

นวัตกรรมถั่วเหลืองพันธุ์ดี

สมจินตนา ทუნแสน นักวิชาการเกษตร 8ว. ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น กรมวิชาการเกษตร
วรวิฑูมิ เอี่ยมกำแพง จนท.วิเคราะห์ฯ 7 สนง.เกษตรและสหกรณ์จังหวัดมหาสารคาม
สุขสันต์ สุทธิผลไพบูลย์ อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
 วุฒิสภาสวนานาคารสมอง ในสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ฯ

ถั่วเหลืองเป็นพืชตระกูลถั่วชนิดหนึ่งที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอันดับ 1 ของโลก เพราะทั้งคนและสัตว์เลี้ยงใช้บริโภคเป็นอาหาร สำหรับประเทศไทยในอดีตใช้บริโภคกันในรูปผลิตภัณฑ์ต่างๆ อาทิ น้ำมันถั่วเหลือง เต้าหู้ เต้าเจี้ยว ซีอิ๊ว ซอส ส่วนภาคถั่วเหลืองใช้เลี้ยงสัตว์ต่างๆ ต่อมาตั้งแต่ปี 2503 นิยมนำมาบีบอัดน้ำมันเพื่อใช้บริโภค ลดไขมันในเลือด แก้หลอดเลือดตีตันอันกระทบต่อหัวใจ นักวิทยาศาสตร์เกษตรจึงได้คัดพันธุ์และผสมพันธุ์ให้มีปริมาณน้ำมันในเมล็ดสูงขึ้น ซึ่งทำให้เกษตรกรไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ในอุณหภูมิทั่วไปได้เกิน 4 เดือน หากเวลาเกินกว่านี้ความงอกจะต่ำกว่ามาตรฐานหรือร้อยละ 75 รวมทั้งรายได้จากการปลูกพืชอื่นให้รายได้มากกว่าถั่วเหลือง ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้พื้นที่ปลูกและผลิตผลลดน้อยลงตามลำดับ ดังจะเห็นได้จากข้อมูลของฝ่ายวิเคราะห์และวางระบบข้อมูล ศูนย์สารสนเทศ กรมส่งเสริมการเกษตร ในระยะเวลา 10 ปี คือ พื้นที่ปลูก 2,175,000 ไร่ ผลิตผล 436,000 ตัน ในปีเพาะปลูก 2534/35 ลดลงเหลือ 1,146,094 ไร่ ผลิตผล 324,057 ตัน ในปี 2543/44 สำหรับช่วงปี 2544/45 ถึงปี 2546/47 มีดังนี้

พื้นที่ปลูก:ไร่ ผลิตผล:ตัน

ปีเพาะปลูก	รุ่นที่ 1		รุ่นที่ 2		รวม	
	พื้นที่ปลูก	ผลิตผล	พื้นที่ปลูก	ผลิตผล	พื้นที่ปลูก	ผลิตผล
2544/45	479,513	51,113	202,373	53,558	681,886	104,671
2545/46	518,582	49,452	203,731	50,481	722,313	99,933
2546/47	334,816	41,369	434,157	104,800	768,973	146,169

หมายเหตุ 1. ปีเพาะปลูกเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม-30 เมษายน ของปีถัดไป
2. รุ่นที่ 1 ปลูกในฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม-ตุลาคม
3. รุ่นที่ 2 ปลูกหลังเกี่ยวข้าวนาปีโดยใช้น้ำชลประทาน ระหว่างเดือนพฤศจิกายน-เมษายน ของปีถัดไป

เนื่องจากการปลูกถั่วเหลืองลดน้อยลงดังกล่าวข้างต้น ผลิตผลที่ได้ไม่เพียงพอกับความต้องการ จึงต้องนำเข้าจากต่างประเทศ อาทิ บราซิล อาร์เจนติน่า สหรัฐอเมริกา ซึ่งเป็นถั่วเหลืองตัดแต่งพันธุกรรม (GMO's) เป็นส่วนใหญ่ สำหรับปริมาณและมูลค่าการนำเข้าและส่งออกปี 2545-47 ของศูนย์สารสนเทศการเกษตร สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ด้วยความร่วมมือจากกรมศุลกากร มีดังนี้

ปริมาณ:ตัน มูลค่า:ล้านบาท

ปี	การนำเข้า						การส่งออก			
	เมล็ด		น้ำมัน		กาก		เมล็ด		น้ำมัน	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
2545	1,528,557	13,928	4,706	160	1,752,850	15,270	835	14	37,176	723
2546	1,689,648	18,318	5,457	202	2,112,274	18,948	572	12	61,537	1,424
2547	1,435,803	18,953	6,009	512	1,262,261	15,897	974	23	58,746	1,454

