

เดินหน้าค้นคว้าพืชท้องถิ่นของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จังหวัดอุบลราชธานี

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 ทำงานวิจัยและพัฒนาการผลิตในพืชท้องถิ่นในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ได้แก่ หอมแดง มันแกว ผักชะแยง ผักหวานบ้าน น้อยหน่า และมะขามเทศ ซึ่งผลการวิจัยสามารถถ่ายทอดได้ยกเว้นมะขามเทศที่รวบรวมพันธุ์ดี แต่หอมแดงสามารถเชื่อมโยงการวิจัยกับผู้ประกอบการที่ต้องการสินค้าปลอดภัยได้มาตรฐาน GAP รวมถึงเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพที่ได้มาตรฐาน GAP และสามารถทวนสอบย้อนกลับได้ด้วยระบบ QR Code ทำให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจทั้งในและต่างประเทศ ดังแนวความคิด “จากผลงานวิจัย สู่อาหารปลอดภัย ก้าวไกลสู่ตลาดสากล”

หอมแดง (shallot: *Allium ascalonicum* Linn.) เป็นพืชในวงศ์ Maritidaceae ชื่อ shallot เป็นพืชได้รับความนิยมในการบริโภคมาก เห็นได้จากทุกครัวไทยจะต้องมีหอมแดงเตรียมไว้เสมอ เนื่องจากเป็นองค์ประกอบสำคัญของอาหารไทยแทบทุกชนิด ทั้งประเภทแกงเผ็ด แกงเลียง ต้มยำ หลน ยำ ลาบ น้ำพริกต่างๆ เครื่องเคียงข้าวซอย หรือในขนมหวาน ด้วยเพราะเหตุผลที่หอมแดงช่วยดับกลิ่นคาว เพิ่มรสชาติของอาหาร จังหวัดศรีสะเกษ เป็นแหล่งปลูกหอมแดงมากที่สุดในประเทศไทย มีชื่อเสียงจนเรียกกันติดปากว่า “หอมแดงศรีสะเกษ” มีคุณลักษณะพิเศษคือเปลือกมีสีแดงเข้ม ด้านในมีสีม่วง กลิ่นฉุนแรงเก็บรักษาได้ยาวนาน เป็นที่ต้องการของตลาดต่างประเทศที่นิยมอาหารไทย เช่น ยุโรป ญี่ปุ่น อินโดนีเซีย มาเลเซีย จีน ปี 2558 มีพื้นที่ปลูกรวม 25,670 ไร่ แหล่งปลูกที่สำคัญอยู่ในตำบลหนองหมี สัมปอ่ย และสร้างปี อำเภอราศีไศล รองลงมาคืออำเภอยางชุมน้อย ผลผลิตรวมทั้งจังหวัด 75,015 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 2,548 กิโลกรัม/ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ, 2559) การปลูกหอมแดงจะแบ่งเป็น 2 ช่วง คือเดือนเมษายน-พฤษภาคม (หอมตัว) เพื่อผลิตหัวพันธุ์ และเดือนตุลาคม-มกราคม (หอมปี) เพื่อเก็บผลผลิตในเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ส่วนมากนำหัวพันธุ์หอมแดงมาจากที่อื่น ทำให้เสี่ยงต่อการระบาดของโรคหอมเลื้อยที่เกิดจากเชื้อรา (*Colletotrichum gloeosporioides* (Penz) Sacc) ซึ่งเชื้อโรคติดมากับหัวพันธุ์ มาระบาดในแปลงปลูก ทำให้ผลผลิตเสียหายถึง 50% (กรมวิชาการเกษตร, 2552) นอกจากนี้ผลผลิตไม่ได้คุณภาพและเน่าเสียง่าย เก็บได้ไม่นาน นอกจากนี้เกษตรกรประสบปัญหาการระบาดของหนอนกระทู้หอม (*Spodoptera exigua* (Hubner)) การใส่ปุ๋ยเคมีมาก ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตสูง ดินเป็นกรด สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 จึงพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพในพื้นที่ อำเภอราศีไศล อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ ในปี 2554-2558 โดยเก็บเศษซากหอมแดงออกจากพื้นที่ปลูกและเผาทำลาย ไถตากดิน 2-3 ครั้ง หว่านปอเทือง อัตรา 5 กิโลกรัม/ไร่ ไถกลบทิ้งไว้ 15 วัน หว่านปูนโดโลไมท์ตามค่าวิเคราะห์ดิน ไถกลบทิ้งไว้ 14 วัน ก่อนปลูกหอมใส่ปุ๋ยหมักเชื้อไตรโคเดอร์มาสดอัตรา 500 กิโลกรัม /ไร่ ไถพรวนคลุกเคล้าให้เข้ากับดิน ก่อนปลูกแช่หัวพันธุ์หอมแดงด้วยเชื้อไตรโคเดอร์มาสด อัตรา 1 กิโลกรัม/น้ำ 200 ลิตรนาน 30 นาที ระยะปลูก 16x16 เซนติเมตร คลุมฟางหลังปลูก หลังปลูก 15 วันใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 อัตรา 33 กิโลกรัม/ไร่ หลังปลูก 30 วัน ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 อัตรา 22 กิโลกรัม/ไร่ โดยวิธีหว่านให้ทั่วแปลง แต่หอมพันธุ์จะไม่ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 การป้องกันกำจัดศัตรูพืช ใช้สารชีวอินทรีย์พ่นเชื้อไตรโคเดอร์มา 1 กก./น้ำ 200 ลิตร ทุก 2 สัปดาห์ ติดกับดัก

