



สารเร่งเนื้อแดง.....1

องค์ความรู้ “ประชาคมอาเซียน”  
ตอน มาตรการที่จะนำมาใช้เรื่อง  
ความปลอดภัยของอาหารของ  
AEC (ASEAN GAP).....6

รายงานการชันสูตรโรคสัตว์  
กรกฎาคม-กันยายน 2558.....7

## สารเร่งเนื้อแดง

จัดทำและเรียบเรียงโดย

นายสืบชาติ ลัจจวาทิต

นายสัตวแพทย์ชำนาญการ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการการสัตวแพทยภาคเหนือตอนล่าง

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีนโยบายเน้นความสำคัญใน  
ด้านความปลอดภัยของสินค้าเกษตรและอาหาร โดยจะต้องดำเนินการผลิต  
สินค้าทางการเกษตรและอาหารให้ได้มาตรฐาน และมีความปลอดภัยเพื่อ  
เป็นการคุ้มครองผู้บริโภค จากนโยบายข้างต้นกรมปศุสัตว์ได้ดำเนินการตาม  
พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2542 โดยกรม  
ปศุสัตว์มีอำนาจบังคับครอบคลุมทั้งผู้ผลิต ผู้ขาย ผู้นำเข้าอาหารสัตว์ ตลอด  
จนถึงฟาร์มเลี้ยงสุกร (กรมปศุสัตว์, 2552) และจากการที่ผู้เลี้ยงสุกรส่วน  
หนึ่งมีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดง ผสมในอาหารสัตว์เพื่อปรับปรุงคุณภาพ  
ซากสุกรให้มีเนื้อแดงเพิ่มขึ้นและไขมันลดลงซึ่งทำให้เกิดการตกค้างในเนื้อ  
สุกร เพื่อตอบสนองค่านิยมในการบริโภคเนื้อสุกรของคนไทยที่มีความเชื่อว่า  
เนื้อสุกรที่สีแดงสดใสมีความน่ารับประทาน ทำให้ร้านขายเนื้อสุกรต้องการ  
สุกรขุนที่นำมาฆ่าชำแหละแล้วเนื้อที่ได้ต้องมีสีแดงและไขมันบาง ส่งผลให้ผู้  
เลี้ยงสุกรต้องหาวิธีปรับปรุงคุณภาพซากให้ได้ตรงความต้องการของผู้ซื้อ วิธี  
ที่ใช้ เช่น การปรับเปลี่ยนสูตรอาหารสุกรโดยการเพิ่มปริมาณกรดอะมิโนไล  
ซีน การปรับปรุงสายพันธุ์สุกร และการใส่สารกลุ่มเบต้าอะโกนิสท์ (สารเร่ง  
เนื้อแดง) ในอาหารสุกร (สุพล, 2534) จึงเป็นหน้าที่ของกรมปศุสัตว์ที่  
จะต้องกวดขันและให้ความสำคัญกับปัญหาสารเร่งเนื้อแดงดังกล่าว

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ข้อมูลวิชาการด้านสุขภาพสัตว์
2. เพื่อเป็นแหล่งข้อมูลด้านการปศุสัตว์
3. เพื่อเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างชาวปศุสัตว์

