

นิตยสาร

# พลับ

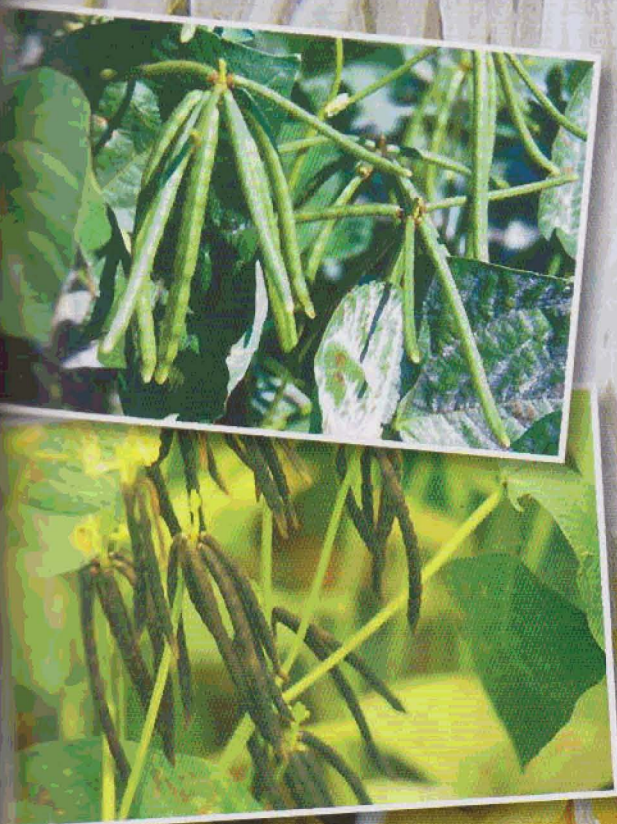


นิตยสารการวิจัยและพัฒนาการเกษตร

ถั่วเขียว...พืชอาหารที่ไม่ควรมองข้าม	หน้า 2
เพิ่มสีสันให้มะม่วงเพื่อขายตลาดโลก	หน้า 8
การสังเกตปุ๋ยปลอม	หน้า 16

9 ฉบับที่ 6 ประจำเดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2549

ISSN 1513-0010

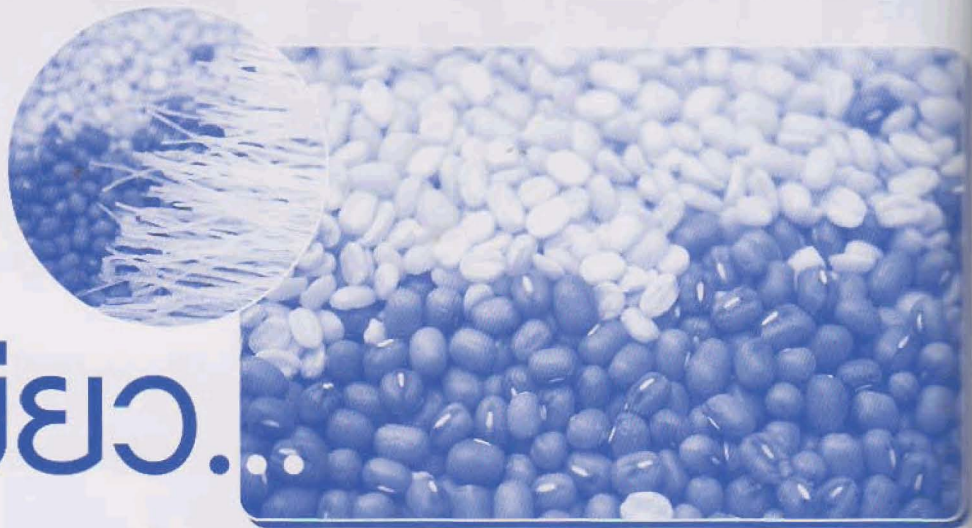


# ถั่วเขียว

## พืชอาหารที่ไม่ควรมองข้าม



■ ถั่วเขียว จัดอยู่ในกลุ่มพืชที่ผลิตใช้ในประเทศ ผลผลิตส่วนใหญ่ใช้ภายในประเทศเพื่อการบริโภคโดยตรง และแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ โดยผลผลิตส่วนใหญ่จะนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเพาะถั่วงอก รุ้นเส้น และขนมหวาน ปริมาณความต้องการใช้ในประเทศเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในช่วงปี 2541 - 2545 มีปริมาณความต้องการเพิ่มขึ้นปีละ 3.5 เปอร์เซ็นต์ ความต้องการใช้ถั่วเขียวผิวมันและผิวดำในปี 2545 มีปริมาณรวมประมาณ 234,000 ตัน ซึ่งจำนวนดังกล่าวใช้สำหรับเพาะถั่วงอก 70,000 ตัน ทำรุ้นเส้น 70,000 ตัน ถั่วเขียว 22,000 ตัน แบ่งถั่วเขียว 20,000 ตัน ทำขนม/ไส้ขนม 30,000 ตัน ใช้บริโภคโดยตรง 10,000 ตัน และใช้สำหรับทำเมล็ดพันธุ์ 12,000 ตัน ที่เหลือจะส่งออกในรูปแบบต่าง ๆ และเนื่องจากถั่วเขียวเป็นพืชอายุสั้น ใช้น้ำน้อย ทนแล้งได้ดี ใช้ในระบบปลูกพืช เช่น ทดแทนข้าวนาปรัง ปลูกก่อนข้าวโพดในพื้นที่ประสบภัยแล้ง เพราะสามารถใช้ความชื้นที่เหลืออยู่ในดินภายหลังเก็บเกี่ยวพืชหลักได้โดยไม่กระทบต่อผลผลิตมากนัก ปลูกก่อนหรือหลังการทำนาหรือพืชไร่เพื่อตัดวงจรการระบาดของศัตรูพืช นอกจากนี้ ถั่วเขียวยังเป็นพืชที่ช่วยบำรุงดิน และรักษาความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน เพราะสามารถตรึงไนโตรเจนจากอากาศได้ดี โดยทำงานร่วมกับไรโซเบียมทำให้เกิดปมที่รากสามารถตรึงไนโตรเจนได้ 10 - 56 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ต่อปี และต้นถั่วเขียวสามารถทำเป็นปุ๋ยพืชสดได้ดีซึ่งให้ปริมาณไนโตรเจนสูง 5 - 6 กิโลกรัมไนโตรเจนต่อไร่ต่อปี



# ถั่วเขียว...

## พืชอาหารที่ไม่ควรมองข้าม

### การผลิตในปัจจุบัน

ถั่วเขียวเป็นพืชเก่าแก่เป็นที่รู้จักกันมานาน มักใช้เป็นพืชเสริมในระบบการปลูกข้าว และข้าวโพด มีการปลูกถั่วเขียวอย่างกว้างขวางในหลาย ๆ ประเทศของทวีปเอเชีย การปลูกถั่วเขียวจะแยกเป็นถั่วเขียวผิวมันและถั่วเขียวผิวดำ ถั่วเขียวผิวมันจะปลูกได้ทั้งต้นฤดูฝน ปลายฤดูฝน และในฤดูแล้ง สำหรับในประเทศไทย ถั่วเขียวผิวมันสามารถปลูกได้ในทุกภาค เช่น ภาคเหนือ แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ เพชรบูรณ์ สุโขทัย นครสวรรค์ กำแพงเพชร อุทัยธานี น่าน พิจิตร พิษณุโลก อุดรดิตถ์ ภาคกลาง แหล่งปลูกที่สำคัญ เช่น ลพบุรี สระบุรี ชัยนาท อ่างทอง สิงห์บุรี และอยุธยา ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แหล่งปลูกที่สำคัญ เช่น นครราชสีมา ชัยภูมิ ขอนแก่น เลย อุดรธานี และภาคใต้ แหล่งปลูกที่สำคัญ เช่น นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี นราธิวาส ส่วนถั่วเขียวผิวดำจะปลูกได้เพียงปีละ 1 ครั้ง ซึ่งปลูกพร้อมกับถั่วเขียวผิวมันรุ่นปลายฤดูฝน แต่ถั่วเขียวผิวดำมีความทนทาน

ต่อความแห้งแล้งมากกว่าถั่วเขียวผิวมัน แหล่งปลูกที่สำคัญได้แก่ สุโขทัย เพชรบูรณ์ ตาก พิจิตร พิษณุโลก กำแพงเพชร น่าน และลพบุรี

### พื้นที่ปลูก

พื้นที่ปลูกถั่วเขียวทั้งประเทศในช่วงระยะ 5 ปีที่ผ่านมา ตั้งแต่ปี 2541/42 - 2546/47 มีดังนี้

ถั่วเขียวผิวมัน มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจาก 1,554,819 ไร่ ในปี 2541/42 เป็น 1,615,138 ไร่ ในปี 2545/46 ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นจาก 173,897 ตัน เป็น 196,335 ตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 112 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 122 กิโลกรัมต่อไร่ สำหรับถั่วเขียวผิวดำมีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นจาก 336,940 ไร่ ในปี 2541/42 เป็น 373,703 ไร่ ในปี 2545/46 ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นจาก 52,036 ตัน เป็น 61,593 ตัน และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก

154 กิโลกรัมต่อไร่ เป็น 165 กิโลกรัมต่อไร่ เมื่อรวมถั่วเขียวผิวมัน และถั่วเขียวผิวดำ มีพื้นที่ปลูกเพิ่มขึ้นคือจาก 1,891,759 ไร่ ในปี 2541/42 เป็น 1,998,841 ไร่ ในปี 2545/46 ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้น จาก 225,933 ตัน เป็น 257,928 ตัน คิดเป็นมูลค่ารวมประมาณ 3,500 ล้านบาท และผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 119 กิโลกรัม