กากน้ำตาล พัน *Bacillus thuringiensis* (บีที) และพ่นสารเคมีตามคำแนะนำกรมวิชาการเกษตร ด้ตัดดอกหอมในระยะแรกของการออกดอก เก็บเกี่ยวเมื่ออายุ 80-85 วัน พบว่าในปี 2554-2555 โรคโรคมดน้อยได้ 22.9% (ตารางที่ 1) ในปี 2556-2557 แนะนำให้เกษตรกรผลิตหัวพันธุ์หอมแดงสะอาดปลอดโรคโรคมดน้อยใช้เองจึงไม่พบโรคมดน้อยในหอมพันธุ์และหอมปี ผลผลิตมากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 18.8 เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.8 หัวหอมมีเส้นผ่านศูนย์กลางมากกว่าวิธีเกษตรกรร้อยละ 14.2 (ตารางที่ 2) ได้อบรมเกษตรกรในพื้นที่จังหวัดศรีสะเกษ และขยายผลเทคโนโลยีไปในพื้นที่อำเภอค้อวัง จังหวัดยโสธร รวม 200 ไร่ ในปี 2558 สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 4 ได้พัฒนาเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพจังหวัดศรีสะเกษผ่านเกษตรกรต้นแบบในพื้นที่ ตำบลหนองหมี อำเภอราศีไศล จำนวน 17 ราย ในปี 2559 ขยายผลเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงคุณภาพสู่การนำไปใช้ประโยชน์ให้ครอบคลุมพื้นที่แหล่งปลูก อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน 100 ราย โดยร่วมมือกับองค์การบริหารส่วนตำบล และผู้ประกอบการรวบรวมผลผลิต ร่วมจัดทำแปลงต้นแบบการผลิตหอมแดงแปลงใหญ่เพื่อให้เป็นแหล่งแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างเกษตรกรกับนักวิจัยและผู้ประกอบการ ให้สามารถนำเทคโนโลยีการผลิตหอมแดงจากแปลงต้นแบบไปปรับใช้ และจัดระบบฐานข้อมูลผู้ผลิตหอมแดงคุณภาพ ให้เป็นมาตรฐานและยอมรับในระดับสากลโดยใช้รหัส QR Code ประกอบด้วยข้อมูลของเกษตรกรผู้ผลิต การรับรองการขึ้นทะเบียน GAP ระบบควบคุมศัตรูพืชในหอมแดง เทคโนโลยีการจัดการให้ปราศจากศัตรูพืชในพื้นที่ผลิต โรงรวบรวมและคัดบรรจุหอมแดง (ภาพที่ 1) ทำให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปยังเกษตรกรผู้ผลิตได้จะช่วยเสริมสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้ซื้อและเพิ่มมูลค่าหอมแดงศรีสะเกษ จำนวน 50 แปลง และให้ความร่วมมือกับสภาเกษตรกรจังหวัดศรีสะเกษที่จะสร้างรหัส QR Code ของหอมแดงและกระเทียมซึ่งป็นอัตลักษณ์ของจังหวัดศรีสะเกษ

สรุปผลการดำเนินการ ได้ต้นแบบการบูรณาการงานวิจัยภายในกรมวิชาการเกษตร (ผลผลิตที่ 1) กับการตรวจรับรองมาตรฐาน GAP (ผลผลิตที่ 3) และเชื่อมโยงการตลาด นอกจากนี้ได้บูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล สภาเกษตรกร กรมส่งเสริมการเกษตร

เอกสารอ้างอิง

กรมวิชาการเกษตร. 2552. คู่มือโรคผัก. สำนักวิจัยพัฒนาการอารักขาพืช กรมวิชาการเกษตร

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ

สำนักงานเกษตรจังหวัดศรีสะเกษ. 2559. ข้อมูลคาดการณ์พื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตหอมแดงฤดูกาลผลิต 2558/2559 จังหวัดศรีสะเกษ