## สารเร่งเนื้อแดง คือ ? และเภสัชจลนศาสตร์ของสารเร่งเนื้อแดง

สารเร่งเนื้อแดง หรือ สารในกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์เป็นสารในกลุ่ม Catecholamine ซึ่งมีสูตรโครงสร้างคล้าย Noradrenaline สามารถออกฤทธิ์เป็นได้ทั้งสารสื่อประสาทและฮอร์โมนโดยจะจับกับตัวรับโดยเฉพาะบนผิวเซลล์ (Beta receptor) สามารถแบ่งตัวรับบนผิวเซลล์เป็น 2 ชนิด คือ เบต้าวัน ( $\beta_1$ ) และเบต้าทู ( $\beta_2$ ) ตัวรับเบต้าวันจะพบที่หัวใจและระบบประสาท ส่วนตัวรับเบต้าทูจะพบที่หลอดเลือด ท่อทางเดินอาหาร เซลล์ไขมันและเซลล์กล้ามเนื้อ สามารถดูดซึมได้ดีโดยทางการกิน เมื่อเข้าสู่ร่างกายแล้วจะมีความเข้มข้นสูงสุดในเลือดภายในเวลา 2.5 ชั่วโมง โดยมีค่า Elimination half life ในเลือดที่ประมาณ 2.7-7 ชั่วโมง จากนั้นส่วนใหญ่จะถูก metabolite ที่ตับ และถูกกำจัดออกโดยทางไตเป็นหลัก โดยจะถูกกำจัดออกจากร่างกายได้ 72% ของปริมาณที่ได้รับภายในเวลา 24 ชั่วโมง ทางปัสสาวะและมีค่า Elimination half life ในเลือดที่ประมาณ 4 ชั่วโมง (Douglas Pharmaceutical Ltd, 1999)

## ชนิดตัวอย่างและยาในกลุ่มสารเร่งเนื้อแดง

ในปัจจุบันมียาและสารเคมีที่จัดอยู่ในกลุ่มที่เป็นสารเร่งเนื้อแดงหลายตัว เช่น Salbutamol, Clenbuterol, Bromobuterol, Cimbuterol, Mapenterol, Mabutero, Tolobuterol, Clenpenterol, Clenproperol, Terbutaline, Carbuterol, Cimaterol และ Ractopamine เป็นต้น

## การออกฤทธิ์ของสารเร่งเนื้อแดง

พบว่าสารซัลบูตามอลมีผลทำให้สุกรกินอาหารลดลง ช่วยปรับปรุงอัตราการเปลี่ยนอาหารเป็นน้ำหนักสุกร (สมโภชน์ และคณะ, 2538 ; Hansen et al., 1997) และมีผลทำให้เปอร์เซ็นต์ไขมันรวมและกระดูกรวมในซากลดลง แต่มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงในซากรวมเพิ่มขึ้น (สมโภชน์ และคณะ, 2538 ; Warriss et al., 1990 ;Yen et al., 1990)

## ข้อเสียและอันตรายของการใช้สารเร่งเนื้อแดง

ก่อให้เกิดผลข้างเคียงต่อตัวสัตว์ทำให้สัตว์เกิดอาการหัวใจเต้นเร็วขึ้น ในสัตว์บางชนิดอาจพบการตายของกล้ามเนื้อหัวใจ นอกจากนี้การสร้างความร้อนในตัวสัตว์ที่เพิ่มขึ้น มีผลทำให้สัตว์ทนต่อความร้อนได้ลดน้อยลงและอาจเกิดภาวะเครียดจากความร้อน (heat strees) ได้ (เรื่องยุทธ , 2536) สำหรับในคนผลข้างเคียงคือ ทำให้กล้ามเนื้อโครงร่างสั่นกระตุก ขนลุก หัวใจเต้นเร็ว ปวดศีรษะ ถ้าหากได้รับในปริมาณสูงจะมีอาการคลื่นไส้ อาเจียน (Renoid and Prasdell, 1982 อ้างโดยสมบุรณ์และคณะ, 2539) นอกจากนี้พบว่าการได้รับซัลบูตามอลในการรักษาโดยการกินในขนาดประมาณ 0.2-8.8 มิลลิกรัมของน้ำหนักตัว ในผู้ป่วย 78 รายที่เป็นเด็กอายุ 2-8 ปี พบว่าซัลบูตามอลที่กินเข้าไปทำให้เกิดความเป็นพิษได้ หัวใจเต้นเร็วกว่าปกติ มีน้ำตาลในโลหิตสูงกว่าปกติ เกิดอาการกระวนกระวายใจ อาเจียนและค่าของโปแตสเซียมในกระแสเลือดมีระดับต่ำ (Wiley et al., 1994 อ้างโดยสมบุรณ์ และคณะ, 2539) และมีรายงานในปี 2533 ในประเทศสเปน ประชาชนจำนวน 135 คนที่บริโภคตับโคที่มีสารคลอเนบูเตอร์อลตกค้างอยู่เข้าไป เกิดอาการกล้ามเนื้อสั่นกระตุก หัวใจเต้นเร็ว และบางรายมีอาการเป็นลม นอกจากนี้ยังพบอาการทางจิตประสาท อาการปวดหลัง หลังจากการบริโภคตับโคเข้าไปและอาการยังคงอยู่ต่อเนื่องเป็นเวลา 2-3 วัน (ยุพดี และคณะ, 2539)

## ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องด้านการปศุสัตว์

1. พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2542 โดยประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เรื่อง กำหนดชื่อ ประเภท ชนิด หรือลักษณะของอาหารสัตว์ที่ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขาย และกำหนดชื่อ ประเภท ชนิด ลักษณะ คุณสมบัติและ

ส่วนประกอบของวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ที่ห้ามใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตอาหารสัตว์ พ.ศ. 2545 ข้อ 2 ไม่อนุญาตให้นำเข้าเพื่อขายซึ่งอาหารสัตว์ทุกประเภทที่มียา เกสซ์เคมีภัณฑ์ เกลือของเกสซ์เคมีภัณฑ์ และเกสซ์เคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ เป็นส่วนผสมในอาหารสัตว์ ข้อ 3 ห้ามใช้ยาเกสซ์เคมีภัณฑ์ เกลือของเกสซ์เคมีภัณฑ์ และเกสซ์เคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูป กลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ เป็นวัตถุที่เติมในอาหารสัตว์ในการผลิตอาหารสัตว์

2. กฎกระทรวง ว่าด้วยการกำหนดโรคระบาด โรคหรือลักษณะของสัตว์หรือเนื้อสัตว์ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เนื้อสัตว์นั้นเป็นอาหาร พ.ศ. 2546 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนที่ 103ก วันที่ 15 ตุลาคม 2546 ข้อ 2 สัตว์ที่เป็นโรค หรือเป็นโรค หรือมีลักษณะดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าไม่เหมาะสมที่จะใช้เนื้อสัตว์นั้นตามมาตรา 23 ใน (33) สัตว์ที่มีสารตกค้างกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ ข้อ 3 เนื้อสัตว์ที่เป็นโรคหรือมีลักษณะดังต่อไปนี้ ให้ถือว่าไม่เหมาะสมที่จะใช้เนื้อสัตว์นั้นเป็นอาหารตามมาตรา 24 ใน (9) เนื้อสัตว์ที่มีสารตกค้างกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์