ต่อไร่ เป็น 126 กิโลกรัมต่อไร่ ในปี 2546/47 มีพื้นที่ปลูกถั่วเขียว เพิ่มขึ้นเป็น 1,924,966 ไร่ ผลผลิต 250,882 ตัน และผลผลิตเฉลี่ย 130 กิโลกรัมต่อไร่ เนื่องจากระดับราคาผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ดี และ ความต้องการใช้ในประเทศเพิ่มมากขึ้น เพราะการขยายตัวของ อุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 พื้นที่ปลูก ผลผลิตรวม และผลผลิตต่อไร่ของถั่วเขียว ปีเพาะปลูก 2541/42 - 2546/47

ปี	ถั่วเขียวผิวมัน			ถั่วเขียวผิวดำ			รวม		
	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)	พื้นที่ ปลูก (ไร่)	ผลผลิต รวม (ตัน)	ผลผลิต เฉลี่ย (กก./ไร่)
2541/42	1,554,819	173,897	112	336,940	52,036	154	1,891,759	225,933	119
2542/43	1,641,761	189,564	115	370,194	59,802	162	2,011,955	249,366	124
2543/44	1,473,133	170,220	116	372,109	55,645	150	1,845,242	225,865	122
2544/45	1,536,452	180,915	118	355,497	56,757	160	1,891,949	237,411	122
2545/46	1,615,138	196,335	122	373,705	61,593	165	1,998,841	257,928	126
2546/47	-	-	-	-	-	-	1,924,966	250,882	130

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

#### ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตถั่วเขียวในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา (2543/44 - 2547/48) เพิ่มขึ้น 6 เปอร์เซ็นต์ โดยเพิ่มขึ้นจาก 1,049.11 บาท ต่อไร่ หรือ 8.60 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2543/44 เป็น 1,156.39 บาท

ต่อไร่ หรือ 9.48 บาทต่อกิโลกรัม ในปี 2547/48 ราคาที่เกษตรกร ขายได้ 13.58 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้น เกษตรกรจะได้กำไรสุทธิ 609.01 บาทต่อไร่ (ตารางที่ 2)





ตารางที่ 2 ต้นทุนการผลิตของถั่วเชียว ปีเพาะปลูก 2543/44 - 2547/48

ปี	ต้นทุน ผันแปร (บาท/ไร่)	ต้นทุน คงที่ (บาท/ไร่)	ต้นทุน รวม (บาท/ไร่)	ต้นทุน /กก. (บาท)	ผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	ราคาขาย* (บาท/กก.)	ราคาขาย (บาท/ไร่)	กำไรสุทธิ (บาท/ไร่)
2543/44	888.12	160.99	1,049.11	8.60	122	13.30	1,622.60	573.49
2544/45	945.93	160.99	1,106.92	8.86	122	15.35	1,872.70	765.78
2545/46	936.23	206.03	1,142.26	9.68	118	12.85	1,516.30	374.04
2546/47	950.53	206.03	1,156.56	9.64	122	12.92	1,576.24	419.68
2547/48	950.36	206.03	1,156.39	9.48	130	13.58	1,765.40	609.01

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร \* ราคาถั่วเชียวผิวมันที่เกษตรกรขายได้

## ตลาดของถั่วเชียว

### ความต้องการใช้ในประเทศ

ผลผลิตที่ได้ร้อยละ 90 นำมาใช้ภายในประเทศ โดยนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อาหารชนิดต่าง ๆ เช่น วุ้นเส้น แป้งถั่วเชียว ถั่วงอก และอาหารคาวหวาน ความต้องการใช้ในประเทศ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.96 ต่อปี ในปี 2545 มีความต้องการใช้ถั่วเชียวรวมประมาณ 234,089 ตัน แยกเป็นถั่วเชียวผิวมัน 181,999 ตัน และถั่วเชียวผิวดำ 52,090 ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 92.7 และ 84.6 ของผลผลิตทั้งหมด ตามลำดับ

ในปี 2545 มีความต้องการใช้ถั่วเชียวรวมทั้งหมดประมาณ 234,000 ตัน อุตสาหกรรมที่ใช้ถั่วเชียวเป็นวัตถุดิบที่สำคัญได้แก่ ถั่วงอก และวุ้นเส้น ซึ่งตลาดภายในประเทศมีการบริโภควันละปีละประมาณ 20,000 - 25,000 ตัน มูลค่าการตลาดประมาณ 25,000 ล้านบาท สำหรับความต้องการถั่วเชียวเพื่อเป็นวัตถุดิบสำหรับผลิตวุ้นเส้นนั้น บริษัทผู้ผลิตวุ้นเส้นรายใหญ่ เช่น บริษัทไทยวาฟูด บริษัทสิทธิพันธ์ และบริษัทอื่น ๆ ต้องการถั่วเชียวเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในการผลิตวุ้นเส้นประมาณ 33,000 ตันต่อปี ส่วนช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์วุ้นเส้นจะอาศัยทั้งช่องทางการค้าส่ง (Wholesale Trade) เน้นการขายในปริมาณมาก ช่องทาง

การค้าสมัยใหม่ (Modern Trade) เน้นขายในซูเปอร์มาเก็ต  
 นิคมารท์ คอนวีเนียนสโตร์ เป็นการขายให้ผู้บริโภคโดยตรง  
 ของทางการค้าอุตสาหกรรม (Industrial Trade) เน้นการขายใน  
 ปริมาณมาก ๆ เพื่อแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์อื่น ช่องทางการขาย  
 ร้านอาหารหรือภัตตาคาร (Catering Trade) เน้นลูกค้าที่เป็น  
 ร้านอาหารหรือภัตตาคาร เช่น ร้านสุกี้ และช่องทางการขายตลาดสด  
 (Wet market Trade) เน้นการกระจายสินค้าไปยังแหล่งชุมชน  
 ตลาดสด นอกจากนี้ยังส่งขายในต่างประเทศ เช่น สิงคโปร์  
 มาเลเซีย ญี่ปุ่น อังกฤษ เนเธอร์แลนด์ และสหรัฐอเมริกา

### ราคาพลวัต

ราคาผลผลิตที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา เฉลี่ย (มกราคม -  
 ธันวาคม) ในแต่ละปีจะผันผวน ดังนี้ ถั่วเขียวผิวมัน ราคาในปี  
 2543, 2544, 2545, 2546 และ 2547 เท่ากับ 13.30, 15.35, 12.85,  
 12.92 และ 13.58 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ ถั่วเขียวผิวดำ  
 เท่ากับ 14.92, 17.52, 10.99, 9.57 และ 12.40 บาทต่อกิโลกรัม  
 ตามลำดับ สำหรับราคาถั่วเฉลี่ยที่เกษตรกรขายได้ในปี 2548 คาดว่า  
 จะสูงขึ้นกว่าปีที่ผ่านมาทั้งถั่วเขียวผิวมันและผิวดำเนื่องจากมีความ  
 ต้องการมากขึ้นทั้งตลาดภายใน และต่างประเทศ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ราคาที่เกษตรกรขายได้ ปี 2543 - 2547

ปี	ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กิโลกรัม)	
	ถั่วเขียวผิวมัน	ถั่วเขียวผิวดำ
2543	13.30	14.92
2544	15.35	17.52
2545	12.85	10.99
2546	12.92	9.57
2547	13.58	12.40

ที่มา : ศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



### การส่งออก

การส่งออกถั่วเขียว สามารถส่งออกในรูปแบบเมล็ด ผลิตภัณฑ์  
 รันเส้น แป้งถั่วเขียว ถั่วชิก และถั่วงอกบรรจุกระป๋อง ปริมาณ  
 การส่งออกถั่วเขียวในระยะ 10 ปีที่ผ่านมา ในภาพรวมมีมูลค่า  
 เพิ่มขึ้นทุกปี และตั้งแต่ปี 2544 เป็นต้นมา ปริมาณการส่งออกลดลง  
 เนื่องจากความต้องการใช้ในประเทศเพิ่มมากขึ้น โดยปริมาณ  
 การส่งออกถั่วเขียวผิวมันเพิ่มจาก 12,097 ตัน ในปี 2537 เป็น  
 16,476 ตัน ในปี 2546 มูลค่าการส่งออกเพิ่มจาก 174 ล้านบาท  
 ในปี 2537 เป็น 286 ล้านบาท ในปี 2546 สำหรับปริมาณ  
 การส่งออกถั่วเขียวผิวดำลดลงเรื่อย ๆ จาก 45,438 ตัน ในปี 2537  
 เป็น 1,972 ตัน ในปี 2546 มูลค่าการส่งออกลดลงจาก 476 ล้านบาท  
 ในปี 2537 เป็น 39 ล้านบาท ในปี 2546 ในส่วนของการแปรรูป  
 ผลิตภัณฑ์รันเส้น พบว่า ปริมาณการส่งออกเพิ่มขึ้นทุกปีจาก  
 564 ตัน ในปี 2537 เป็น 2,255 ตัน ในปี 2546 และมีมูลค่า  
 เพิ่มจาก 33 ล้านบาท ในปี 2537 เป็น 209 ล้านบาท ในปี 2546  
 ศักยภาพทางการตลาดของถั่วเขียวผิวมัน ยังคงเป็นไปได้ ตลาด  
 ส่งออกถั่วเขียวผิวมันที่สำคัญ ได้แก่ สหรัฐอเมริกา ศรีลังกา  
 ฮองกง กัมพูชา ฟิลิปปินส์ อินเดีย และอินโดนีเซีย และตลาด  
 ส่งออกถั่วเขียวผิวดำที่สำคัญ ได้แก่ อินเดีย ศรีลังกา ปากีสถาน  
 ญี่ปุ่น และมาเลเซีย เป็นต้น