หมายเหตุ การส่งออกน้อยมาก มีเพียงปี 2543 ปริมาณ 10.5 ตัน มูลค่า 301,451 บาท ปี 2547 ปริมาณ 40 ตัน มูลค่า 626,781 บาท

พันธุ์ถั่วเหลืองที่ใช้ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกในอดีตจนถึงปัจจุบัน ได้แก่ พันธุ์ สจ.1 (คำว่า สจ.ย่อมาจากสถานีการกรรมแม่โจ้) สจ.2 สจ.4 สจ.5 นครสวรรค์ 1 สุโขทัย 1 เชียงใหม่ 2 ราชมงคล 1 เชียงใหม่ 4 เชียงใหม่ 3 สุโขทัย 3 เชียงใหม่ 2 จักรพันธุ์ 1 เนื่องจากเกษตรกรที่ปลูกถั่วเหลือง 1 ครั้งในรอบ 1 ปี ไม่สามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ 8 เดือน ที่จะปลูกในปีต่อมาได้ เพราะความงอกต่ำต้องซื้อจากพ่อค้าในราคาแพงทุกปี ทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ไม่บริสุทธิ์เท่าที่ควร มีหน้าช้าความงอกก็ไม่ค่อยดี ต้องใช้เมล็ดพันธุ์ในอัตรา 25-30 กก.ต่อไร่ ต้นทุนการผลิตต่อไร่สูงกว่าการปลูกพืชอื่น ซึ่งเป็นเหตุให้พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองลดน้อยถอยลงดังกล่าวข้างต้น คุณสุขสันต์ฯ ขณะปฏิบัติงานที่ชยันตและเพชรบุรีทราบปัญหานี้ดี จึงได้รวบรวมพันธุ์ถั่วเหลืองดั้งเดิมในอดีตจากพ่อค้า รับผิดชอบผลตามแหล่งต่างๆ อาทิ ที่ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา ต.ช่องแค อ.ตาคลี จ.นครสวรรค์ อ.เมือง จ.เลย อ.ท่ายาง จ.เพชรบุรี และ อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี ซึ่งซื้อจากคุณกิมกี ชัมสมบูรณ์ 42-43 ตลาดนิคมพระพุทธบาท มาให้คุณวรวิทย์ฯ ปลูกคัดขยายพันธุ์ให้บริสุทธิ์ ระหว่างปี 2530-34 ประกอบด้วยช่วงปลูก 5 ฤดูแล้ง และ 5 ฤดูฝน ฤดูฝนที่โครงการไร่นาด้อย่างห้วยสีทน อ.เมือง จ.กาฬสินธุ์ ในการนี้ได้ทดสอบการเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองพระพุทธบาทในอุณหภูมิห้องธรรมดาทั่วไป กล่าวคือ เก็บไว้ในถุงพลาสติกมัดปากถุงแล้วใส่ถุงผ้า วางในที่ที่มีลมพัดอากาศถ่ายเทสะดวก การหาความงอกแต่ละครั้งช่วง 15 วัน นำเมล็ดถั่วมา 400 เมล็ด แบ่งย่อยจำนวน 100 เมล็ด 4 ซ้ำ เพาะในกระดาดชำระวางบนจาน โดยเริ่มต้นวันที่ 21 มีนาคม 2533 หยอดน้ำให้ชุ่มขึ้นทุก 1-2 วัน ปรากฏผลความงอกเป็นค่าเฉลี่ยพอสรุปช่วง 4 เดือน ดังนี้

เริ่มต้น	97.0%
เดือนที่ 4	96.7%
เดือนที่ 8	81.0%
เดือนที่ 12	80.5%

ปกติเกษตรกรปลูกถั่วเหลือง 1 ครั้ง ในรอบ 1 ปี จะต้องใช้เวลาก่อนเก็บเมล็ดพันธุ์ประมาณ 8 เดือน ถ้าเกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองนี้ก็ยังมีความงอกดีเกินมาตรฐาน 75% ดังนั้นถั่วเหลืองพันธุ์นี้เหมาะสมอย่างยิ่งที่เกษตรกรไม่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์ทุกครั้งในราคาแพง และใช้เมล็ดพันธุ์น้อยกว่าอีกด้วย เท่ากับลดต้นทุนการผลิตได้มาก