## ข้อหาหรือเกี่ยวกับการใช้ Ractopamine

สำหรับเรื่องการใช้ Ractopamine มติของคณะกรรมการมาตรฐานอาหารระหว่างประเทศ (Codex Alimentarius Commission) อ้างถึงหนังสือสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา ที่ สธ 1010/4/13251 ทางกรมปศุสัตว์ได้พิจารณาและให้ข้อคิดเห็นตามหนังสือเลขที่ กษ 0615/4413 โดยให้ข้อคิดเห็นว่า ในเรื่องการทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุข ควรให้สอดคล้องกับประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525 ที่ห้ามใช้สารกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ผสมลงในอาหารสัตว์ และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดโรคระบาดสัตว์ โรคหรือลักษณะของสัตว์หรือเนื้อสัตว์ที่ไม่เหมาะสมที่จะใช้เนื้อสัตว์นั้นเป็นอาหาร พ.ศ. 2546 ภายใต้พระราชบัญญัติควบคุมการฆ่าสัตว์และจำหน่ายเนื้อสัตว์ พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดให้สัตว์และเนื้อสัตว์ที่มีสารตกค้างกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ไม่เหมาะสมที่จะนำมาใช้เป็นอาหาร เพื่อป้องกันความเสี่ยงจากการลักลอบใช้สารดังกล่าว ซึ่งยังไม่มีข้อมูลการกำหนดระดับสารตกค้างในเครื่องในจากสัตว์ที่เป็นที่ยอมรับระหว่างประเทศ ในขณะที่ผู้บริโภครายไทยบริโภคเครื่องในทุกชนิด และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้สาร Ractopamine ได้แก่ สมาคมผู้ผลิตอาหารสัตว์ไทยและสมาคมผู้เลี้ยงสุกรแห่งชาติ ได้มีหนังสือถึงกรมปศุสัตว์ ว่าไม่เห็นด้วยกับการอนุญาตให้ใช้สารดังกล่าวในประเทศไทยและเห็นชอบให้ดำเนินการตามแนวปฏิบัติของกรมปศุสัตว์ ส่วนเรื่องการทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุขสำหรับผลิตภัณฑ์อาหารนำเข้าจากสุกร ให้ข้อคิดเห็นว่า ควรกำหนดมาตรฐานห้ามตรวจพบในเครื่องในชนิดอื่นซึ่ง Codex ยังไม่มีการกำหนดมาตรฐาน และห้ามตรวจพบในสินค้าอาหารที่มาจากสัตว์ที่ผลิตในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการกำหนดมาตรการคุ้มครองผู้บริโภคในประเทศ และสนับสนุนการส่งออก ซึ่งจะทำให้มาตรฐานสินค้าอาหารที่ผลิตจากประเทศไทยยังคงทัดเทียมกับต่างประเทศ เช่น สหภาพยุโรป ทั้งนี้คณะผู้เชี่ยวชาญ JECFA ได้พิจารณาข้อมูลเอกสารการศึกษาสารตกค้างในสุกรของสาธารณรัฐประชาชนจีนแล้ว พบว่าหากให้ผู้บริโภครับประทานปอดปริมาณ 300 กรัมต่อวัน แทนการรับประทานตับและไต ผู้บริโภคจะได้รับสารตกค้างเกินค่ามาตรฐานความปลอดภัย (ADI: Acceptable Daily Intake) ทั้งนี้ worse case scenario ที่ JECFA ใช้ในปัจจุบันสำหรับการบริโภคเนื้อสัตว์ที่มีสารตกค้างจากยาสัตว์ในหนึ่งวัน คือ รับประทานกล้ามเนื้อ 300 กรัม ตับ 100 กรัม ไต 50 กรัม และไขมัน 50 กรัม เนื่องจากผู้ผลิตยังไม่ส่งข้อมูลสารตกค้างในเนื้อเยื่อชนิดอื่นให้ JECFA พิจารณา และยังไม่มีเกณฑ์ในการประเมินความเสี่ยงจากการบริโภคที่ครอบคลุมถึงเครื่องในชนิดอื่น อีกทั้งยาส่วนใหญ่จะอนุญาตให้ใช้เพื่อการป้องกันรักษาโรคไม่ได้ใช้กับสัตว์ทั่วไปเพื่อปรับปรุงคุณภาพซากเหมือน Ractopamine โดยขนาดการใช้ในการศึกษาเพื่อกำหนดระดับความปลอดภัยจากยาสัตว์ตกค้างจะใช้ที่ระดับ 1 เท่าครึ่ง ของ maximum dose (ในขณะที่ข้อมูลสารตกค้างในปอดจากการศึกษาของสาธารณรัฐประชาชนจีนให้ยาตาม maximum dose เท่านั้น) (สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์, 2556 )

## ข้อแนะนำในการเลือกซื้อเนื้อสุกร

เนื้อสุกรที่ดีจะมีสีชมพูปนแดงเรื่อๆ นุ่ม ผิวเป็นมัน เนื้อแน่น ไม่มีกลิ่นเหม็นเน่าหรือมีสีเขียวและส่วนที่เป็นมันแข็งควรเป็นสีขาวขุ่น ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรจากแหล่งที่เชื่อถือได้ หรือได้รับการรับรองจากกรมปศุสัตว์ กรณีซื้อเนื้อสุกรแช่เย็น ควรสังเกตวันที่ผลิตบนบรรจุภัณฑ์ ซึ่งไม่ควรเกิน 3 วัน นับจากวันผลิตจนถึงวันที่ซื้อ ไม่ควรเลือกซื้อเนื้อสุกรที่มีสีแดงเกินไปและมีไขมันบาง เพราะมีความเป็นไปได้สูงที่จะปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดง เนื้อสุกรที่ปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงถ้าหั่นและปล่อยทิ้งไว้เนื้อสุกรจะมีลักษณะแห้ง ส่วนเนื้อสุกรปกติเมื่อหั่นทิ้งไว้จะพบน้ำซึมออกมาบริเวณผิว ส่วนของสามชั้น เนื้อสุกรปกติจะมีเนื้อแดง 2 ส่วนต่อมัน 1 ส่วน (33%) แต่สำหรับเนื้อสุกรที่มีการใช้สารเร่งเนื้อแดง จะมีปริมาณเนื้อแดงสูงถึง 3 ส่วนต่อมัน 1 ส่วน (25%) นั่นคือมีเนื้อแดงมากกว่ามัน (กรมปศุสัตว์, 2554)