## การใช้ประโยชน์จากถั่วเขียว

ถั่วเขียวสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายประเภท เช่น ใช้บริโภคโดยตรง ใช้ผลิตถั่วงอก ผลิตวันเส้น ผลิตแป้งถั่วเขียว และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ เช่น ก๋วยเตี๋ยวเซี่ยงไฮ้ แป้งสลิม วันเส้น กึ่งสำเร็จรูป แป้งชนิดต่าง ๆ สาคุ ถั่วซีก และขนมชนิดต่าง ๆ ถั่วเขียวมีองค์ประกอบทางเคมีดังนี้ คือประกอบด้วย แป้ง 40 - 45 เปอร์เซ็นต์ โปรตีน 20 - 25 เปอร์เซ็นต์ ความชื้น 10 เปอร์เซ็นต์ เยื่อใย 20 - 30 เปอร์เซ็นต์

ถั่วเขียวจัดอยู่ในกลุ่มอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะวันเส้นที่ผลิตจากถั่วเขียวแท้มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำสุดเมื่อเทียบกับอาหารจากธัญพืชอื่น ๆ (ตารางที่ 4) อาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำจะช่วยป้องกันและเสริมการรักษาโรคบางชนิดที่ต้องควบคุมการรับประทานอาหาร เช่น โรคเบาหวาน เพราะจะช่วยให้ระดับน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้นอย่างช้า ๆ เป็นผลดีกับการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด การตอบสนองของอินซูลินดีขึ้นหรือทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยควบคุมน้ำหนักตัว และชะลอการสร้างไขมันประเภทไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride) ในเลือด เป็นการป้องกันหรือลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจ นอกจากนี้อาหารที่มีค่าดัชนีน้ำตาลต่ำ ยังช่วยให้สมรรถภาพทางกีฬาสูงขึ้น ช่วยป้องกันโรคมะเร็งบางชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งมะเร็งลำไส้ใหญ่



ตารางที่ 4 ดัชนีน้ำตาลของอาหารประเภทข้าว, แป้ง, น้ำตาล จำนวน 50 กรัม

อาหารประเภทข้าว, แป้ง, น้ำตาล	เทียบน้ำตาล
กลูโคส	100
ข้าวเหนียว	75
ข้าวเจ้า	71
บะหมี่	57
ก๋วยเตี๋ยวเส้นใหญ่	54
ก๋วยเตี๋ยวเส้นหมี่	53
วันเส้น (ผลิตจากถั่วเขียวแท้)	45

ในกระบวนการผลิตวันเส้นหลังจากสกัดแป้งออกไปแล้ว จะยังคงเหลือส่วนที่เป็นโปรตีนและกากถั่วเขียว ส่วนที่เป็นโปรตีนจะถูกทำให้ตกตะกอนและอบแห้งเป็นผงละเอียดนำไปใช้ผลิตขอสปริงรอสและอาหารสัตว์ชนิดต่าง ๆ เช่น อาหารสุนัข ส่วนที่เป็นกากถั่วเขียวซึ่งมีทั้งชนิดกากสดและกากแห้งนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์

## ข้อจำกัดของถั่วเขียว

### ด้านการผลิต

1. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ค่อนข้างต่ำ เนื่องจากขาดการใช้เมล็ดพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ การใช้เทคโนโลยีในการผลิตยังไม่ถูกต้องกับศักยภาพการผลิตในแต่ละท้องถิ่น
2. ต้นทุนการผลิตสูง มีการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยวสูง เนื่องจากการสุกแก่ของฝักไม่พร้อมกัน มีการระบาดของโรคและแมลงมาก ทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการป้องกันกำจัดสูง ค่าเมล็ดพันธุ์สูง
3. คุณภาพของผลผลิตต่ำ เนื่องจากการสุกแก่ของเมล็ดไม่พร้อมกัน ทำให้มีเมล็ดอ่อนปน กระบวนการผลิตยังไม่เหมาะสม และการระบาดของแมลงศัตรูหลังการเก็บเกี่ยว คือ ตัวงั่ว ทำให้เมล็ดมีคุณภาพต่ำ และอายุการเก็บรักษาล้น นอกจากนั้นใน



ตัวเขียวควิดำ เมล็ดสีไม่ดำสนิท มักมีเชื้อราติดไปกับเมล็ด การใช้เครื่องนวดตัวเขียวที่มีการใช้ความเร็วรอบสูงทำให้เมล็ดช้ำ

4. มีการระบาดของโรคและแมลงศัตรูตัวเขียว ที่สำคัญ เช่น หนอนแมลงวันเจาะลำต้น หนอนเจาะฝัก หนอนเจาะสมอฝ้าย อเมริกัน ตัวงตัวเขียว โรคราแป้ง โรคใบจุด โรคเน่าดำ โรคราก และโคนเน่า และโรคแอนแทรกโนส

5. ปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ พบว่ายังไม่มีพันธุ์ที่เหมาะสมตามวัตถุประสงค์การใช้ การแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ยังไม่หลากหลาย การจัดการวัตถุดิบยังไม่เหมาะสม ทำให้เกิดการสูญเสียในกระบวนการผลิต และพบปัญหาสารปนเปื้อนกับการแปรรูปผลิตภัณฑ์ตัวเขียว

#### ด้านการตลาด

1. ราคาผลผลิตไม่แน่นอน ขึ้นกับปริมาณการผลิต เกษตรกรไม่ทราบข้อมูลด้านการตลาดตัวเขียว ทั้งปริมาณความต้องการของตลาด ตลอดจนความเคลื่อนไหวในเรื่องราคาผลผลิต ทำให้บางครั้งไม่ได้รับความยุติธรรมในเรื่องการจำหน่าย

2. ตลาดส่งออกมีคู่แข่งหลายประเทศ เช่น ออสเตรเลีย และจีน ได้ขยายการส่งออกมากขึ้น ขณะเดียวกันประเทศเพื่อนบ้าน เช่น พม่า และเวียดนาม ซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าก็ส่งออกตัวเขียวมากขึ้นเช่นกัน นอกจากนี้คุณภาพตัวเขียวยังไม่ตรงตามความต้องการของตลาดผู้ซื้อต่างประเทศ ขนาดเมล็ดเล็กไม่สม่ำเสมอ แดกร้าวและสีไม่คงทน เมื่อเพาะเป็นถั่วงอกจะเก็บไม่ได้นาน และมีปัญหาเชื้อราติดไปกับเมล็ด ทำให้เป็นอุปสรรคในการส่งออก

3. มีการลักลอบนำเข้าเมล็ดตัวเขียวจากประเทศพม่า ประมาณ 30,000 - 40,000 ตันต่อปี เนื่องจากมีต้นทุนในการผลิตต่ำ ในขณะที่คุณภาพเมล็ดเท่าเทียมกัน ทำให้ราคาถูกกว่าตัวเขียวในประเทศไทย

#### โอกาสของตัวเขียว

1. ตัวเขียวเป็นพืชที่มีศักยภาพสูง ความต้องการใช้ตัวเขียวภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ทั้งนี้ เนื่องจากความต้องการนำไปแปรรูปเพิ่มมากขึ้น เช่น เพาะถั่วงอก วุ้นเส้น แป้งตัวเขียว และขนมหวานต่าง ๆ ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวนอกจากใช้ภายในประเทศแล้ว ยังสามารถส่งไปจำหน่ายในตลาดต่างประเทศได้เป็นจำนวนมาก ทำให้การส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี

2. เป็นพืชตระกูลถั่วที่มีศักยภาพการผลิตสูง เพราะอายุเก็บเกี่ยวสั้น สามารถปลูกได้ในดินแทบทุกชนิด ปลูกได้ตลอดปี และยังใช้เป็นพืชบำรุงดินได้เป็นอย่างดี

3. เป็นพืชอาหารในกลุ่มอาหารสุขภาพ คนทั่วโลกหันมาใส่ใจเรื่องสุขภาพ และมีการบริโภคอาหารสุขภาพเพิ่มมากขึ้น

#### อนาคตของตัวเขียว

ตัวเขียวเป็นพืชที่มีศักยภาพในอนาคต เพราะเป็นสินค้าเกษตรที่มีตลาดภายในที่มั่นคง เนื่องจากความต้องการใช้ตัวเขียวในอุตสาหกรรมภายในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และความต้องการตัวเขียวในตลาดโลกมีปีละประมาณ 3 ล้านตัน แต่ปริมาณผลผลิตยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ประเทศไทยจัดเป็น 1 ใน 6 ประเทศผู้ผลิตและส่งออกรายใหญ่ และศักยภาพของตัวเขียวไทยในตลาดโลกยังคงเป็นไปได้ดี หากมีการควบคุมคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐาน ส่งมอบตามเวลา และราคาเป็นไปตามตลาด

ระหว่างวันที่ 28 - 30 สิงหาคม 2549 กรมวิชาการเกษตร โดยสถาบันวิจัยพืชไร่ จะเป็นเจ้าภาพจัดการประชุมวิชาการพืชไร่ วงศ์ถั่วแห่งชาติครั้งที่ 1 เรื่อง "พืชไร่วงศ์ถั่วเพื่อสุขภาพและความพอเพียง" ณ โรงแรมริมนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ในการประชุมครั้งนี้มีเรื่องราวที่น่าสนใจของถั่วต่าง ๆ ทั้งถั่วเหลือง ถั่วเขียว ถั่วลิสง ท่านที่อยู่ในแวดวงวิชาการพืชไร่วงศ์ถั่ว ไม่ควรพลาดการประชุมครั้งนี้





