

## การสำรวจการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกรของจังหวัด

### ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8

คมชาย ศรีชาติ<sup>1</sup> เกียรติศักดิ์ หัวหมื่น<sup>2</sup>

#### บทคัดย่อ

ที่มาของการศึกษา : ศึกษาแนวโน้มการใช้สารเร่งเนื้อแดงกลุ่มเบต้าอะโกนิสต์ในสุกรและความเหมาะสมของวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่าง

วิธีการ : วิเคราะห์ข้อมูลฟาร์มสุกรและข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดงในตัวอย่างปัสสาวะสุกรจากฟาร์มในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ในปีงบประมาณ 2558-2560 ด้วยค่าร้อยละและช่วงความเชื่อมั่น 95% และเปรียบเทียบค่าร้อยละฟาร์มที่พบผลบวกระหว่างฟาร์มทั่วไปกับฟาร์มมาตรฐานโดยความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อพบค่าช่วงความเชื่อมั่นไม่ซ้อนทับกัน

ผล : ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 มีฟาร์มทั่วไป 13.41 - 16.08 เท่าของฟาร์มมาตรฐาน ระหว่างปีงบประมาณ 2558 - 2560 ร้อยละของตัวอย่างที่ให้ผลบวกลดลงจาก 1.54 (1.20-1.96), 1.13 (0.85-1.50) และ 0.33 (0.20-0.55) ตามลำดับ และต่ำสุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในปี 2560 แต่ร้อยละของฟาร์มที่ให้ผลบวกเท่ากับ 1.64 (1.04-2.56), 2.17 (1.46-3.20) และ 0.84 (0.45-1.53) ตามลำดับซึ่งไม่แตกต่างกันทางสถิติประเภทฟาร์มทั่วไปให้ผลบวกเท่ากับ 13/540 (2.41; 1.37-4.12), 21/513 (4.09; 2.66-6.21) และ 9/653 (1.38; 0.68-2.14) ตามลำดับ ส่วนฟาร์มมาตรฐานให้ผลบวกเท่ากับ 6/619 (0.97; 0.39-2.15), 4/640 (0.62; 0.18-1.66) และ 2/649 (0.31; 0.01-1.19) ตามลำดับ ซึ่งอัตราร้อยละของฟาร์มสุกรที่มีตัวอย่างให้ผลบวกในฟาร์มทั่วไปสูงกว่าฟาร์มมาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในปีงบประมาณ 2559

สรุป : ตัวอย่างปัสสาวะสุกรที่ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดง มีจำนวนลดลง แต่ฟาร์มสุกรที่ตรวจพบสารเร่งเนื้อแดง ยังไม่ลดลงในทางสถิติ ฟาร์มสุกรทั่วไปมีจำนวนและผลการตรวจสอบปัสสาวะ เป็นบวกมากกว่าฟาร์มมาตรฐาน แต่จำนวนฟาร์มที่ได้รับการตรวจสอบทั้งสองประเภทมีจำนวนใกล้เคียงกัน จึงควรดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเข้มงวดในการตรวจสอบฟาร์มให้ทั่วถึง ร่วมกับให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการและผู้บริโภค

เลขทะเบียนผลงานวิชาการ 61(2)-0116(8)-081

<sup>1</sup> สำนักงานปศุสัตว์เขต 8 สุราษฎร์ธานี 84000

<sup>2</sup> สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดสุราษฎร์ธานี สุราษฎร์ธานี 84000

## Survey of $\beta$ -Agonist Uses in Pig Farms in the Provinces under the 8<sup>th</sup> Regional Livestock Office Administration

Komchai Srichalee<sup>1</sup> Kiattisak Huameun<sup>2</sup>

### Abstract

Background: We studied trend of  $\beta$ -agonist used in pig farms and determined urine sample selection for  $\beta$ -agonist screening.

Method: Pig farms data and laboratory surveillance data of  $\beta$ -Agonist screening on pig urine samples collected from pig farms in the provinces under the 8<sup>th</sup> Regional Livestock Office administration during fiscal year were analyzed. Percentages with 95% CI were calculated by year. Percentages positive by farm types were compared and the difference were considered if their 95%CI were not overlapped.

