

จดหมายข่าว

พลังใบ

ก้าวใหม่การวิจัยและพัฒนาการเกษตร



DOA
TOGETHER
Hearing for Changing, Acting for Moving forward



ต้นพริก

2

ขอบคุณด้วยคน

- เทคโนโลยีการผลิตต้นกล้า
พริกปลอดโรค

6

ฉีกซอง

- ตัวเหลือง-ไม่สวย? ตอนที่ 1

12

รายงาน

- เกษตรกรดีเด่น 2565 : เกษตรกรดีเด่นสาขา
การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช

16

จากโต๊ะบอกร

- เคมิเกษตร ราคาพิเศษ ช่วยเกษตรกร

บอกคุณด้วยคน

เทคโนโลยีการผลิต

ต้นกล้า พุดดาว ปลอดโรค

นวลศรี โชตินันท์

พืชสมุนไพรที่มาแรงควบคู่กับสมุนไพรพืachelay ในปัจจุบันนี้ ก็คือสมุนไพรพุดดาว กลิ่นของพืชพุดดาวมีกลิ่นแรงยิ่งกว่าคาวปลา คนภาคเหนือชอบนำมารับประทานเป็นผัก เคียงกับลาบทางภาคเหนือ ซึ่งปรุงรสต่างจากลาบภาคกลางหรือภาคอีสาน ลาบทางภาคเหนือมีกลิ่นเครื่องเทศค่อนข้างแรงจึงชอบรับประทานกับผักพุดดาว

พุดดาวมีชื่อเรียกตามท้องถิ่นแตกต่างกันไป ได้แก่ พัก้านตอง พักคาวปลา พักคาวตอง หรือเข้าตอง พักคาวทอง ฮือฮอเฮ่า หรือหือเฮ่า เป็นต้น พุดดาวเป็นพืชล้มลุก มีอายุได้หลายปี มีกลิ่นคล้ายคาวปลา ลำต้นสูงประมาณ 15-20 เซนติเมตร มีลักษณะกลม สีเขียวหรือแดง ใบเป็นใบเดี่ยวคล้ายรูปหัวใจ

พุดดาวเป็นพืชที่ต้องการร่มเงา มักเจริญเติบโตได้ในสภาพที่มีความชื้นสูงและบริเวณที่ได้รับแสงแดดไม่มากนัก เจริญเติบโตได้ในดินร่วนจนถึงดินทรายสามารถขยายพันธุ์ได้โดยการแยกหน่อ และการปักชำ

คุณวรารัตน์ ศรีประพัฒน์ นักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพกรมวิชาการเกษตร กล่าวว่า พืชความีสรรพคุณในตำรับยาสมุนไพรแผนโบราณ หลายประเทศนิยมนำมาใช้เพื่อการรักษาโรคต่าง ๆ เช่น ประเทศจีน มีการใช้สมุนไพรพืชมะเขือเทศในการรักษาโรคกลากเกลื้อน รักษาโรคไข้มาเลเรีย โรคลมแดด โรคปอดอักเสบ กระเพาะปัสสาวะอักเสบ และลำไส้ เป็นต้น ประเทศญี่ปุ่น นำพืชมะเขือเทศมาใช้เป็นยาขับปัสสาวะ รักษาแผลในกระเพาะอาหาร ยับยั้งการติดเชื้อแบคทีเรียแกรมบวกกลุ่มที่สร้างสปอร์ ประเทศเกาหลี ใช้สมุนไพรพืชมะเขือเทศรักษาอาการไอ สิว กลากเกลื้อน เริ่ม ตกขาว มดลูกอักเสบ หลอดลมอักเสบ เป็นต้น ประเทศอินเดีย ใช้พืชมะเขือเทศรักษาทำให้ช่วยให้สดชื่น ช่วยหลับสบาย และรักษาโรคหัวใจ