มะม่วงเป็นไม้ผลเศรษฐกิจสร้างรายได้ให้ประเทศชนิดหนึ่ง และมูลค่าการส่งออกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในปี 2547 มีปริมาณการส่งออกมะม่วงสด 4.692 ตัน คิดเป็นมูลค่า 173.2 ล้านบาท โดยพันธุ์ที่ส่งออกส่วนใหญ่ได้แก่ พันธุ์น้ำดอกไม้ ทั้งน้ำดอกไม้สีทองและน้ำดอกไม้เบอร์รี่ ตลาดส่งออกที่สำคัญได้แก่ ประเทศญี่ปุ่น ไต้หวัน และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป



# เพิ่มสีสันให้มะม่วง เพื่อขายตลาดโลก

## ที่มาของเรื่อง

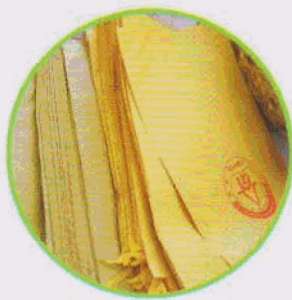
จากข้อมูลของสำนักงานกองทุนสนับสนุนงานวิจัยพบว่า ปัญหาสำคัญของการส่งออกคือ มะม่วงของไทยมีความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดต่ำ โดยมีข้อจำกัดในด้านสีส้มของผลซึ่งไม่เด่นสะดุดตา เมื่อวางแข่งกับมะม่วงจากประเทศอื่นหรือผลไม้ชนิดอื่น เช่น มะม่วงพันธุ์คาราบาวของฟิลิปปินส์ พันธุ์เคนซิงตัน ไพรด์ หรือพันธุ์ของออสเตรเลียที่ปรับปรุงขึ้นมาใหม่ เช่น อาร์ทูทู ซึ่งมีสีออกปาทางส้มจัดจนถึงแดงเมื่อสุก เมื่อวางขายคู่กับมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์รี่ที่มีสีเหลืองอมเขียว กลุ่มพันธุ์ที่มีสีส้มหรือแดงจะสวยสะดุดตากว่า ทั้งที่มะม่วงไทยมีรสชาติหวานกว่าถ้าได้ลองชิม

พันธุ์มะม่วงของไทยมีฐานพันธุกรรมมาจากมะม่วงในเขตเอเชียอาคเนย์ โดยจัดอยู่ในกลุ่มอินโดจีน (Indochina type) มีลักษณะเด่นคือ ผิวจะมีสีเขียวอมเหลืองเมื่อสุก ตัวอย่างที่ชัดเจน เช่น พันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์รี่ เขียวเสวย แรด ส่วนพันธุ์ที่นิยมปลูกกันในแหล่งอื่น ๆ ของโลกอยู่ในกลุ่มอินเดีย (India type) กลุ่มนี้จะมีสีออกปาทางส้มจัดจนถึงแดง ซึ่งมีสีสวยสดใสมากกว่า ตัวอย่างเช่น พันธุ์คีท (Keitt) ปาล์มเมอร์ (Palmer) เออร์วิน (Irwin) และเค้นท์ (Kent) ซึ่งถ้ามีการผสมพันธุ์ข้ามกลุ่มกันก็จะให้สีสวยงามได้ ตัวอย่างเช่น พันธุ์มหาชน ซึ่งมีพันธุกรรมของทั้ง 2 กลุ่มรวมกันอยู่ นอกจากนี้สภาพแวดล้อมก็มีส่วนสำคัญเช่นกัน มะม่วงที่ปลูกในเขตที่มีอุณหภูมิต่ำกว่ามีแนวโน้มทำให้ผลมะม่วงมีสีผิวสวยกว่า เช่น พันธุ์มหาชนที่ปลูกในเขตจังหวัดเชียงใหม่จะมีสีส้มสวยมากกว่าปลูกในจังหวัดฉะเชิงเทรา ซึ่งเป็นผลมาจากในจังหวัดเชียงใหม่มีความแตกต่างระหว่างอุณหภูมิกลางวันและกลางคืนมากกว่า ทำให้การพัฒนาสีมีความชัดเจนกว่านั่นเอง

ประเทศไทยส่งออกมะม่วงมานานนับสิบปี เริ่มแรกส่งพันธุ์หนึ่งกลางวันไปประเทศญี่ปุ่นในปี 2542 ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นพันธุ์น้ำดอกไม้ ทั้งน้ำดอกไม้สีทองซึ่งในประเทศญี่ปุ่นรู้จักในชื่อ "โกลเด้นแมงโก้ (Golden Mango)" และน้ำดอกไม้เบอร์รี่ (Normal Mango) ด้านเทคโนโลยีการผลิตมีการเปลี่ยนแปลงบ้างที่เห็นชัดเจนในเรื่องการห่อผล คือในสองสามปีที่ผ่านมาผู้ปลูกมะม่วงให้ความสำคัญกับการห่อผลมะม่วงก่อนการส่งออก โดยจุดประสงค์แรกของการห่อผลเพื่อป้องกันแมลงวันผลไม้ขณะอยู่ในแปลงปลูก ทำให้มีการนำเข้าถุงห่อผลมะม่วงหลายชนิด มีลักษณะแตกต่างกันในด้านของขนาด สี การยอมให้แสงส่องผ่าน การเคลือบไซโตจินิกในเขตจังหวัดฉะเชิงเทราพบว่า ปี 2547 มีการใช้ถุงห่อผลมากกว่า 10 ชนิด เมื่อสำรวจพบว่า แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มใหญ่ ๆ คือ กระดาษหนังสือพิมพ์ กระดาษสีชนิดต่าง ๆ และกระดาษสองชั้น ชั้นนอก







## เลือกถุงห่อให้เหมาะกับพันธุ์

จากงานทดลองการใช้ถุงห่อผลหลายชนิดในมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์สี่ พบว่าถ้าเลือกใช้ถุงกระดาษสองชั้น ชั้นในเป็นกระดาษคาร์บอนสีดำ ทำให้ผลมะม่วงน้ำดอกไม้เบอร์สี่มีสีเหลืองเข้มเมื่อปมให้สุก ทั้งนี้ เนื่องจากถุงห่อผลชนิดนี้ป้องกันแสงเกือบทั้งหมด ซึ่งการที่ผลมะม่วงไม่ได้รับแสงสามารถยับยั้งการพัฒนาของคลอโรฟิลล์ที่ผิวผลได้ ทำให้เมื่อสุกมะม่วงจึงมีสีเหลืองสวยงามกว่าไม่ได้ห่อผล

สำหรับสีของถุงชั้นนอกไม่มีผลต่อการพัฒนาสีของมะม่วงมากนัก แต่ถ้าเลือกที่ชนิดที่เคลือบไซมากเกินไปจะทำให้มะม่วงมีน้ำหนักผลน้อยลง ถุงที่เหมาะสมสำหรับห่อมะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์สี่คือ ถุงสองชั้น ชั้นในเป็นกระดาษคาร์บอนสีดำ ชั้นนอกสีน้ำตาลไม่เคลือบไซ และควรมีลวดที่ปากถุง เพื่อสะดวกในการรัดปากถุงให้แน่นเมื่อห่อผล

## พลาตันอื่น ๆ

จากการเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตของผล นอกจากสีผิวที่เปลี่ยนไปแล้ว ยังพบว่าการห่อผลด้วยถุงดังกล่าวยังทำให้ผลมะม่วงมีน้ำหนักผลมากกว่าที่ไม่ได้ห่อผล 5 - 8 เปอร์เซ็นต์ สำหรับคุณภาพด้านความแน่นเนื้อ รสชาติ การสูญเสียน้ำหนัก และคุณภาพทางเคมีของเนื้อ ได้แก่ ปริมาณของแข็งที่ละลายได้ อัตราส่วนของของแข็งที่ละลายได้ต่อปริมาณกรดที่ไทเทรตได้วัดามินซี ไม่แตกต่างจากมะม่วงที่ไม่ได้ห่อผล อย่างไรก็ตาม การห่อผลด้วยถุงชนิดดังกล่าวทำให้ระยะเก็บเกี่ยวช้ากว่าปกติประมาณ 2 สัปดาห์

การห่อผลมะม่วงขณะอยู่ในแปลงปลูกเป็นขั้นตอนหนึ่งของการผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก ซึ่งถ้าเลือกชนิดของวัสดุห่อผลที่เหมาะสม นอกจากจะป้องกันแมลงวันผลไม้แล้ว ยังช่วยปรับปรุงคุณภาพผลด้านสีสีนให้สวยสะอาดตาได้ด้วย



มีสีต่าง ๆ ชั้นในเป็นกระดาษคาร์บอนสีดำ ส่วนใหญ่นำเข้าจากไต้หวัน ชั้นในไต้หวันใช้ถุงชนิดนี้ห่อผลไม้ เช่น สาลี่ แอปเปิล เนื่องจากเกษตรกรใช้วัสดุห่อผลหลากหลาย จึงเป็นที่มาของการศึกษาความเหมาะสมและคุณสมบัติของถุงห่อแต่ละชนิดในครั้งนี้