Results: There were 13.41:1-16.08 general farms to 1 standard farm in the study areas. During fiscal year B.E.2558-2560, the percentages of positive samples decreased from 1.54 (1.20-1.96), 1.13 (0.85-1.50) to 0.33 (0.20-0.55) and significantly lower in B.E.2560. The percentages of positive farms were 1.64 (1.04-2.56), 2.17 (1.46-3.20) and 0.84 (0.20-0.55), respectively, and were not significantly difference. The frequency of positive among general farms were 13/540 (2.41; 1.37-4.12), 21/513 (4.09; 2.66-6.21) and 9/653 (1.38; 0.68-2.14), respectively, the frequency of positive among standard farms were 6/619 (0.97; 0.39-2.15), 4/640 (0.62; 0.18-1.66) and 2/649 (0.31; 0.01-1.19), respectively. The percentage of positive in general farms was significantly higher than in standard farms in B.E.2559.

Conclusion: There was a decreasing trend in  $\beta$ -agonist positive samples but not the positive farms. General farms were higher in number of farms and percentages of  $\beta$ -agonist positive than standard farms but their equivalent numbers of farms were screened. Therefore, the activities to end  $\beta$ -agonist used in pig farms should be strengthened and continued by improving screening coverage and educating the farmers and consumers.

**Keywords:**β-agonist, Standardfarm

---

Scientific No:61(2)-0116(8)-081

<sup>1</sup>The 8<sup>th</sup> Regional Livestock Office, Suratthani 84000

<sup>2</sup> Suratthani Provincial Livestock Office, Suratthani 84000

## บทนำ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมปศุสัตว์ได้ดำเนินโครงการแก้ไขปัญหาคาโรใช้สารเร่งเนื้อแดงหรือกลุ่มเบต้าอะโกนิสตีในสุกรตามนโยบายอาหารปลอดภัยโดยแก้ไขปัญหาคาโรในระดับฟาร์มเลี้ยงสัตว์ โรงฆ่าสัตว์ และสถานที่จำหน่ายเนื้อสัตว์ เนื่องจากสารเร่งเนื้อแดงเป็นสารตกค้างที่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ทำให้เกิดการสั้นของกล้ามเนื้อลายทั้งร่างกาย ปวดศีรษะ วิงเวียน กล้ามเนื้อเกร็งเป็นตะคริว ภาวะนกระวายน การเต้นของหัวใจผิดปกติจนอาจถึงขั้นหัวใจวายได้ (สุพัตรา และ คณะ, 2548) โดยเฉพาะผู้สูงอายุจะมีความเสี่ยงสูงกว่ากลุ่มอื่นๆ (สมบุญ และ คณะ, 2539) ประเทศไทยได้ประกาศเป็นกฎหมายที่ห้ามใช้สารเร่งเนื้อแดงผสมในอาหารสัตว์ (กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2545)

จังหวัดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ประกอบด้วย จังหวัดชุมพร ระนอง กระบี่ พังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง และ พัทลุง ฟาร์มสุกรส่วนใหญ่ในพื้นที่เป็นฟาร์มขนาดเล็กถึงกลางเลี้ยงสุกรขุนจำนวน 400 –1200 ตัว เป็นฟาร์มรับจ้างเลี้ยงให้กับบริษัทต่างๆ โดยใช้อาหารสำเร็จรูปจากบริษัทที่ผู้ประกอบการทำธุรกิจร่วม และเลี้ยงอิสระโดยผสมอาหารใช้เอง การเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรขุนวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดงพบปัสสาวะสุกรให้ผลบวก (จุลชาติ และ ตรองรัก, 2554) แสดงว่าอาจยังมีการลักลอบใช้สารเร่งเนื้อแดงจะด้วยความตั้งใจเพื่อปรับสภาพซากสุกรให้เปอร์เซ็นต์ไขมันลดลงแต่มีเปอร์เซ็นต์เนื้อแดงที่ซากเพิ่มขึ้น (Warriss et al,1990)(Yen et al,1990) หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ก็ตาม แม้สำนักงานปศุสัตว์เขต 8 ได้ดำเนินการตามนโยบายของกรมปศุสัตว์และปฏิบัติตามคู่มือและแนวทางการปฏิบัติงาน (กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์, 2552) เพื่อแก้ไขปัญหาคาโรแต่ยังพบว่าผลการวิเคราะห์ปัสสาวะสุกรยังพบสารเร่งเนื้อแดงอย่างต่อเนื่อง ทำให้เป็นประเด็นที่ต้องศึกษาหาปัจจัยหรือแนวโน้มรวมถึงวิธีการสุ่มเก็บตัวอย่างในการตรวจวิเคราะห์ว่ามีความเหมาะสมเพียงใด การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงแนวโน้มสถานการณ์การใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกร และความเหมาะสมของการสุ่มเก็บตัวอย่างเพื่อส่งตรวจวิเคราะห์ข้อมูล

