสินของศาลสูงสหรัฐ

ศาลสูงสหรัฐ (The Supreme Court of the United States) ได้พิจารณาคำร้องของบริษัทเอฟเอ็มซีและกลุ่มอุตสาหกรรมเกษตรของสหรัฐที่ยื่นต่อศาลเมื่อวันที่ 16 กุมภาพันธ์ 2011 กรณีศาลอุทธรณ์มีคำตัดสินยื่นว่าอีพีเอไม่จำเป็นต้องเปิดให้มีการรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับความเสี่ยงของคาร์โบฟูราน ทั้งนี้เนื่องจากอีพีเอได้ขอยุติแล้วว่าข้อเสนอของบริษัทไม่ได้เป็นไปตามขั้นตอนที่กำหนดและไม่ได้มีผลทำให้ประเด็นข้อเท็จจริงมีการเปลี่ยนแปลงไปแต่ประการใด<sup>12</sup>

ในที่สุดศาลสูงสหรัฐได้มีคำตัดสินเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 2011 ยืนคำตัดสินของศาลอุทธรณ์<sup>13</sup> ส่งผลให้คาร์โบฟูรานไม่สามารถใช้กับพืชเกษตรและอาหารในสหรัฐอเมริกาได้อีกต่อไป

---

<sup>12</sup> Brief for the Respondents in Opposition, Neal Kumar Katyal, Ignacia S. Moreno, Alan D. Greenberg, Department of Justice Washington, In the Supreme Court of the United States

<sup>13</sup> New York Time, 31 April 2011 and Bloomberg, 31 April 2011