หลังจากนั้น ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่นได้นำเข้าเปรียบเทียบเบื้องต้นในชื่อว่า พันธุ์ PB-HST ตามที่คุณวรวิทย์ฯ เสนอ ซึ่งย่อมาจากคำว่า พระพุทธบาท-ห้วยสีทน กับถั่วเหลืองพันธุ์อื่น รวมทั้งหมด 25 สายพันธุ์/

พันธุ์ โดยมีพันธุ์นครสวรรค์ 1 สจ.5 เชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ ในฤดูแล้งและฤดูฝนปี 2535 และคัดเลือกได้ 12 สายพันธุ์/พันธุ์ เข้าเปรียบเทียบในท้องที่

ปี 2536-39 ทำการเปรียบเทียบในท้องที่จำนวน 8 ฤดูปลูก ประกอบด้วย 4 ฤดูแล้ง และ 4 ฤดูฝน ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม และสถานีทดลองพืชไร่เลย รวม 13 แปลงทดลอง ซึ่งมีถั่วเหลือง 12 สายพันธุ์/พันธุ์ โดยมีพันธุ์นครสวรรค์ 1 สจ.5 เชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ ในช่วงปี 2536-37 และในปี 2538-39 มีพันธุ์นครสวรรค์ 1 กับเชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ ซึ่งคัดเลือก 4 พันธุ์นำเข้าเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร

ปี 2540-42 ทำการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร 6 ฤดูปลูก ประกอบด้วย 3 ฤดูแล้ง และ 3 ฤดูฝน ที่ไร่เกษตรกร อ.เมือง อ.ภูพาน จ.ขอนแก่น และ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี รวม 10 แปลงทดลอง มีพันธุ์ถั่วเหลืองที่คัดเลือกจากการเปรียบเทียบในท้องที่ข้างต้น และใช้พันธุ์นครสวรรค์ 1 และเชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ โดยคัดเลือกได้ 3 พันธุ์ นำเข้าทดสอบในไร่เกษตรกร

ปี 2543-45 ทำการทดสอบพันธุ์ในไร่เกษตรกร จำนวน 6 ฤดูปลูก (3 ฤดูแล้ง และ 3 ฤดูฝน) ที่ไร่เกษตรกร อ.เมือง อ.ภูพาน อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น และ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี รวม 14 แปลงทดสอบ ประกอบด้วย ถั่วเหลือง 3 พันธุ์ ใช้พันธุ์ สจ.5 เชียงใหม่ 60 และเชียงใหม่ 3 เป็นพันธุ์ตรวจสอบ โดยปลูกในพื้นที่พันธุ์ละ 1 งาน และให้เกษตรกรมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ

ปี 2544-45 ทำการประเมินผลผลิตกับพันธุ์รับรอง ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ไร่เกษตรกร จ.ขอนแก่น และ จ.ชัยภูมิ จำนวน 4 ฤดูปลูก (2 ฤดูแล้ง และ 2 ฤดูฝน) รวม 14 แปลงทดลอง โดยใช้ถั่วเหลือง 12 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์นครสวรรค์ 1 เชียงใหม่ 2 เชียงใหม่ 3 เชียงใหม่ 4 เชียงใหม่ 60 สุโขทัย 2 สุโขทัย 4 สจ.5 จักรพันธ์ 1 มข.35 และ PB-HST จากการประเมินผลปรากฏดังนี้

พันธุ์	ผลผลิต (กก.ต่อไร่)	พันธุ์	ผลผลิต (กก.ต่อไร่)
นครสวรรค์ 1	194	สุโขทัย 3	232
เชียงใหม่ 2	196	สจ.4	225
เชียงใหม่ 3	230	สจ.5	219
เชียงใหม่ 4	227	จักรพันธ์ 1	232
เชียงใหม่ 60	221	มข.35	221
สุโขทัย 2	207	PB-HST	230

จากการดำเนินงานถั่วเหลืองพันธุ์นี้มาตลอด เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์เชียงใหม่ 60 กับ สจ.5 ปรากฏให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ดังนี้

ช่วง	PB-HST	เชียงใหม่ 60	สจ.5
ฤดูแล้ง	356	296	297
ฤดูฝน	274	254	230
เฉลี่ย	312	274	261