## อุปกรณ์และวิธีการ

### การเก็บและตรวจวิเคราะห์ตัวอย่าง

สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ดำเนินการวางแผน และสุ่มเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรตามคู่มือการเก็บตัวอย่าง (สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์, 2548) โดยเก็บตัวอย่างปัสสาวะสุกรขุนที่มีน้ำหนัก 60 กิโลกรัมขึ้นไปจากจังหวัดในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 โดยกระจายฟาร์มเป้าหมายในพื้นที่แต่ละอำเภอจำนวนตามเป้าหมายต่อปีที่กำหนดโดยกรมปศุสัตว์ ประมาณ 2-10 ตัวอย่างต่อฟาร์มจำนวน 5-20 ฟาร์มต่อเดือน และรวบรวมส่งตรวจที่ห้องปฏิบัติการศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนบน ทำการตรวจวิเคราะห์ด้วยวิธี Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) ใช้ชุดน้ำยาสำเร็จรูปวิเคราะห์ปริมาณของสารกลุ่มเบต้าอะโกนิสตี 2 ชนิด คือ ซัลบูตามอล และเคลนบูเทรอล (Euro Proxima) ค่าความเข้มข้นตั้งแต่ 2 ppb ขึ้นไปถือว่าให้ผลบวก

### การวิเคราะห์ข้อมูล

รวบรวมข้อมูลฟาร์มสุกรในพื้นที่ และผลการตรวจวิเคราะห์จากห้องปฏิบัติการในพื้นที่ปศุสัตว์ เขต 8 ระหว่าง ปีงบประมาณ 2558-2560 คำนวณค่าร้อยละและช่วงความเชื่อมั่น 95% แยกตาม ปีงบประมาณ ด้วยวิธี modified Wald method ( Agresti and Coull, 1998 ) ใช้โปรแกรม Quickcals (Graphpad Software Inc, 2012 ) และเปรียบเทียบค่าร้อยละฟาร์มที่พบผลบวก ระหว่างฟาร์มทั่วไปกับ ฟาร์มมาตรฐาน ความแตกต่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อ ค่าช่วงความเชื่อมั่นไม่ซ้อนทับกัน

### ผลและวิจารณ์

ข้อมูลจำนวนฟาร์มสุกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 เปรียบเทียบระหว่างฟาร์มทั่วไป และฟาร์ม มาตรฐาน (ตารางที่ 1) พบว่ามีสัดส่วนต่างกันมาก ซึ่งในปีงบประมาณ 2558 มีฟาร์มทั่วไป 11,414 ฟาร์ม มาตรฐาน 710 ฟาร์ม ปีงบประมาณ 2559 มีฟาร์มทั่วไป 10,041 ฟาร์ม มาตรฐาน 658 ฟาร์ม และในปีงบประมาณ 2560 มีฟาร์มทั่วไป 8,773 ฟาร์ม มาตรฐาน 654 ฟาร์ม สัดส่วนฟาร์มทั่วไปต่อ มาตรฐานเท่ากับ 13.41-16.08:1

ตารางที่ 1 ข้อมูลจำนวนสุกรขุนและจำนวนฟาร์มในพื้นที่ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 พ.ศ.2558-2560