## เอกสารอ้างอิง

กรมปศุสัตว์. 2552. กิจกรรม: การแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกร. คู่มือและแนวทางการปฏิบัติงาน

หน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ ปีงบประมาณ 2552. หน้า 327-331.

กรมปศุสัตว์. 2554. การเลือกซื้อสินค้าปศุสัตว์. น. 63. ในรายงานประจำปี 2554.

ยุพดี จารุ่งฤทธิ์ ประพนธ์ อวตระกุล และระวีวรรณ ปรีดีสนิท. 2539. “การใช้สาร Salbutamol ในการเลี้ยงสุกรของประเทศไทย”. กรุงเทพฯ. กองสารวัตรอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. กระทรวงสาธารณสุข.

เรื่องยุทธ ชัยวรพร. 2536. “เลนดอล(แคลนบูเทอรอลกับการใช้เพิ่มคุณภาพซากสุกร)”. สุกรศาสตร์, 19(76). : 9-10.

สมบูรณ์ เลิศปัญญาวิมล ไพรวัด สีพั่ง วีรศักดิ์ อันโยธา และธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2539. การตรวจสอบการใช้สารเร่งเนื้อแดงชนิดซาบูตามอลในสุกรไทยการตรวจปีสวาะ. รายงานวิชา Clinical Conference คณะสัตวแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. อ้างถึง Renold, J.E.F. and Prasad, A.B., 1982. The Pharmaceutical Press. Martindale The Extra Pharmacopoeia 28<sup>th</sup> edition. London. pp. 7-9. และอ้างถึง Wiley, J.F., Spiller, H.A., Krenzelok, E.P. and Borys, D. 1994 . Unintentional Albuterol Ingestion in Children. Ped Emerg Care. 10. pp. 193-194.

สมโภชน์ ทับเจริญ เสน่ห์ ทองเอี้ย เนรมิต สุขมณี และศรีสุวรรณ ชมชัย. 2538. ผลการใช้สาร Beta-Adrenergic Agonist (salbutamol) ต่อสมรรถภาพการผลิตและลักษณะซากสุกรลูกผสมระหว่างพันธุ์พื้นเมืองและหมยชาน, น. 176-182. ใน การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 33.

สุพล เลื่องยศลีอชาสกุล. 2534. การใช้สารกลุ่ม Phenethanolamine ปรับปรุงคุณภาพซากสุกรประโยชน์และอันตราย, น. 173-178. ใน ประชุมวิชาการทางสัตวแพทย์ ครั้งที่ 18 สัตวแพทย์สมาคมแห่งประเทศไทย 4-6 พฤศจิกายน 2534.

สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์. 2556. หนังสือกรมปศุสัตว์ที่ กษ 0615/4413 เรื่อง ข้อมูลข้อคิดเห็นในการทบทวนประกาศกระทรวงสาธารณสุข (ฉบับที่ 269) พ.ศ. 2546 เรื่อง มาตรฐานอาหารที่มีการปนเปื้อนสารเคมีกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์. ใน เอกสารประกอบการประชุมสัมมนา เรื่องการขับเคลื่อนงานด้านมาตรฐานการปศุสัตว์ ประจำปี 2556. 6- 8 มีนาคม 2556. ณ ปีกเตียน คาบาน่า บีช รีสอร์ท จังหวัดเพชรบุรี.