สำหรับประเทศไทยใช้พืชมะเขือเทศเป็นสารต้านมะเร็ง รักษาโรคมะเร็งตับ โรคเบาหวาน และใช้เป็นยาต้านการอักเสบ นอกจากนี้ใช้พืชมะเขือเทศเป็นยาแล้วประเทศญี่ปุ่นและเกาหลียังนำมาใช้เป็นอาหารและเครื่องสำอาง โดยใช้สมุนไพรพืชมะเขือเทศร่วมกับสมุนไพรชนิดอื่น ๆ เป็นเครื่องสำอางป้องกันรักษาผิวหนังและปรับปรุงสภาพผิว และกำจัดฝ้า นอกจากนี้ สามารถช่วยลดการอักเสบ ลดอาการคัน และปรับสภาพน้ำเหลืองในร่างกายให้เกิดความสมดุลอีกด้วย



จากงานวิจัยในต่างประเทศ พบว่าพืชมะเขือเทศสามารถลดการเกิดอาการต่าง ๆ ที่พบในโรคซาร์ส เช่น ไข้ในปอด และปอดบวม เป็นต้น

ซึ่งจากผลงานแสดงให้เห็นว่าสารสกัดของพืชมะเขือเทศมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นให้มีการเพิ่มจำนวนเซลล์ CD4+ และ CD8+ ซึ่งเป็นเซลล์เม็ดเลือดขาวชนิด T ที่เกี่ยวข้องกับระบบภูมิคุ้มกันของเซลล์ และยังพบว่าสารสกัดน้ำจากพืชมะเขือเทศ สามารถยับยั้งการทำงานของเอนไซม์ SARS-CoV 3CLPro ที่เป็นเอนไซม์ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มจำนวนของเชื้อไวรัสโคโรนา ที่ทำให้เกิดโรคซาร์ส ซึ่งมีลำดับนิวคลีโอไทด์คล้ายคลึงกันถึง 89.1%

ดังนั้นพืชมะเขือเทศจึงเป็นหนึ่งในสมุนไพรที่ประเทศจีนเลือกมาใช้ในการป้องกันรักษาโรคโควิด 19 ซึ่งจะสามารถช่วยลดไข้ ไอ เสมหะ เหนื่อย และอาการหายใจลำบากในผู้ป่วยได้



การผลิตต้นพืชมะเขือเทศปลอดโรคให้แก่เกษตรกร

การผลิตต้นพืชมะเขือเทศปลอดโรค

เนื่องจากปัจจุบัน ปัญหาสำคัญที่มีผลต่อมูลค่าของผลผลิตสมุนไพรพืชมะเขือเทศ คือการระบาดของโรค โรคสำคัญที่พบในพืชมะเขือเทศคือโรคใบจุด และโรคต้นกล้าแห้งจากเชื้อรา (Sclerotium rolfsii) การสะสมโรคในต้นพันธุ์พืชมะเขือเทศ ทำให้พืชมีความอ่อนแอต่อการเข้าทำลายของเชื้อโรค ทำให้ได้ผลผลิตน้อย การผลิตจึงมีการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดโรคพืชเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ผลผลิตที่ได้มีการปนเปื้อนสารเคมีจากการป้องกันกำจัดโรค

“พืชมะเขือเทศก็เหมือนพืชผักอื่นๆ ที่มีทั้งโรคและแมลงศัตรูพืชระบาด ผู้ปลูกอาจใช้สารเคมีป้องกันกำจัด โดยเฉพาะการปลูกในภาคอุตสาหกรรม จึงจำเป็นต้องพัฒนากระบวนการผลิต สมุนไพรพืชมะเขือเทศให้ปลอดภัย เป็นที่ยอมรับ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้เต็มศักยภาพ และมีประสิทธิภาพ ปลอดภัยกับผู้บริโภค ซึ่งจะส่งผลให้ประเทศไทย เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านการตลาดสูง”

ศึกษาพัฒนาการผลิตสมุนไพร ปลอดโรค

เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช การประยุกต์ใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเป็นทางเลือกหนึ่งในการผลิตพืชและสารสำคัญจากพืช ซึ่งจะทำให้การผลิตสารสำคัญสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อทดแทนการผลิตสารจากการเพาะปลูกพืชตามธรรมชาติ

ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสมุนไพรพุลูควา

คัดเลือกต้นพุลูควาที่มีความสมบูรณ์ปราศจากโรคและศัตรูพืชที่มีอายุ 6 เดือน จากนั้นตัดชิ้นส่วนบริเวณปลายยอดและข้อออกมาจากกระถางเพาะเลี้ยงแล้วนำชิ้นส่วนพืชที่ตัดได้มาล้างด้วยน้ำสะอาด 2 ครั้ง ตัดส่วนเกินออกแล้วนำมาล้างทำความสะอาดเอาเศษดินที่ติดมาด้วยน้ำยาล้างจานจำนวน 1 ครั้ง และล้างน้ำไหลผ่าน 15 นาที จากนั้นนำชิ้นส่วนมาตัดเป็นท่อนสั้น ๆ ทำความสะอาดชิ้นส่วนและยอดพุลูควาด้วยแอลกอฮอล์ 95% เป็นเวลา 1 นาที

ต่อจากนั้นนำไปฟอกฆ่าเชื้อต่อด้วยสารฟอกฆ่าเชื้อหรือไฮเตอร์ 15% เป็นเวลา 15 นาที และไฮเตอร์ 5% อีก 5 นาที เมื่อครบตามเวลาที่กำหนดนำชิ้นส่วนไปล้างน้ำด้วยน้ำที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อ 3 ครั้ง ครั้งละ 5 นาที ตัดชิ้นส่วนเนื้อเยื่อที่ตายออก แล้วตัดชิ้นส่วนข้อให้ได้ความยาวประมาณ 1.5 เซนติเมตร แล้วนำไปเลี้ยงบนสูตรอาหาร MS ซึ่งเป็นอาหารทั่วไปที่ใช้ในการเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชที่ปราศจากสารควบคุม



ลักษณะรากต้นพุลูควาที่เลี้ยงในระบบไฮโดรโปนิคส์เป็นเวลา 60 วัน

การเจริญเติบโตเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ แล้วทำการชักนำต้นพุลูควาให้เกิดยอดจำนวนมากเพื่อการเพิ่มปริมาณพืชจำนวนมากอย่างรวดเร็วโดยนำต้นพุลูควาที่อยู่ในสภาพเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อบนอาหารสูตร MS อายุประมาณ 2 เดือน มาเพาะเลี้ยงบนอาหารแข็งสูตร MS ที่เติมน้ำตาลซูโครส 30 กรัม/ลิตร ผงวุ้น 2.5 กรัม/ลิตร และสารควบคุมการเจริญเติบโตชนิด BA ที่ระดับความเข้มข้น 1 มิลลิกรัม/ลิตร โดยเพาะเลี้ยงในสภาพที่มีแสง 16 ชั่วโมง/วัน ที่อุณหภูมิ 25 ± 2 องศาเซลเซียส

จากนั้นย้ายต้นกล้าไปปลูกในโรงเรือนเพาะชำปลูกในกระถางขนาด 8 นิ้ว วัสดุปลูกมีดินแกลบ กาบมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1 ควบคุมความชื้นสัมพัทธ์เพื่อลดการสูญเสีย

คุณวรารัตน์ กล่าวว่า เราจะอนุบาลไว้ในกระถางที่คลุมด้วยพลาสติกเป็นเวลา 2-3 วัน รดน้ำวันละครึ่ง ควบคุมความเข้มแสง โดยการใช้ตาข่ายพรางแสงสูงในช่วง 3-4 วันแรก เพื่อลดการสังเคราะห์แสง และลดการเปิดปิดของปากใบที่ทำให้เกิดการคายน้ำในต้นกล้า

จากนั้นจึงลดการพรางแสงลงตามความเหมาะสมเพื่อให้ต้นอ่อนพุลูควาได้รับแสงมากขึ้น หลังจากการปรับสภาพพืชเป็นระยะเวลา 1-3 สัปดาห์ แล้วย้ายไปยังระบบปลูกต่อไป