ถั่วเหลืองพันธุ์นี้ให้ผลผลิตทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝนสูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 60 และ สจ.5 โดยให้ผลผลิตในฤดูแล้งมากกว่าฤดูฝน ซึ่งผลผลิตแปรปรวนบ้างในพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของฝนไม่สม่ำเสมอ ดังนั้นจึงเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมกับการปลูกในฤดูแล้งที่มีน้ำชลประทาน ทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 92 ของพื้นที่ปลูกถั่วเหลืองภาคนี้

ในการสอบสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกพันธุ์ สจ.5 อยู่ก่อนแล้ว พบว่า การปลูก ดูแลรักษา และเก็บเกี่ยวถั่วเหลืองพันธุ์ PB-HST ไม่แตกต่างจากพันธุ์ สจ.5 สำหรับฝักและเมล็ดชอบมากกว่าพันธุ์ สจ.5 เล็กน้อย ส่วนผลผลิตชอบมากกว่าพันธุ์ สจ.5 เพราะให้ผลผลิตสูงกว่า และยังชอบทรงต้นที่เป็นพุ่ม สังเกตฝักแก่ได้ง่ายกว่าพันธุ์ สจ.5

อนึ่ง ลักษณะประจำพันธุ์ของถั่วเหลืองพันธุ์นี้คือ โคนต้นอ่อนสีม่วง ลักษณะต้นไม่ทอดยอด การเจริญเติบโตแบบกิ่งทอดยอด มีขนสีน้ำตาล ใบสีเขียว ใบย่อยกว้าง กลีบดอกสีม่วง ฝักแก่สีน้ำตาลดำ รูปร่างเมล็ดค่อนข้างรี เปลือกเมล็ดสีเหลือง ขั้วเมล็ดมีสีน้ำตาลเข้ม อายุออกดอก 35-40 วัน ความสูงเฉลี่ย 53.7 ซม. อายุเก็บเกี่ยว 92-95 วัน น้ำหนัก 100 เมล็ด เฉลี่ย 15.0 กรัม เมื่อวิเคราะห์ที่ความชื้น 6.87% มีโปรตีน 39.93% และน้ำมัน 16.68%

คณะนักวิชาการและเจ้าหน้าที่ได้ดำเนินงานทดลองตามขั้นตอน จนถึงการทดสอบในไร่เกษตรกร และรวบรวมข้อมูลต่างๆ และสรุปผลดังกล่าวข้างต้น ให้เป็นที่ประจักษ์แล้ว ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่นจึงให้ชื่อถั่วเหลืองพันธุ์ PB-HST ว่า ถั่วเหลืองพันธุ์ขอนแก่น โดยคณะกรรมการวิชาการสถาบันวิจัยพืชไร่ รวมทั้งคณะกรรมการวิจัยปรับปรุงพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร ได้พิจารณาเห็นด้วยกับถั่วเหลืองพันธุ์นี้ และคณะกรรมการบริหารกรมวิชาการเกษตร ได้มีมติเห็นชอบให้เป็นพันธุ์แนะนำของกรมวิชาการเกษตร เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2547

นอกจากนี้ยังมีถั่วเหลืองที่น่าสนใจอีกพันธุ์หนึ่ง คือ พันธุ์ SB 60 ที่คุณสุขสันต์ฯ มีความมุ่งมั่นหาพันธุ์ถั่วเหลือง ที่เกษตรกรสามารถเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ปลูกข้ามปีได้อย่างน้อย 8 เดือน โดยความมกอกยังดีอยู่ไม่ต้องเสียเปรียบ ซื่อหาด้วยราคาแพงไม่ใช้เหตุ เมื่อเดือนตุลาคม 2530 จึงได้ขอเมล็ดถั่วพันธุ์นี้ 300 กรัม จากคุณเจริญ สัตยารักษ์ อดีตผู้อำนวยการศูนย์วิจัยพืชไร่สงขลา อ.หาดใหญ่ มาให้คุณสิทธิฯ วรจินดา อดีตนักวิชาการเกษตร 6 สำนักงานเกษตรภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ท่าพระ จ.ขอนแก่น คัดขยายพันธุ์จนมีความคงที่สม่ำเสมอในช่วงปี 2530-34 ซึ่งได้ทดสอบหาความมกอกของเมล็ดถั่วพันธุ์นี้ที่แห้งดี ระหว่างวันที่ 24 ตุลาคม 2532 รวมเวลา 12 เดือน หรือ 1 ปี โดยเก็บไว้ในถุงพลาสติกหนาผูกปากให้แน่น วางในโรงเรือนที่มีอากาศถ่ายเทสะดวก เมื่อครบทุก 1 เดือน นำเมล็ดถั่ว 300 เมล็ดมาหาความมกอก พอสรุปค่าเฉลี่ยความมกอกทุก 4 เดือน ได้ดังนี้