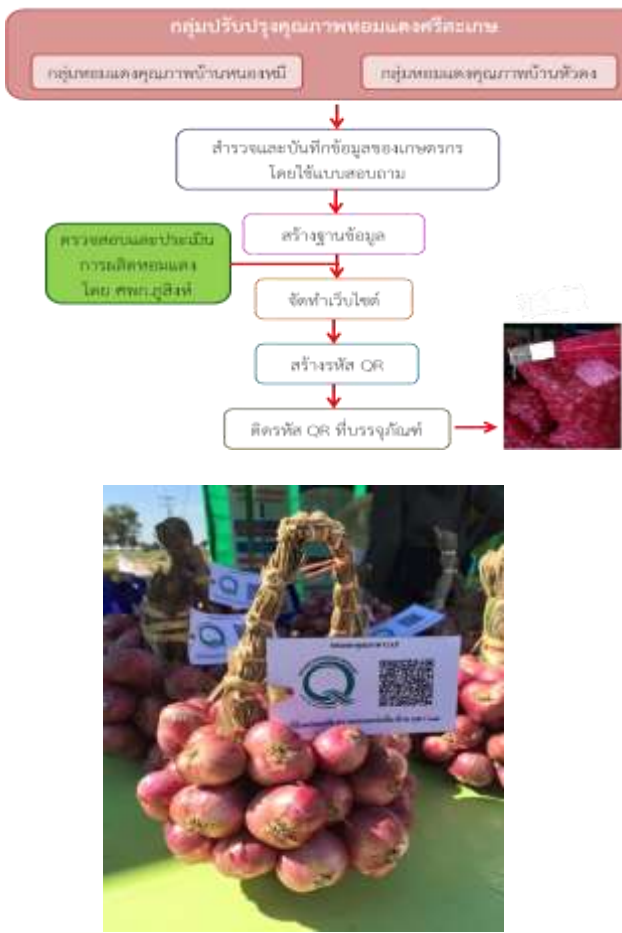
ตารางที่ 1 ผลของเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาโรคมดน้อยในหอมปี 2554-2555

Yield and economic return	recommended method			conventional method		
	2554	2555	average	2554	2555	average
yield(kg./rai)	3,750	4,060	3,905	2,740	3,600	3,170

diameter cm.)	3.44	3.43	3.43	3.18	3.25	3.21
twister disease (%)	0.15	5.30	2.72	20.04	31.25	25.64
cost (baht/rai)	24,396	27,371	25,885	27,735	29,934	28,835
cost (baht/kg.)	6.5	6.7	6.6	10.1	8.3	9.2
price (baht/kg.)	24	15	19.5	24	15	19.5
income (baht/rai)	89,994	60,900	75,447	65,760	54,000	59,880
profit (baht/rai)	66,113	33,529	49,563	38,025	24,066	31,045
Benefit Cost Ratio	3.68	2.22	2.91	2.37	1.8	2.08
chemical residues	ND	ND	ND	ND	ND	ND

ตารางที่ 2 ผลของเทคโนโลยีในการแก้ไขปัญหาหอมเลื้อย หอมปี 2556-2557

Yield and economic return	recommended method			conventional method		
	2556	2557	Ave	2556	2557	Ave
yield(kg./rai)	6,515	4,771	5,643	5,920	3,240	4,580
diameter (cm.)	3.19	3.20	3.20	2.95	2.70	2.80
twister disease (%)	0	0	0	0	0	0
cost (baht/rai)	24,115	17,684	20,900	22,430	18,221	20,326
cost (baht/kg.)	3.7	3.7	3.7	3.78	5.62	4.7
price (baht/kg.)	10	10	10	10	10	10
income (baht/rai)	65,150	47710	56,430	59,200	32,400	45,800
profit (baht/rai)	41,035	30,023	35,529	36,770	14,179	25,475
Benefit Cost Ratio	2.70	2.69	2.7	2.63	1.77	2.20
chemical residues	ND	ND	ND	ND	ND	ND



หอมแดงคุณภาพศรีสะเกษย้อนกลับได้ด้วยระบบ QR Code (คิวอาร์โค้ด) กลุ่มฮอตหอมแดงคุณภาพหัวละระบบฯ จำนวน 25 ราย

ลำดับ	เกษตรกร	ที่อยู่	QR code
1		นางกมล บุญเข้า 33 ม.10 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
2		นางทองสี โทณะพันธ์ 28 ม.10 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
3		นางพานทอง เพ็งพวง 80 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
4		นางนิตย สุตระพันธ์ 39 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
5		นางบุญผ่อง พรมโสกา 137 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
6		นางรัชณี อารีย์ 2 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
7		นางสาวจิต ดาวรายรัมย์ 27 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
8		นางสาวสมร โทณะพันธ์ 80 ม.10 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
9		นางสาวจำเริญ จิตมั่น 121 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
10		นางสาวอุทัย จิตรมั่น 123/1 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
11		นางแสนดี สีไสย์ 14 ม.10 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
12		นางอำไพ กิ่งโพธิ์ 80 ม.2 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	
13		นายชัยเชษฐ โทณะพันธ์ 88 ม.10 ต.หนองขี้ อ.จำเริญ ว.ศรีสะเกษ 33180	

ภาพที่ 1 กระบวนการจัดทำฐานข้อมูลด้วยรหัส QR Code