## ช่วยเพิ่มสีส้ม

การผลิตมะม่วงเพื่อการส่งออก เกษตรกรจำเป็นต้องปฏิบัติและดูแลรักษามะม่วงในแปลงอย่างถูกต้องและเหมาะสม และมีการห่อผลก่อนการเก็บเกี่ยว เพื่อป้องกันแมลงวันผลไม้ซึ่งเป็นแมลงกักกันระหว่างประเทศ ลดปัญหารอยตำหนิของผิวผลจากแมลงและการเสียดสี ลดการใช้สารเคมีในการป้องกันกำจัดศัตรู การเลือกชนิดของถุงห่อที่เหมาะสม นอกจากช่วยแก้ปัญหาที่กล่าวมาแล้ว ยังสามารถเพิ่มสีสีนให้มะม่วงพันธุ์น้ำดอกไม้เบอร์สี่ให้สวยงามได้





เมื่อวันที่ 13 กรกฎาคม 2549 ที่ผ่านมา กระทรวงเกษตรและสหกรณ์จัดการสัมมนาใหญ่ เรื่อง การดำเนินการตามนโยบายอาหารปลอดภัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพฯ งานนี้มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คุณหญิงสุดารัตน์ เกยุราพันธุ์ เป็นประธานในพิธีเปิด และนายบรรพต หงษ์ทอง ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นผู้กล่าวรายงานและบรรยายพิเศษด้วย โดยผู้เข้าร่วมสัมมนา ประกอบด้วย ผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ อธิบดีและรองอธิบดีของกรมหลักที่ดำเนินการด้านอาหารปลอดภัย ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 1 - 8 เกษตรและสหกรณ์จังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด ประมงจังหวัด เกษตรจังหวัด สหกรณ์จังหวัด และข้าราชการในสังกัดส่วนกลางที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการดำเนินการตามนโยบายอาหารปลอดภัย รวมกว่า 400 คน อาจเป็นครั้งแรกของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่ผู้บริหารระดับสูงตั้งแต่รัฐมนตรีว่าการฯ ปลัดกระทรวงฯ อธิบดีฯ ไปจนถึงหัวหน้าส่วนราชการทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค มารวมกันแทบทุกหน่วยงาน จึงไม่น่าแปลกใจหากจะมีผู้กล่าวเล่น ๆ ว่า ถ้าเกิดเหตุการณ์โรงแรมถล่ม ตำแหน่งผู้บริหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ คงได้ว่างกันชนิดที่กระทรวงฯ อาจต้องล่มสลาย

“ดึกชอง” ได้มีโอกาสไปร่วมในงานสัมมนาดังกล่าว จึงขอเก็บตกเนื้อหาบางส่วนซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่านที่ไม่ได้มีโอกาสไปเป็นส่วนหนึ่งของงานนี้มาเล่าสู่กันฟัง



# หนึ่งวัน กับอาหารปลอดภัย

## มุมมองของผู้บริหาร

คุณหญิงสุดารัตน์ เกยุราพันธุ์ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กล่าวในพิธีเปิดการสัมมนาครั้งนี้ว่า ขอให้ทุกหน่วยงานในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ของตนอย่างเข้มข้น ให้เป็นไปตามเส้นทางความปลอดภัยอาหาร หรือ Road Map of Food Safety เพื่อให้สินค้าเกษตรและอาหารที่ผลิตภายใต้



ความดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีคุณภาพและความปลอดภัยเป็นที่ยอมรับ ซึ่งต้องร่วมกันสร้างกระแสความต้องการอาหารปลอดภัยให้เกิดขึ้นในหมู่ผู้บริโภค เพื่อให้ผู้บริโภคเป็นผู้กำหนดตลาด และจะส่งผลให้ภาคการผลิตต้องปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตมาตรฐานตลอดห่วงโซ่อาหาร เครื่องหมายรับรอง Q ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์จึงจะบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ทุกฝ่ายได้ตั้งมั่นไว้ให้เหมือนกับป้ายรับรองแหล่งผลิต GAP ในสวนผลไม้ที่ไปเห็นมาเมื่อครั้งน้ำท่วมภาคเหนือ แม้ว่าดินไม่จะโคลนล้นไป แต่ป้ายรับรองแหล่งผลิตยังตั้งอยู่อย่างมั่นคง ทำความสะอาดเพียงเล็กน้อยก็กลับมาดูดีได้ดั้งเดิม นอกจากนี้ ขอให้เจ้าหน้าที่ในระดับพื้นที่ขยายความร่วมมือไปยังหน่วยงานในระดับจังหวัด ไม่ว่าจะเป็นผู้ว่าราชการจังหวัด CEO หรือองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นระดับต่าง ๆ สร้างชุมชนอาหารปลอดภัยให้เกิดขึ้น ซึ่งถ้าหากมีความเข้มแข็งในชุมชนก็จะสามารถสร้างตราของชุมชนขึ้นมา เป็นการวางตำแหน่งสินค้าของชุมชนให้สูงขึ้น



อย่างไรก็ตาม ต้องยอมรับอย่างหนึ่งว่าการสร้างกระแสให้ประชาชนทั่วไปตระหนักและปรับตัวเข้าสู่ระบบการผลิตตามมาตรฐานสากล ไม่ว่าจะเป็นเกณฑ์มาตรฐานของ GAP GMP หรือ HACCP เป็นกิจกรรมที่ต้องใช้งบประมาณ ซึ่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ไม่ได้มีงบประมาณมากมายสำหรับกิจกรรมเหล่านี้ ที่ทำได้ในปัจจุบันก็เพียงแค่ให้กรมหลักทั้ง 4 ได้แก่ กรมปศุสัตว์ กรมประมง กรมวิชาการเกษตร และสำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ เป็นเจ้าภาพสลับกันไปในแต่ละไตรมาส เพื่อให้กิจกรรมความปลอดภัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี พร้อมกันนี้ขอให้นโยบาย Single Standard กล่าวคือ มาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารที่ใช้สำหรับผู้บริโภคภายในประเทศกับสินค้าเกษตรและอาหารที่ส่งออกไปต่างประเทศต้องเป็นมาตรฐานเดียวกัน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้เน้นย้ำอีกครั้งระหว่างการแถลงข่าวต่อสื่อมวลชนว่า **“ระบบการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรและอาหารเป็นสิ่งสำคัญในเส้นทางความปลอดภัยอาหาร ขอให้ผู้รับผิดชอบเร่งดำเนินการให้เห็นเป็นรูปธรรมภายในสิ้นปีนี้ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยสินค้าเกษตรและอาหารของไทยต้องเป็นสินค้าที่มีคุณภาพและความปลอดภัยในระดับสูง เพราะประเทศไทยคงไม่สามารถแข่งขันด้านราคากับประเทศคู่แข่งได้ ต้องมาแข่งขันด้านคุณภาพและความปลอดภัยแทน”**

สำหรับการบรรยายพิเศษของ นายบรรพต หงษ์ทอง ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กล่าวต่อที่ประชุมว่า การบรรยายในวันนี้เป็นโอกาสพิเศษยิ่ง เนื่องจากตลอดเวลาที่ดำรงตำแหน่งมีโอกาสน้อยมากที่จะพบปะกับหัวหน้าหน่วยงานในระดับจังหวัดของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยพร้อมเพรียงกันแทบทุกหน่วยงาน และได้กล่าวถึงการเกษตรของไทยเปรียบเทียบกับ การเกษตรโลกว่า ไทยส่งออกสินค้าเกษตรมากที่สุดเป็นอันดับ 8 ของโลก อีกทั้งส่งออกสินค้าเกษตรสุทธิเป็นอันดับ 1 ของเอเชีย สำหรับในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาด้วยกัน ไทยส่งออกสินค้าเกษตร เป็นรองจากบราซิล อาร์เจนตินา และจีนเท่านั้น แสดงให้เห็นว่าศักยภาพการส่งออกสินค้าเกษตรยังสามารถปรับตัวให้เจริญเติบโตได้อย่างต่อเนื่อง เพียงแต่ต้องมีการปรับโครงสร้างการผลิตให้เหมาะสม

เมื่อพิจารณาระบบอาหารของโลก พบว่าพฤติกรรมผู้บริโภคสมัยใหม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยต้องการอาหารที่มีความปลอดภัย มีคุณภาพไม่ว่าจะเป็นด้านรสชาติ ความสด หรือมีขนาดเหมาะสม และต้องเป็นอาหารที่สามารถซื้อหาได้ตลอดทั้งปี ดังนั้น การขับเคลื่อนเข้าสู่ Global Food Value Chain จึงประกอบด้วยหลายปัจจัยด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นบริษัทอาหารนานาชาติ ผู้ประกอบการ ผู้ค้ารายย่อย ผู้ผลิตอาหาร หรือแม้กระทั่งกฎระเบียบทางการค้าที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา สำหรับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักด้านเกษตรและอาหารของประเทศ จำเป็นต้องปรับตัวพลิกสู่มิติใหม่เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง

โดยต้องมีการบริหารจัดการคุณภาพอาหารเพื่อเพิ่มมูลค่าของสินค้า ซึ่งอาจจะใช้เทคโนโลยีในการปรับปรุงพันธุ์ เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว การบรรจุหีบห่อ การติดฉลาก หรือการสร้างตราสินค้า เป็นต้น นอกจากนี้ยังสร้างระบบอาหารปลอดภัยให้เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อาหาร นำระบบตรวจสอบย้อนกลับมาใช้กับสินค้าเกษตรและอาหาร