เริ่มต้น	89.0%
เดือนที่ 4	86.0%
เดือนที่ 8	78.5%
เดือนที่ 12	76.2%

อนึ่ง ถ้าเกษตรกรปลูกถั่วเหลืองเพียงครั้งเดียวใน 1 ปี ใช้เวลา 8 เดือน ถั่วเหลืองพันธุ์นี้จะช่วยได้มากที่ไม่ต้องซื้อเมล็ดพันธุ์จากพ่อค้าทุกครั้งทีปลูก หลังจากนั้นคุณสิทธิฯ ได้มอบเมล็ดพันธุ์ถั่วดังกล่าวให้คุณสมจินตนาฯ นำเข้าทดลองเปรียบเทียบเบื้องต้นพร้อมทั้งพันธุ์ PB-HST ในฤดูแล้งและฤดูฝนปี 2535 ต่อมาได้

นำเข้าเปรียบเทียบในห้องที่ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม และสถานีทดลองพืชไร่เลย ซึ่งมีพันธุ์นครสวรรค์ 1 สจ.5 เชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบในระหว่างปี 2536-39 หลังจากนั้นนำเข้าเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร อ.เมือง อ.ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี โดยใช้พันธุ์นครสวรรค์ 1 เชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ตรวจสอบช่วงปี 2540-42 เนื่องจากถั่วพันธุ์ SB 60 อายุใกล้เคียงกับพันธุ์นครสวรรค์ 1 ซึ่งเปรียบเทียบผลผลิตเฉลี่ย (กก.ต่อไร่) โดยตัวเลขในวงเล็บเป็นจำนวนครั้งหรือสภาพแวดล้อมที่ปลูก ดังนี้

ปี	พันธุ์ SB 60		พันธุ์นครสวรรค์ 1	
	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ฤดูฝน
2535-39	208(4)	244(11)	217(4)	165(11)
2540-42	245(6)	331(4)	232(6)	324(4)
เฉลี่ย	320(10)	267(15)	226(10)	207(15)

จากข้อมูลข้างบนนี้จะเห็นว่า พันธุ์ SB 60 ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 ทั้งในฤดูแล้งและฤดูฝน การปลูกในฤดูฝนให้ผลผลิตสูงกว่าในฤดูแล้ง ลักษณะประจำพันธุ์ของถั่วเหลืองพันธุ์นี้คือ โคนต้นอ่อนสีม่วง ลำต้นไม่ทอดยอด มีขนสีน้ำตาล การเจริญเติบโตแบบกิ่งทอดยอด ใบสีเขียว กลีบดอกสีม่วง ฝักแก่สีน้ำตาล รูปร่างเมล็ดค่อนข้างกลม เปลือกเมล็ดสีเหลือง ขั้วเมล็ดมีสีฟางขาว อายุออกดอก 30-33 วัน ความสูงเฉลี่ย 41.1 ซม. อายุเก็บเกี่ยว 86-92 วัน น้ำหนัก 100 เมล็ด เฉลี่ย 14.7 กรัม เมื่อวิเคราะห์ที่ความชื้น 4.91% มีน้ำมัน 16.31% และโปรตีน 41.54% ซึ่งเคยวิเคราะห์ได้ถึง 43.89% นอกจากเกษตรกรเก็บเมล็ดพันธุ์ไว้ได้เองแล้ว ยังมีลักษณะเด่นอีกประการหนึ่งคือ มีโปรตีนสูง เหมาะสำหรับประชาชนทั้งในเมืองและชนบทที่มีรายได้น้อยและขาดแคลนอาหารเนื้อสัตว์ ก็จะช่วยแก้ไขภาวะทุพโภชนาได้มาก

จากการดำเนินงานด้วยระยะเวลาเกินกว่า 12 ปีนี้ จะเห็นว่า ลักษณะดีเด่นของถั่วเหลืองทั้งสองพันธุ์นี้ จะช่วยเปลี่ยนโฉมหน้าหรือมิติใหม่เกี่ยวกับพันธุ์ถั่วเหลืองในทางที่ดีขึ้น หากได้รับการยอมรับและความร่วมมือจากเกษตรกร พ่อค้า นักธุรกิจด้วยความจริงใจแล้ว ก็จะได้ผลผลิตมากขึ้นสนองความต้องการที่เพิ่มขึ้นตลอดมา โดยเสียเงินตราต่างประเทศน้อยลง ทั้งยังไม่ต้องเสี่ยงภัยจากการบริโภคถั่วเหลืองตัดแต่งพันธุกรรมจากต่างประเทศอีกด้วย ในที่นี้ขอแนะนำข้อความในหนังสือ พันธุ์พืชดีเด่น 36 ปี กรมวิชาการเกษตร ซึ่งได้พิมพ์เผยแพร่เมื่อเดือนพฤษภาคม 2552 มายืนยันความจริง ดังต่อไปนี้