Douglas Pharmaceuticals Ltd. 1999. BUVENTOL EASYHALER<sup>®</sup>. Information for health professionals. New Zealand medicines and medical devices safety authority. Available source:

<http://www.medsafe.govt.nz/profs/datasheet/b/buventolinhalpwd.htm>. 19 January 2013

Hansen, J.A., Yen, J.T., Nelssen, J.L., Nienaber, J.A., Goodban, R.D. and Wheeler, T.L. 1997. Effect of Somatotropin and Salbutamol in Three Genotypes of Finishing Barrows: Growth, Carcass and Calorimeter Criteria. J. Anim. Sci. 75: 1798-1804.

Warriss, P.D., Kestin, S.C., Rolph, T.P. and Brown S.N. 1990. The Effects of the Beta-Adrenergic Agonist Salbutamol on Meat Quality in Pigs. J. Anim. Sci. 68: 128-136.

Yen, J.T., Mersmann, H.J., Hill, D.A. and Pond, W.G. 1990. The Effects of Ractopamine on Genetically Obese and Lean Pigs. J. Anim. Sci. 68: 3705-3712.





## มาตรการที่จะนำมาใช้เรื่องความปลอดภัยของอาหารของ AEC (ASEAN GAP)

ปี 2549 อาเซียนได้ให้การรับรองการปฏิบัติการเกษตรที่ดีของอาเซียนสำหรับผักและผลไม้สด (ASEAN Good Agricultural Practices for Fresh Fruit and Vegetables: **ASEAN GAP**) เพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับการผลิต การเก็บเกี่ยว และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวผักและผลไม้ในอาเซียน การปฏิบัติตามที่ระบุไว้ใน ASEAN GAP มีเป้าหมายเพื่อให้มั่นใจว่าผักและผลไม้ที่ผลิตได้ในอาเซียนมีความปลอดภัยในการรับประทานและมีคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับผู้บริโภค นอกจากนี้ ASEAN GAP ยังทำให้มั่นใจได้ว่าอาหารถูกผลิตและจัดการในลักษณะที่ไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสุขภาพ ความปลอดภัย และสวัสดิการของแรงงานในสาขาเกษตรและอาหาร จนถึงปัจจุบัน อาเซียนได้กำหนดมาตรฐานค่าสารพิษตกค้างสูงสุด (Maximum Residue Limits: MRL) ของอาเซียน สำหรับสารกำจัดศัตรูพืช 61 ชนิด จำนวน 775 มาตรฐาน รวมทั้งได้ให้การรับรองมาตรฐานสินค้าเกษตรของอาเซียน สำหรับมะม่วง สับปะรด ทูเรียน มะละกอ ส้มโอ และเงาะ เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลไม้ดังกล่าวมีความสด โดยมีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมต่อผู้บริโภค หลังจากผ่านขั้นตอนการเตรียมการและการบรรจุหีบห่อแล้ว

นอกจากนี้ อาเซียนได้ให้การรับรองมาตรฐานอาเซียนสำหรับวัคซีนสัตว์ 49 มาตรฐาน เกณฑ์ในการรับรองการทำปศุสัตว์ 13 เกณฑ์ (Criteria for accreditation of livestock establishments) และเกณฑ์ในการรับรองสินค้าปศุสัตว์ 3 เกณฑ์ เพื่อให้เป็นมาตรฐานที่ปรับประสานแล้วของอาเซียน

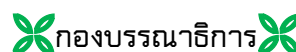
ความคืบหน้าอื่น ๆ ในสาขาเกษตรและประมง คือ อาเซียนอยู่ระหว่างการเสริมสร้างเครือข่ายการทดสอบอาหารที่ผลิตจากพืชที่ดัดแปรพันธุกรรม การพัฒนาแนวทางการปฏิบัติในการบริหารจัดการที่ดีสำหรับ กุ้ง การพัฒนาข้อควรปฏิบัติสำหรับการประมงที่มีความรับผิดชอบ (A Code of Conduct for responsible fisheries) และการดำเนินงานตามระบบการวิเคราะห์อันตรายและจุดวิกฤตที่ต้องควบคุม Hazard Analysis and Critical Control Point (HACCP) ในการผลิตอาหารทะเลและผลิตภัณฑ์ประมง ในปี 2547 อาเซียนได้จัดตั้งเครือข่ายกลางด้านความปลอดภัยอาหารของอาเซียน (ASEAN Food Safety Network) เพื่อให้เจ้าหน้าที่ภาครัฐของประเทศสมาชิกอาเซียนมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านความปลอดภัยของอาหาร