## ภาพรวม Food Safety ของ กษ.

สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.) ในฐานะหน่วยงานกลางในการประสานการดำเนินงานตามเส้นทางแห่งความปลอดภัยอาหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้นำเสนอภาพรวม Food Safety ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย นายสมชาย ชาญณรงค์กุล รองผู้อำนวยการ มกอช. เป็นผู้นำเสนอ ซึ่งจากมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2546 กำหนดให้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์รับผิดชอบสินค้าเกษตรและอาหารส่งออกทั้งระบบ และให้กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบสินค้าเกษตรและอาหารภายในประเทศทั้งหมด เว้นแต่เนื้อสัตว์ กุ้ง และทูน่าที่นำเข้าเป็นวัตถุดิบกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ยังเป็นผู้ดูแลอยู่ ดังนั้นจึงได้กำหนดเป็นเส้นทางแห่งความปลอดภัยอาหาร โดยแบ่งเป็น 5 ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วย ด้านควบคุมปัจจัยการผลิต ด้านพัฒนาและรับรองระบบฟาร์มมาตรฐาน ด้านพัฒนาและรับรองโรงงาน/โรงงานแปรรูปมาตรฐาน ด้านควบคุมคุณภาพผลผลิต และด้านการสนับสนุนและการแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้า ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวครอบคลุมตั้งแต่ปัจจัยการผลิต การผลิตในระดับฟาร์มระดับโรงงาน การควบคุมคุณภาพของผลผลิต และการแก้ไขปัญหาทางการค้า โดยมีเครื่องหมายรับรอง Q เป็นสัญลักษณ์แสดงถึงมาตรฐานอาหารปลอดภัยในระดับสากลตามเกณฑ์มาตรฐานของ GAP GMP และ HACCP



# การสัมมนาการดำเนินการตามนโยบายอาหารปลอดภัย ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

13 กรกฎาคม 2549

โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ คอนเวนชั่น



ผลการดำเนินงานในช่วงครึ่งปีแรกของปีงบประมาณ 2549  
(เดือนตุลาคม 2548 - มีนาคม 2549)

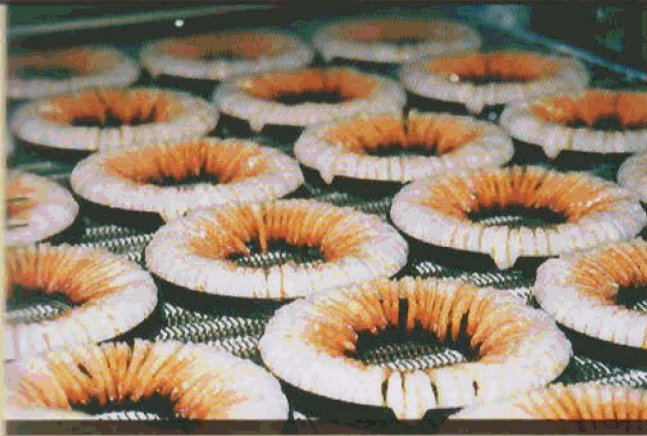
**ยุทธศาสตร์ที่ 1** ด้านการควบคุมคุณภาพปัจจัยการผลิต พบว่า ผลการตรวจสอบคุณภาพทั้งปัจจัยการผลิตด้านพืช ปศุสัตว์ และประมง รวม 31,238 ตัวอย่าง ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานจำนวน 780 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.50 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด หากพิจารณาเฉพาะ ปัจจัยการผลิตด้านพืชมีการตรวจสอบทั้งหมด 7,176 ตัวอย่าง ไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐาน 239 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 3.33 ของจำนวน ตัวอย่างทั้งหมด

**ยุทธศาสตร์ที่ 2** ด้านการพัฒนาและรับรองฟาร์มมาตรฐาน ประกอบด้วย กิจกรรมขึ้นทะเบียนฟาร์ม พัฒนาฟาร์มเข้าสู่เกณฑ์ มาตรฐาน ตรวจสอบและให้การรับรองฟาร์ม และติดตามตรวจสอบ ฟาร์มมาตรฐานพบว่า จากเป้าหมายของปี 2549 รวมทั้งสามสาขา ต้องมีจำนวนฟาร์มที่ผ่านมาตรฐาน 243,827 ฟาร์ม ในช่วงครึ่งปีแรก สามารถดำเนินการไปได้ถึง 221,184 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 90.71 ของจำนวนฟาร์มเป้าหมาย และเป็นที่น่ายินดีที่ฟาร์มมาตรฐานด้านพืช ดำเนินการไปได้แล้ว 199,887 ฟาร์ม คิดเป็นร้อยละ 106.85 ของ จำนวนฟาร์มเป้าหมายปี 2549

**ยุทธศาสตร์ที่ 3** ด้านการพัฒนาและรับรองโรงงาน/โรงงาน แปรรูปมาตรฐาน ซึ่งประกอบด้วย การตรวจสอบรับรองโรงงานแปรรูป อาหารเพื่อการส่งออก การตรวจสอบรับรองโรงงานควบคุมคุณภาพ และโรงคัดบรรจุพืชเพื่อการส่งออก การตรวจสอบรับรองโรงงาน อาหารสัตว์/โรงฆ่าสัตว์ และการตรวจสอบรับรองทำเทียบเรือ/ สะพานปลา/ล้ง ซึ่งการตรวจสอบรับรองในยุทธศาสตร์ที่ 3 นี้ ใช้ มาตรฐาน GMP และ HACCP เป็นเกณฑ์ ผลการดำเนินการ พบว่า จำนวนโรงงานเป้าหมายในปี 2549 รวม 1,149 โรงงาน ผ่านการ รับรองมาตรฐานไปแล้ว จำนวน 915 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 79.63



ของจำนวนเป้าหมาย หากจะพิจารณาเฉพาะการตรวจรับรองโรงงาน ด้านพืช พบว่า มีจำนวนโรงงานเป้าหมาย 480 โรงงาน ผ่านการ รับรองไปแล้ว 473 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 98.54 ของเป้าหมาย โดยแยกเป็นผ่านเกณฑ์มาตรฐาน GMP จำนวน 425 โรงงาน และผ่านเกณฑ์มาตรฐาน HACCP จำนวน 48 โรงงาน



**ยุทธศาสตร์ที่ 4** ด้านควบคุมคุณภาพผลผลิต โดยประกอบด้วยกิจกรรมตรวจสอบรับรองผลผลิตก่อนการส่งออก และการตรวจสอบรับรองผลผลิตจากโรงงานที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานซึ่งผลิตเพื่อการส่งออก และใช้ในประเทศ ตามมาตรฐานและข้อกำหนดของแต่ละสินค้าและตลาด สำหรับยุทธศาสตร์นี้กำหนดจำนวนตัวอย่างเป้าหมายไว้ที่ 224,288 ตัวอย่าง ในช่วงครึ่งปีแรกดำเนินการไปแล้ว 193,789 ตัวอย่าง พบว่ามีจำนวนตัวอย่างที่ไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน จำนวน 4,706 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 2.43 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยในส่วนของพืชเฉพาะการตรวจสอบวิเคราะห์สารพิษตกค้างกำหนดเป้าหมายไว้ที่ 15,000 ตัวอย่าง ดำเนินการไปแล้ว 7,925 ตัวอย่าง พบว่าไม่ผ่านเกณฑ์จำนวน 245 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 3.09 ของจำนวนตัวอย่างที่ทดสอบ นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการออกใบรับรองปลอดศัตรูพืชไปแล้วรวม 110,761 ฉบับ

**ยุทธศาสตร์สุดท้าย** คือ การสนับสนุนและแก้ไขปัญหาการกีดกันทางการค้า การดำเนินงานในยุทธศาสตร์นี้ประกอบด้วย การเจรจาแก้ไขปัญหาการค้าในเชิงเทคนิคกับประเทศคู่ค้า การร่วมเจรจากำหนดมาตรฐานกับองค์กรมาตรฐานระหว่างประเทศ ทั้ง Codex OIE IPPC

และ WTO การพัฒนาและให้การรับรองระบบงานหน่วยรับรองทั้งภาครัฐและเอกชน รวมไปถึงการสนับสนุนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ที่ 1 - 4 ผลการดำเนินงานพบว่าสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาในเชิงเทคนิคกับประเทศคู่ค้าไปหลายประเทศ ไม่ว่าจะเป็นปัญหาการส่งออกผัก/ผลไม้ไปจีน การส่งออกผลไม้ 6 ชนิดไปสหรัฐอเมริกา การแก้ไขปัญหาการส่งออกหมากไปได้ทุกวัน การแก้ไขปัญหามาลาโคลลินในสินค้าประมงกับเกาหลี เป็นต้น ร่วมกำหนดค่ามาตรฐาน MRL ร่วมยกร่างมาตรฐาน Codex เพิ่มจำนวนหน่วยรับรองและห้องปฏิบัติการที่ผ่านมาตรฐาน GMP/HACCP พัฒนาระบบการออกใบรับรองอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบ e-Certificate สำหรับสินค้าประมง การสร้างเว็บไซต์ ตรวจสอบใบรับรองร่วมกับสหภาพยุโรป ([www.thaicertlist.net](http://www.thaicertlist.net)) เพื่อป้องกันการปลอมแปลงใบรับรอง โดยจะได้ขยายสู่การค้าการร่วมกับจีนต่อไป พัฒนาระบบการตรวจสอบย้อนกลับ และเชื่อมโยงเครือข่ายข้อมูลความปลอดภัยอาหารระดับภูมิภาค เช่น ASEAN Food Safety Network และ ASEAN Single Window เป็นต้น