ถั่วเหลือง

พันธุ์ : ขอนแก่น

วันที่รับรอง : 19 สิงหาคม 2547

ประเภทพันธุ์ : พันธุ์แนะนำ

ประวัติ :

ปี พ.ศ.2529 อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงฯ สุขสันต์ สุทธิผลไพบุลย์ รวบรวมจากตลาดนิคมพระพุทธบาท จ.สระบุรี ปี พ.ศ.2530-2534 ปลูกคัดเลือกให้มีความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ 10 ฤดูปลูกที่โครงการไร่นาด้อย่างห้วยสีทน จ.กาฬสินธุ์ สำนักปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี พ.ศ.2535 ทำการเปรียบเทียบเบื้องต้น 2 ฤดูปลูก ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ปี พ.ศ.2536-2539 ทำการเปรียบเทียบในห้องที่ 8

ฤดูปลูก ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม และสถานีทดลองพืชไร่เลย ปี พ.ศ.2540-2542 ทำการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร 6 ฤดูปลูก ที่ไร่เกษตรกร อ.เมือง และ อ.ภูผาม่าน จ.ขอนแก่น และ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี ปี พ.ศ.2543-2545 ทำการทดลองพันธุ์ในไร่เกษตรกร 6 ฤดูปลูก ที่ไร่เกษตรกร อ.เมือง อ.ภูผาม่าน และ อ.สีชมพู จ.ขอนแก่น และ อ.กุดจับ จ.อุดรธานี

ลักษณะประจำพันธุ์ :

ลักษณะต้นไม่ทอดยอด สีโคนต้นอ่อนมีสีม่วง เปลือกเมล็ดสีเหลือง ขนสีน้ำตาล เมล็ดค่อนข้างรี อายุออกดอก 35-40 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 92-95 วัน ความสูง 52-58 เซนติเมตร แตกกิ่ง 2-3 กิ่งต่อต้น ดอกสีม่วง จำนวนฝัก 32-40 ฝักต่อต้น เมล็ดค่อนข้างรี ตาของเมล็ด (Hilum) สีน้ำตาลแดงเข้ม น้ำหนัก 14-16 กรัมต่อ 100 เมล็ด ผลผลิตเฉลี่ย 312 กิโลกรัมต่อไร่ ฤดูแล้งผลผลิต 356 กิโลกรัมต่อไร่ ฤดูฝน 274 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์โปรตีน 39.2-39.9 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์น้ำมัน 16.7-18.0 เปอร์เซ็นต์

ลักษณะเด่น :

ให้ผลผลิตเฉลี่ย 312 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ สจ.5 และเชียงใหม่ 60 ร้อยละ 16 และ 12 ตามลำดับ ในฤดูแล้งให้ผลผลิตสูง 356 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ สจ.5 ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับเชียงใหม่ 60 ร้อยละ 17

พื้นที่แนะนำ :

เหมาะสำหรับปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปลูกฤดูแล้งที่มีการใช้น้ำชลประทาน ซึ่งเป็นสภาพการปลูกส่วนใหญ่ของภาคนี้

ข้อควรระวัง :

ถั่วเหลืองพันธุ์ขอนแก่น จะให้ผลผลิตค่อนข้างแปรปรวน เมื่อปลูกในฤดูฝนที่มีการกระจายตัวของฝนไม่สม่ำเสมอ ส่งผลให้ผลผลิตต่ำกว่าการปลูกในฤดูแล้ง

การนำไปใช้ประโยชน์ :

1. เกษตรกรนิยมปลูกในพื้นที่เขต อ.ภูเวียง ชุมแพ น้ำพอง จ.ขอนแก่น
2. หน่วยงานภาคเอกชน เช่น บริษัทน้ำตาลขอนแก่น นำไปให้แก่เกษตรกรปลูกไร่ปลูกเพื่อใช้เป็นพืชหมุนเวียนในแปลงอ้อย และช่วยบำรุงดิน