จังหวัด	พ.ศ. 2558			พ.ศ. 2559			พ.ศ. 2560		
	สุกรขุน (ตัว)	จำนวนฟาร์ม ทั่วไป	มาตรฐาน	สุกรขุน (ตัว)	จำนวนฟาร์ม ทั่วไป	มาตรฐาน	สุกรขุน (ตัว)	จำนวนฟาร์ม ทั่วไป	มาตรฐาน
พัทลุง	169,649	2,532	159	220,543	2,869	155	276,590	3,061	148
นครศรีธรรมราช	112,133	4,556	177	125,589	3,991	174	137,221	3,046	157
สุราษฎร์ธานี	61,730	2,142	150	56,791	1,292	144	58,388	1,073	151
ชุมพร	48,817	1,236	31	51,722	1,071	21	53,298	920	39
ตรัง	25,825	507	20	29,836	461	22	31,083	415	23
พังงา	25,704	135	90	22,559	97	69	17,289	12	67
กระบี่	15,908	118	60	14,787	74	47	13,779	55	44
ภูเก็ต	11,211	22	5	9,529	16	6	7,283	16	3
ระนอง	4,488	166	18	5,385	170	20	7,877	175	22
รวม	475,465	11,414	710	536,741	10,041	658	602,808	8,773	654
สัดส่วนฟาร์มทั่วไป:ฟาร์ม มาตรฐานมาตรฐาน	16.08:1			15.26:1			13.41:1		

แหล่งที่มา : ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ (กลุ่มสารสนเทศ และข้อมูลสถิติศูนย์สารสนเทศ , 2558-2560)

ผลการตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างปัสสาวะสุกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2560 จำนวนทั้งสิ้น 12,989 ตัวอย่าง มีตัวอย่างให้ผลเป็นบวกทั้งสิ้น 128 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.99 (128/12,989) จำนวนตัวอย่างแบ่งเป็นรายปีงบประมาณ 2558, 2559 และ 2560 จำนวน 4,230, 4,253 และ 4,506 ตัวอย่าง ตามลำดับ (ตารางที่ 2) ในปีงบประมาณ 2558 มีตัวอย่างที่ให้ผลบวก จำนวน 65 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 1.54 (65/4,230) ปีงบประมาณ 2559 มีตัวอย่างที่ให้ผลบวก จำนวน 48 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 1.13 (48/4,253) ปีงบประมาณ 2560 มีตัวอย่างที่ให้ผลบวกจำนวน 15 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 0.33 (15/4,506) ร้อยละของตัวอย่าง ที่ให้ผลบวกลดลงในแต่ละปี โดยในปีงบประมาณ 2560 มีตัวอย่างให้ผลบวกลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีแนวโน้มลดลงคล้ายกับการศึกษาการเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2554-2557 ซึ่งอยู่ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 6 (มนต์วี และ พรหมภัสสร, 2558) โดยพบว่าผลตรวจปัสสาวะจากฟาร์มสุกร ที่ให้ผลบวกในปี 2554,2555,2556และ2557 เท่ากับร้อยละ 1.27,1.09,5.18และ0 ตามลำดับ

จำนวนฟาร์มที่ส่งตรวจทั้งสิ้น 3,614 ฟาร์ม มีฟาร์มให้ผลบวกทั้งสิ้น 55 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 1.52 (55/3,614) จำนวนฟาร์มที่เข้าเก็บตัวอย่างแบ่งเป็นรายปีงบประมาณ 2558, 2559 และ 2560 จำนวน 1,159, 1,153 และ 1,302 ฟาร์ม ตามลำดับ ในปีงบประมาณ 2558 มีฟาร์มที่ให้ผลบวก จำนวน 19 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 1.64 (19/1,159) ปีงบประมาณ 2559 มีฟาร์มที่ให้ผลบวกจำนวน 25 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 2.17 (25/1,153) ปีงบประมาณ 2560 มีฟาร์มที่ให้ผลบวกจำนวน 11 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 0.84 (11/1,302) ร้อยละของฟาร์มที่ให้ผลบวก ในแต่ละปีงบประมาณไม่ลดลงในทางสถิติ ค่าช่วงความเชื่อมั่น 95% ซ้อนทับกัน (ตารางที่ 2)

**ตารางที่ 2** ผลการวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดงจากตัวอย่างปัสสาวะสุกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ปีงบประมาณ 2558-2560