## อาหารปลอดภัยด้านพืช

สำหรับการสัมมนาในครั้งนี้ นอกจากการนำเสนอภาพรวมนโยบายอาหารปลอดภัยของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แล้ว หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้มีโอกาสนำเสนอบทบาทหน้าที่ที่ตนปฏิบัติ โดยนโยบายอาหารปลอดภัยด้านพืช มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ที่สำคัญคุณหญิงไมพัน กรมวิชาการเกษตรซึ่งต้องเป็นตัวแทนตลอดรายการ จากการนำเสนอของ **ดร.สุปราณี อิมพิทักษ์ รองอธิบดีกรมวิชาการเกษตร** แสดงให้เห็นว่าในระยะแรกของการดำเนินนโยบายอาหารปลอดภัยด้านพืช กรมวิชาการเกษตรต้องทำงานอย่างหนักเพื่อจัดทำระบบการตรวจสอบ

รับรองให้เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อาหาร ตามเป้าหมายของนโยบายดังกล่าว ก่อนที่จะประสานความร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลาย ๆ ฝ่าย ไม่ว่าจะเป็นกรมส่งเสริมการเกษตร กรมส่งเสริมสหกรณ์ หรือแม้แต่สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ กระทั่งปัจจุบัน หลังจากการดำเนินงานตามนโยบายดังกล่าวมาเป็นเวลากว่า 3 ปี กรมวิชาการเกษตรได้กำหนดแผนบูรณาการการตรวจสอบรับรองในระดับจังหวัดให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น ปี 2549 ได้ดำเนินการกับจังหวัด น่าน ร้อยเอ็ด 5 จังหวัด ประกอบด้วย นครปฐม ราชบุรี เชียงใหม่ กำแพงเพชร และจันทบุรี ก่อนที่จะขยายผลไปสู่ทุกจังหวัดในปี 2550 นอกจากนี้ ยังมีการสร้างผู้ตรวจรับรองและที่ปรึกษาเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับปริมาณงานที่มากขึ้น รวมทั้งกระจายความรับผิดชอบไปสู่ภูมิภาค โดยให้ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรทั้ง 8 เขต มีอำนาจในการออกใบรับรอง GAP ได้โดยตรง ไม่ต้องส่งมายัง ส่วนกลาง สำหรับการตรวจสอบสารพิษตกค้างได้สร้างเครือข่าย ห้องปฏิบัติการเอกชนขึ้นมารับรองรับการดำเนินงาน อีกทั้งทำการศึกษาค่า MRL (Maximum Residue Limit -ปริมาณสารพิษตกค้างสูงสุด) เพื่อให้ใช้เป็นค่ามาตรฐานสากล พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับในสินค้าพืชโดยเป็นโครงการนำร่องในระยะแรกก่อนที่จะขยายให้ครอบคลุมชนิดสินค้ามากขึ้น และพัฒนาระบบ single window ระบบอาหารปลอดภัยของสินค้าพืชอีกด้วย

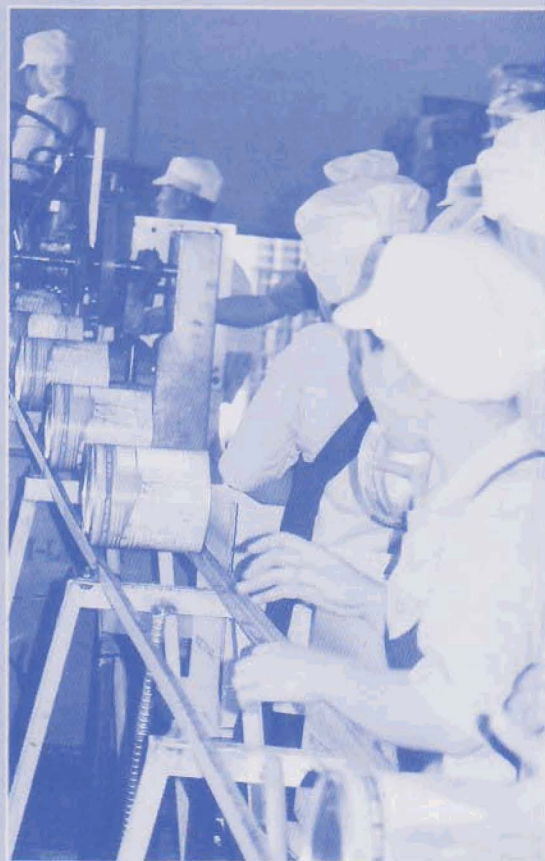
ในส่วนของการทำงานในระดับพื้นที่ นายวัชรินทร์ อุปนิสากร ผู้อำนวยการส่วนถ่ายถอดเทคโนโลยี สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท ได้นำเสนอการบูรณาการงานตรวจสอบรับรองแปลงมาตรฐาน GAP จากเดิมที่หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตร ดำเนินการเองทั้งหมด มาสู่ความร่วมมือระหว่างสองกรมสำคัญ คือ กรมส่งเสริมการเกษตรและกรมวิชาการเกษตร โดยกรมส่งเสริมการเกษตรรับผิดชอบในการรับสมัครเกษตรกรมากขึ้นทะเบียนและทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาให้คำแนะนำเกษตรกรดำเนินการตามระบบจัดการคุณภาพพืช หรือ GAP พืช จากนั้นกรมวิชาการเกษตรจะรับผิดชอบในการเป็นนายทะเบียนทำหน้าที่ตรวจสอบและออกรหัสแปลง รหัสเกษตรกร ก่อนที่คณะผู้ตรวจรับรองของกรมวิชาการเกษตรจะเป็นผู้เข้าไปตรวจประเมิน แล้วจึงส่งสรุปผลการตรวจประเมินและขอรับรองจากคณะกรรมการฯ ในระดับสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร และออกใบรับรองให้ต่อไป เป็นอันสิ้นสุดกระบวนการตรวจสอบรับรองแปลง GAP ทั้งนี้ ได้กำหนดระยะเวลาตรวจแปลงตามชนิดพืช



หากเป็นไม้ผล ไม้ยืนต้น กำหนดระยะเวลาไว้ที่ 1 ปี ธัญพืช 4 เดือน และพืชผัก 45 วัน โดยสัดส่วนของผู้ตรวจรับรอง : ผู้ให้คำปรึกษา : เกษตรกร คือ 1 : 25 : 50 อย่างไรก็ตาม หากมีสัดส่วนต่ำกว่านี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผลสำเร็จของนโยบายได้รวดเร็วขึ้น

สำหรับงานของกรมส่งเสริมการเกษตร นายปรีชา สมบูรณ์-ประเสริฐ ผู้อำนวยการสำนักพัฒนาคุณภาพสินค้าเกษตร นำเสนอการดำเนินการตามนโยบายอาหารปลอดภัยในระดับพื้นที่ โดยปี 2549 กรมส่งเสริมการเกษตรจัดทำโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อมการผลิตสินค้าเกษตรที่ปลอดภัย เพิ่มพื้นที่การผลิตและชนิดสินค้าเกษตรที่ปลอดภัยได้มาตรฐาน สร้างมูลค่าเพิ่มและโอกาสทางการตลาดแก่สินค้าเกษตรที่ปลอดภัยได้มาตรฐานและสินค้าเกษตรอินทรีย์ โครงการดังกล่าวกำหนดให้มีการสำรวจและจำแนกพื้นที่ตามระดับความปลอดภัยของเกษตรกร จำนวน 5,259,315 ครัวเรือน โดยแยกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับ 3 ดาว หมายถึงเกษตรกรมากกว่าร้อยละ 80 ผ่านเกณฑ์ปลอดภัย ระดับ 2 ดาว หมายถึงเกษตรกรระหว่างร้อยละ 50 - 80 ผ่านเกณฑ์ปลอดภัย และระดับ 1 ดาว หมายถึงเกษตรกรน้อยกว่าร้อยละ 50 ผ่านเกณฑ์ปลอดภัย การพิจารณาความปลอดภัยของโครงการนี้พิจารณาจากแหล่งน้ำ แหล่งผลิต และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นสำคัญ หลังจากการจำแนกแล้ว จะทำการประชาสัมพันธ์ผลการสำรวจและจำแนกพื้นที่ของชุมชน เพื่อให้ชุมชนยอมรับผลการสำรวจและจำแนกดังกล่าว รวมทั้งเพื่อให้เกษตรกรตระหนักถึงความไม่ปลอดภัยจากเกณฑ์ความปลอดภัยทั้ง





3 ด้าน ก่อนที่จะร่วมกับชุมชนในการจัดทำแผนปฏิบัติการในแต่ละชุมชน เพื่อยกระดับผลผลิตของเกษตรกรให้อยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัย

ทางด้านสถาบันเกษตรกร กรมส่งเสริมสหกรณ์ โดย นายเชาว์ปรีชา ศรีรอด ผู้เชี่ยวชาญพิเศษด้านการบริหารการจัดการ สหกรณ์ นำเสนอโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้ามาตรฐานและ ปลอดภัยของสถาบันเกษตรกร ซึ่งเริ่มดำเนินการในปี 2547 ต่อเนื่อง มาจนถึงปีปัจจุบัน กรมส่งเสริมสหกรณ์ได้ให้การสนับสนุนสหกรณ์ และกลุ่มเกษตรกร 2 ปีจัดสำคัญ คือ การผลิตในระดับฟาร์ม และ ผลผลิต อย่างไรก็ตามการดำเนินโครงการดังกล่าวจะต้องเริ่มจาก เจ้าหน้าที่ของกรมส่งเสริมสหกรณ์เอง ซึ่งได้มีการจัดประชุม สัมมนา เพื่อชี้แจง ให้ความรู้ และแนะนำเกี่ยวกับความสำคัญของมาตรฐาน และความปลอดภัยของสินค้าเกษตรให้กับเจ้าหน้าที่ ก่อนที่จะเจ้าหน้าที่ ในระดับพื้นที่จะประชาสัมพันธ์และสำรวจผู้เข้าร่วมโครงการ หลังจากนั้น จึงจัดการฝึกอบรม สัมมนา ศึกษาดูงานให้กับสหกรณ์/กลุ่มเกษตรกร ที่เข้าร่วมโครงการ เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้เกิดขึ้นนำไปพัฒนาสินค้า เกษตรของกลุ่มตนให้ได้ตามมาตรฐานที่กำหนดก่อนที่จะขยายผล ด้วยการสร้างช่องทางการจำหน่ายสินค้าที่ได้มาตรฐานการต่อยอด ทางธุรกิจ รวมทั้งการหาแหล่งทุนดอกเบี้ยต่ำมาสนับสนุนการพัฒนา สินค้าของกลุ่มให้ได้มาตรฐานมากขึ้น ซึ่งในปี 2547 มีสหกรณ์และ กลุ่มเกษตรกรผ่านการรับรองมาตรฐานรวม 1,524 ราย ในจำนวนนี้