ที่มา : <http://www.thai-aec.com/46>

ข้อมูลจาก <http://www.thai-aec.com>



โปรดติดตามตอนต่อไปของ AEC นะคะ ^^\_\_^^



## รายงานการชันสูตรโรคสัตว์

กรกฎาคม - กันยายน 2558

ชนิดสัตว์	จำนวนตัวอย่างที่ส่งตรวจ				โรคที่ตรวจพบ	จำนวนตัวอย่างที่พบ
	ซาก, มีชีวิต	อุจจาระ	เลือด, ซิรัม	เชื้อปัสสาวะ		
โค	-	163	5,149	-	Mastitis	6
กระบือ	-	244	1,249	-	-	-
สุกร	7	-	1,127	-	PRRS*	5
แกะ	-	-	360	-	-	-
แพะ	-	8	7,681	-	-	-
กวาง	-	-	-	-	-	-
ไก่	144	-	4,491	2,186	-	-
เป็ด	6	-	6,450	2,957	-	-
นกธรรมชาติ	1	-	-	23	-	-
สัตว์ปีกสวยงาม	10	-	-	4	-	-
นกกระทา	-	-	-	-	-	-
นกกระจอกเทศ	-	-	-	4	-	-
ห่าน	-	-	-	-	-	-
ม้า	-	3	118	-	-	-
สัตว์ป่า	2	63	24	-	-	-
สัตว์น้ำ	3	1	-	-	-	-
สัตว์เลี้ยง	7	-	1	-	-	-
สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ	-	-	-	-	-	-
สัตว์ทดลอง	6	-	-	2	-	-

\*PRRS: Porcine reproductive and respiratory syndrome



# ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

อ.วังทอง จ.พิษณุโลก 65130 โทร 0-5531-2069

E-mail : vrd\_sn@dld.go.th

ชำระค่าฝากส่งเป็นรายเดือน  
ใบอนุญาตเลขที่ 60/2542  
ไปรษณีย์วังทอง

## เหตุขัดข้องที่นำจ่ายผู้รับไม่ได้

- 0 จำนวนไม่ชัดเจน
- 0 ไม่มีเลขที่บ้านตามจำนวน
- 0 ไม่ยอมรับ
- 0 ไม่มีผู้รับตามจำนวน
- 0 ไม่มารับภายในกำหนด
- 0 ตาย
- 0 เลิกกิจการ
- 0 ลาออก
- 0 ย้าย ไม่ทราบที่อยู่ใหม่
- 0 เลขที่บ้านไม่ถึง
- 0 บ้านรื้อถอน
- 0 เลขขาดหายไป
- 0 อื่นๆ .....
- ลงชื่อ.....

ที่ปรึกษา: ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

เจ้าของ: ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคเหนือตอนล่าง

บรรณาธิการ: สพ.ญ.ธรรมรัฐ หรพร้อม นางสาววิลาวรรณ บุตรกุล



กองบรรณาธิการ: น.สพ.เสกสิทธิ์ สิงห์แจ่ม

สพ.ญ.ชีวารัตน์ สุภาภรณ์ประดับ

นางสาวสุวรรณี ตันรัตน์วงศ์

นายชัยณรงค์ กุลฉิม

น.สพ.สีบชาติ สัจจวาที

สพ.ญ.เจริญวรรณ มณีพันธุ์เจริญ

นางสาวโยธกานต์ สิงห์วงศ์

นางสาวดารณี นาคโสภาส

สพ.ญ.อังคณา ชันทะบุตร

นายประสิทธิ์ วานิชสวัสดิ์วิชัย

นางนงลักษณ์ แสงแก้ว

นายสุภัทศิริ อภินันท์

กำหนดออก : ทุก 3 เดือน