ปีงบประมาณ	ตัวอย่าง			ฟาร์ม		
	ทั้งหมด	ผลบวก	ร้อยละ (ความเชื่อมั่น 95%)	ทั้งหมด	ผลบวก	ร้อยละ (ความเชื่อมั่น 95%)
2558	4,230	65	1.54 (1.20-1.96)	1,159	19	1.64 (1.04-2.56)
2559	4,253	48	1.13 (0.85-1.50)	1,153	25	2.17 (1.46-3.20)
2560	4,506	15	0.33 (0.20-0.55)	1,302	11	0.84 (0.45-1.53)

เมื่อจำแนกจำนวนตัวอย่างที่ให้ผลบวกในแต่ละปีงบประมาณว่าเป็นตัวอย่างที่มาจากฟาร์มประเภท ฟาร์มทั่วไป หรือ ฟาร์มมาตรฐาน (ตารางที่ 3) พบว่าในปีงบประมาณ 2558 พบตัวอย่างที่ให้ผลบวก 65 ตัวอย่าง มาจากฟาร์มสุกร 19 ฟาร์ม เป็นฟาร์มทั่วไป 13 ฟาร์ม ฟาร์มมาตรฐาน 6 ฟาร์ม ในปีงบประมาณ 2559 พบตัวอย่างที่ให้ผลบวก 48 ตัวอย่าง มาจากฟาร์มสุกร 25 ฟาร์ม เป็นฟาร์มทั่วไป 21

ฟาร์ม ฟาร์มมาตรฐาน 4 ฟาร์ม ในปีงบประมาณ 2560 พบตัวอย่างที่ให้ผลบวก 15 ตัวอย่าง มาจากฟาร์มสุกร 11 ฟาร์ม เป็นฟาร์มทั่วไป 9 ฟาร์ม ฟาร์มมาตรฐาน 2 ฟาร์ม

จากข้อมูลจำนวนฟาร์มสุกรขุนในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 เปรียบเทียบระหว่างฟาร์มทั่วไปและฟาร์มมาตรฐาน (ตารางที่ 1) ซึ่งมีสัดส่วนต่างกันมากกว่าสิบเท่า แต่จำนวนฟาร์มที่สุ่มตรวจมีจำนวนใกล้เคียงกัน ผลวิเคราะห์ตัวอย่างจากฟาร์มทั่วไปที่ให้ผลบวก มีจำนวนมากกว่าตัวอย่างที่ให้ผลบวกที่เก็บจากฟาร์มมาตรฐาน โดยที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% ของร้อยละการตรวจพบผลบวก มีช่วงค่าที่ซ้อนทับกันระหว่างฟาร์มทั่วไปและฟาร์มมาตรฐาน ในปีงบประมาณ 2558 และ 2560 และไม่ซ้อนทับกันในปีงบประมาณ 2559 (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** ความถี่เป็นค่าร้อยละและช่วงความเชื่อมั่น 95% ของผลบวกจากการตรวจวิเคราะห์สารเร่งเนื้อแดง ในตัวอย่างปัสสาวะสุกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ปีงบประมาณ 2558-2560 แยกตามประเภทฟาร์ม

ปีงบประมาณ	ประเภทฟาร์ม	จำนวนฟาร์ม ที่ให้ผลบวก	จำนวนฟาร์ม ที่เก็บตัวอย่าง	ร้อยละของฟาร์มที่พบผลบวก (ความเชื่อมั่น 95%)
2558	ทั่วไป	13	540	2.41 (1.37-4.12)
	มาตรฐาน	6	619	0.97 (0.39-2.15)
2559	ทั่วไป	21	513	4.09 (2.66-6.21)
	มาตรฐาน	4	640	0.62 (0.18-1.66)
2560	ทั่วไป	9	653	1.38 (0.68-2.14)
	มาตรฐาน	2	649	0.31 (0.01-1.19)