เป็นกลุ่มสินค้าด้านพืช จำนวน 854 ราย สำหรับปี 2548 มีจำนวน สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรผ่านมาตรฐานเพิ่มขึ้นเป็น 3,086 ราย เป็นกลุ่มสินค้าพืชจำนวนถึง 2,409 ราย ส่วนปี 2549 พบว่ามีจำนวน สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ผ่านรับรองฟาร์มไปแล้ว 135 ราย และ ทั้งหมดเป็นกลุ่มสินค้าพืช โดยกรมส่งเสริมสหกรณ์จะได้สนับสนุนให้ สหกรณ์และกลุ่มเกษตรกรที่ยังไม่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ให้สามารถ ปรับปรุงและพัฒนาจนได้รับการรับรองมาตรฐานเพิ่มขึ้นต่อไป

โดยรวมแล้ว การดำเนินการตามนโยบายความปลอดภัยอาหาร ด้านพืช ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่างก็ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ ของตน การสัมมนาในครั้งนี้จึงเป็นโอกาสที่จะได้รับทราบ ว่า แต่ละ หน่วยงานดำเนินงานถึงไหน อย่างไร ชาดก็เพียงแต่การเชื่อมต่อและ ประสานผลที่เกิดขึ้นให้เป็นรูปเป็นร่างที่ชัดเจน คงเหมือนกับการต่อ จิ๊กซอว์ที่ใกล้จะสมบูรณ์แล้ว เหลือเพียงไม่กี่ส่วนเท่านั้น ที่สุดแล้วภาพ แห่งความปลอดภัยอาหารอันสวยงามคงได้เห็นประกายตาในเร็ววัน ของเป็นกำลังใจให้ทุกท่าน อดทน เข้มแข็ง และต่อสู้ต่อไป...

พบกับใหม่ฉบับหน้า.....สวัสดิ์

อังคณา



## คำกามฉีกซอง

กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลีใบฯ กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900 E-mail : angkanas@doa.go.th



# การสังเกตปุ๋ยปลอม

ดร.ธวัชชัย ฒ นคร ที่ปรึกษากรมวิชาการเกษตร ได้ฝากคำแนะนำ "ปุ๋ยปลอม สังเกตได้อย่างไร" มาให้ช่วยเผยแพร่ โดยมีจุดที่ควรสังเกต และวิธีการเลือกซื้อปุ๋ย ดังนี้

## ชนิดของปุ๋ยปลอมที่หลอกขายเกษตรกร

1. ปุ๋ยที่มีคุณภาพต่ำ โดย
  - ปลอมแปลงถุงปุ๋ย ใช้ตราที่อยู่ในความนิยมของเกษตรกร
  - ปลอมสูตร โดยพิมพ์ที่กระสอบเป็นปุ๋ยสูตรสูง แต่ปุ๋ยที่บรรจุเป็นปุ๋ยสูตรต่ำ
  - เปลี่ยนแบบสีปุ๋ย โดยเปลี่ยนแบบสีปุ๋ยสูตรสูงที่เกษตรกรนิยมใช้ แต่เป็นปุ๋ยสูตรต่ำ แล้วขายราคาแพงเท่าราคาปุ๋ยสูตรสูง
2. นำหนักปุ๋ยไม่ครบ ทำการชโมยปุ๋ยโดยเจาะปุ๋ยออกจากกระสอบ ทำให้น้ำหนักปุ๋ยไม่ถึง 50 กิโลกรัมต่อกระสอบ
3. ขายปุ๋ยปลอมร่วมกับขายปุ๋ยจริง เช่น มีปุ๋ยจริง 7 กระสอบ และมีปุ๋ยปลอมคละอยู่ 3 กระสอบ
4. ทำปุ๋ยเทียมโดยใช้วัสดุคล้ายปุ๋ย เช่น ดินเหนียว หรือโดโลไมท์ บันเม็ดบรรจุกระสอบขายเป็นปุ๋ย

## การเลือกซื้อปุ๋ยเพื่อหลีกเลี่ยงปุ๋ยปลอม

- ซื้อจากแหล่งขายปุ๋ยที่ไว้ใจได้ เช่น จากหน่วยงานของรัฐ อตก. ธ.ก.ส. (สกต.) กองทุนส่งเสริมการทำสวนยาง ชุมชนสหกรณ์ แห่งประเทศไทย และจากเอเยนต์โดยตรง ร้านค้าที่เชื่อถือได้ หรือที่คุ้นเคยเป็นเวลานาน
- ไม่ซื้อจากพ่อค้าเร่แปลกหน้า ที่เสนอขายตามบ้านเกษตรกร ตามสวน ไร่ นา ซึ่งมักจะมีขายเวลาเย็นใกล้ค่ำ
- อย่าเห็นแก่ราคาปุ๋ย ราคาปุ๋ยที่ถูกหรือแพงกว่าราคาสูตรปุ๋ยที่เคยใช้ หรือราคาตลาด
- ตรวจสอบเม็ดปุ๋ยในกระสอบ ต้องมีคุณภาพดี ไม่ยุ่ยง่าย ไม่ละเอียด กระสอบใหม่ พิมพ์ได้มาตรฐาน มีที่อยู่ชัดเจน ถ้าไม่แน่ใจไม่ควรซื้อ
- ขอคู่มือประชาชนของผู้ที่เสนอขายตามบ้าน สวน ไร่ นา จดรายละเอียดแล้วขอผลัดเลื่อนเวลาการซื้อไปวันต่อไป บอกผู้ขายว่าจะได้ตรวจสอบกับทางราชการก่อนซื้อ ขอตัวอย่าง



ปุ๋ยจากผู้ขาย อย่าเอาตัวอย่างที่ผู้ขายเตรียมไว้ หรือกระสอบที่ผู้ขายจัดหาไว้ ติดต่อนายงานราชการ เช่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร ศูนย์วิจัย สถานีทดลองของกรมวิชาการเกษตร ในท้องถิ่นที่มีเครื่องมือวิเคราะห์ธาตุอาหารในปุ๋ย หรือติดต่อเกษตรจังหวัด อำเภอ ตำบล ให้ช่วยพิจารณาเลือกซื้อด้วย

- การจัดซื้อเป็นกลุ่ม เกษตรกรควรร่วมมือกันเป็นกลุ่ม มีหน่วยงานเคลื่อนที่เร็ว เมื่อสงสัยว่าจะมีการหลอกขายปุ๋ยปลอมให้แจ้งเจ้าพนักงานดำเนินการทันที
- จัดซื้อแม่ปุ๋ยผสมใช้เอง วิธีที่ดีที่สุด ให้เกษตรกรซื้อแม่ปุ๋ยราคาสูง (ไม่จำเป็นต้องเป็นปุ๋ยเม็ดสวย) จาก ธ.ก.ส. (สกต.) กรมส่งเสริมสหกรณ์ บริษัทที่ไว้ใจได้ นำแม่ปุ๋ยไปผสมใช้เองตามคำแนะนำที่จัดเตรียมไว้ จะตัดปัญหาเรื่องปุ๋ยปลอมได้ เพราะแม่ปุ๋ยทำปลอมยากมาก และได้ตรวจสอบคุณภาพก่อนการขายแล้ว นอกจากนี้ราคาปุ๋ยผสมใช้เองจะถูกกว่าปุ๋ยท้องตลาด 1,000 - 1,500 บาท/ตัน หรือมากกว่าอีกด้วย

พบกันใหม่ฉบับหน้า  
บรรณาธิการ  
E-mail : pannee@doa.go.th



## พลับ ข่าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร

**วัตถุประสงค์**

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจการแลกเปลี่ยนความรู้ ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

**ที่ปรึกษา** : อติศักดิ์ ศรีสรรพกิจ สุปรานี อัมพิทักษ์ โสภิตา เหม-มาคม ประเวศ แสงเพชร

**บรรณาธิการ** : พรพนีย์ วิชชาชู  
**กองบรรณาธิการ** : อุดมพร สุพคุณร์ สุเทพ กฐินสมมิตร พนาร์ตน์ เสรีพิทักษ์ อังคนา สุวรรณภู  
**ช่างภาพ** : วิสุทธิ ต่ายทรัพย์ กัญญาณัฐ ไผ่แดง ชูชาติ อุทาสกุล  
**บันทึกข้อมูล** : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์ อภรณ์ ต่ายทรัพย์ สมจิตต์ ยะเสนา  
**จัดส่ง** : พรทิพย์ นามคำ  
**สำนักงาน** : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900  
**โทรศัพท์** : 0-2561-2825, 0-2940-6864 **โทรสาร** : 0-2579-4406  
**พิมพ์ที่** : ห้างหุ้นส่วนจำกัด อรุณการพิมพ์ **โทรศัพท์** : 0-2282-6033-4