อนึ่งกรมปศุสัตว์มีโครงการที่สนับสนุนฟาร์มสุกรปลอดการใช้สารเร่งเนื้อแดง ได้แก่โครงการรับรองฟาร์มสุกรมาตรฐาน และโครงการฟาร์มสุกรปลอดสารเร่งเนื้อแดง การลดลงของจำนวนฟาร์มที่ให้ผลบวกจากผลการศึกษานี้อาจเป็นผลมาจากการเข้าร่วมโครงการรับรองฟาร์มมาตรฐาน ซึ่งมีหลักเกณฑ์ในการรับรองข้อหนึ่งที่จะต้องมีการตรวจปัสสาวะสุกรในฟาร์มและอาหารที่ใช้เลี้ยงสัตว์ ต้องให้ผลลบต่อการตรวจสารเร่งเนื้อแดง และหรือการเข้าร่วมโครงการ การรับรองฟาร์มสุกรปลอดสารเร่งเนื้อแดง ซึ่งฟาร์มสุกรที่ขอรับการรับรองจะต้องมีการส่งตัวอย่างปัสสาวะสุกรตรวจสอบและให้ผลลบ 2 ครั้งติดต่อกันจึงจะได้รับการรับรอง ปัจจุบันมีฟาร์มสุกรทั้งฟาร์มทั่วไปและฟาร์มมาตรฐานที่ผ่านการรับรองเป็นฟาร์มสุกรที่ปลอดสารเร่ง

เนื้อแดงในพื้นที่สำนักงานปศุสัตว์เขต 8 รวมทั้งสิ้น 784 ฟาร์ม ประมาณร้อยละ 80 ของฟาร์มที่เข้าร่วมโครงการฟาร์มปลอดสารเร่ง เป็นฟาร์มมาตรฐาน ดังนั้นจึงมีความสอดคล้องของผลการศึกษาที่พบสารเร่งเนื้อแดงจากฟาร์มมาตรฐานน้อยกว่าฟาร์มทั่วไป

### สรุปผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาแสดงว่า ความถี่ของการพบฟาร์มสุกรที่ใช้สารเร่งเนื้อแดงในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ระหว่างปีงบประมาณ 2558-2560 ยังไม่ลดลง สัดส่วนของฟาร์มสุกรประเภทฟาร์มทั่วไปมีจำนวนมากกว่าฟาร์มมาตรฐาน อีกทั้งยังพบอัตราร้อยละของฟาร์มทั่วไปที่ให้ผลการตรวจปีสภาวะเป็นบวกสูงกว่าด้วย จึงควรตรวจสอบและควบคุมในฟาร์มทั่วไปให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามผลกระทบจากการปนเปื้อนสารเร่งเนื้อแดงในเนื้อสุกรจากฟาร์มทั้งสองประเภทต่อผู้บริโภคนั้นได้เกิดขึ้นอย่างแน่นอน จึงต้องจัดการควบคุมการใช้สารเร่งเนื้อแดงในฟาร์มสุกรทั้งหมด ดังนั้นแนวทางที่เหมาะสมในการเฝ้าระวัง การใช้สารเร่งเนื้อแดงในฟาร์มสุกรในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ควรเป็นดังนี้

1. สำนักงานปศุสัตว์จังหวัดในพื้นที่สุ่มเก็บตัวอย่างจากฟาร์มประเภทต่างๆในสัดส่วนที่เหมาะสมกับจำนวนฟาร์มแต่ละประเภทในพื้นที่ตน
2. มีแนวทางการดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดย การให้ความรู้ รวมถึงโทษทางกฎหมาย ของการใช้สารเร่งเนื้อแดงในการเลี้ยงสัตว์แก่ผู้ประกอบการ การเข้มงวดในการตรวจสอบฟาร์ม โดยเฉพาะฟาร์มที่ได้รับรองเป็นฟาร์มมาตรฐาน ฟาร์มทั่วไปก็ควรจะทำ การตรวจสอบให้มากที่สุด ตลอดจนการให้ความรู้แก่ผู้บริโภคในการเลือกซื้อเนื้อสัตว์ และอันตรายจากสารเร่งเนื้อแดง

### กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ นายสัตวแพทย์ บรรจง จงรักษ์วัฒนา ผู้อำนวยการสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติที่กรุณาแนะนำแนวทางในการเขียนผลงานวิชาการ นายสัตวแพทย์สุเมษ เมธศาสตร์ ปศุสัตว์เขต 8 ประธานกรรมการ รวมถึงคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการวิชาการระดับเขตทุกท่านที่ช่วยกลั่นกรองงานตรวจทาน และให้คำแนะนำการจัดทำผลงานวิชาการครั้งนี้ เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ตัวอย่างสารเร่งเนื้อแดง ศูนย์วิจัยและพัฒนาการสัตวแพทย์ภาคใต้ตอนบน จังหวัดนครศรีธรรมราชที่ให้ความอนุเคราะห์คำแนะนำและข้อมูลผลการตรวจวิเคราะห์ และเจ้าหน้าที่กลุ่มพัฒนาคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ ในพื้นที่ปศุสัตว์เขต 8 ที่ดำเนินการเก็บตัวอย่างจากฟาร์มสุกรในพื้นที่

### เอกสารอ้างอิง



- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2545. ประกาศกรมปศุสัตว์ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2525. ห้ามใช้สารกลุ่มเบต้าอะโกรนิสต์เป็นวัตถุที่เติมในการผลิตอาหารสัตว์เพื่อใช้เลี้ยงสัตว์.
- กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2552. กิจกรรมการแก้ไขปัญหาการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกรคู่มือและแนวทางการปฏิบัติงานหน่วยงานในสังกัดกรมปศุสัตว์ปีงบประมาณ 2552. น. 327-331.
- จุลชาติ จุลเพชร และ ตรองรัก บุญเติม. 2554. การเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงในจังหวัดกระบี่ระหว่างปี 2548-2552. แหล่งที่มา: [www.dld.go.th/certify/th/image/stories/report/academic/BataKabi.doc](http://www.dld.go.th/certify/th/image/stories/report/academic/BataKabi.doc), 8 september 2013.
- มนต์วี ชูดวง และ พรหมภัสสร วุฒิจริรัฐติกาล. 2558. การเฝ้าระวังการใช้สารเร่งเนื้อแดงในสุกรในจังหวัดเพชรบูรณ์ ปีงบประมาณ 2554-2557. แหล่งที่มา [www.region6.dld.go.th](http://www.region6.dld.go.th)
- สำนักตรวจสอบคุณภาพสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2548. คู่มือการเก็บตัวอย่างและตรวจวิเคราะห์คุณภาพสินค้าปศุสัตว์.
- กลุ่มสารสนเทศและข้อมูลสถิติศูนย์สารสนเทศ กรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ข้อมูลจำนวนปศุสัตว์ปีงบประมาณ 2558-2560.
- สุพัตรา พิชัย เจริญ พิชัย และ ปิ่นนรี ชินวรรณวงศ์. 2548. การตกค้างของสารเร่งเนื้อแดงกลุ่มเบต้าอะโกรนิสต์ในเนื้อสุกรเขตภาคเหนือตอนบนของไทย วารสารวิชาการสาธารณสุข 14(2). น. 384-388.
- สมบูรณ์ เลิศปัญญา วีรพล ไพรวณสีฟ้า วีรศักดิ์ อันโยธา และ ธงชัย เฉลิมชัยกิจ. 2539. รายงานการตรวจสอบสารเร่งเนื้อแดงซัลบูตามอลในสุกร โดยตรวจจากปัสสาวะในรายงานวิชา clinical Conference คณะสัตวแพทยศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Agresti, A., and Coull , B.A. 1998. Approximate is better than “exact” for interval estimation of binomial proportions, *The American Statistician*, 52, pp. 119-126. Retrieved on: [http://www.stat.ufl.edu/aa/articles/agrestic\\_coll\\_1998.pdf](http://www.stat.ufl.edu/aa/articles/agrestic_coll_1998.pdf).
- GraphPad Software, Inc., 2012. QuickCals, Categorical data, Confidence interval of a proportion or count. Retrieved on : <http://www.graphpad.com/quickcalcs/catMenu/>.
- Warriss, P.D. Kestin S.C. Rolph T.P. Brown S.N. 1990. The Effects of the Beta-Adrenergic Agonist Salbutamol on Meat Quality in pigs. *J. Anim. Sci.* 68. pp. 128-136.
- Yen, J.T.H. J. Mersmann D.A Hill W.G. Pond. 1990. The Effects of Ractopamine on Genetically Obese and Lean Pigs. *J. Anim. Sci.* 68. pp. 3705-3712.