ลักษณะรากต้นพุลูควาที่เลี้ยงในระบบไฮโดรโปนิคส์เป็นเวลา 30 วัน



การเพาะเลี้ยงพลูควาในระบบไฮโดรโปนิกส์

เนื่องจากพลูความีสารพฤษเคมี ได้แก่ ฟลาโวนอยด์ สเตอรอยด์ แอลคาลอยด์ กรดอินทรีย์ กรดไขมัน น้ำมันหอมระเหย และกรดอะมิโน

เป็นที่ทราบกันดีว่า ปริมาณสารพฤษเคมีหรือสารสำคัญในพืช มักผันแปรไปตามสภาพแวดล้อมหรือพื้นที่เพาะปลูก ปัญหาสำคัญในภาคการผลิตที่ส่งผลต่อการพัฒนาสมุนไพร เนื่องมาจากปัจจุบันมีการผลิตสมุนไพรในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งต้องมีการปลูกสมุนไพรพลูควาเป็นจำนวนมาก และปลูกเป็นแปลงใหญ่

เกษตรกรหรือผู้ปลูกสมุนไพรพลูควา ส่วนมากยังขาดความรู้ ความเข้าใจกระบวนการปลูกพลูควาที่เหมาะสม ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพไม่ตรงตามที่ตลาดต้องการ

คุณวรารัตน์ กล่าวว่า สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร ได้ทำการทดสอบปลูกต้นพลูควาปลอดเชื้อในระบบที่ไม่ใช้ดินที่เรียกว่า ระบบไฮโดรโปนิกส์ พบว่า การปลูกในระบบนี้ จะทำให้สามารถจัดการปัจจัยต่าง ๆ เช่น น้ำ แสง ธาตุอาหาร และอุณหภูมิให้แก่พืชได้อย่างเหมาะสม ต้นพลูควาสามารถเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็ว และมีคุณภาพ ปราศจากโรค ทำให้สามารถผลิตพลูควาได้อย่างต่อเนื่อง ตลอดทั้งปี ทั้งยังทำให้การใช้น้ำและปุ๋ยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยนำต้นพลูควาปลอดโรคที่มีรากสมบูรณ์จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อมาปรับสภาพเป็นระยะเวลา 3-7 วัน จากนั้นนำต้นพลูควาไปวางในแผ่นฟองน้ำขนาด 1x1 นิ้ว ที่ตัดตรงกลางเป็นกากบาท โดยให้รากทะลุลงไป พรมน้ำให้ชุ่ม แล้วนำไปวางลงในหลุมสำหรับปลูกผักไฮโดรโปนิกส์ที่ผสมสารละลายปุ๋ยเอาไว้ โดยให้รากจุ่มน้ำพอดี ซึ่งพลูควาสามารถเจริญเติบโตในปุ๋ย A-B อัตราส่วนผสม คือ 5 มิลลิกรัม ต่อน้ำ 10 ลิตร หมั่นดูแล เติมน้ำให้ได้ระดับพอดีกับราก และวางไว้ในที่มีแสงและอากาศถ่ายเท จนกระทั่งพลูควาเติบโตในที่สุด

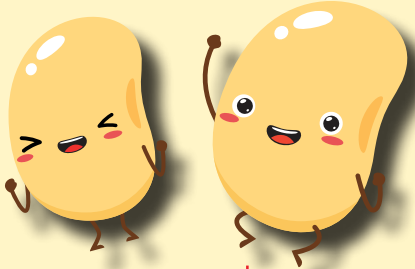
**“การปลูกพลูควาระบบไฮโดรโปนิกส์
จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการปลูกพลูควา
อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถควบคุม
คุณภาพมาตรฐาน การผลิตสมุนไพรพลูควา
ไบโอเจนิกซ์ต่อไป”**



หากสนใจเกี่ยวกับ เทคโนโลยีการพัฒนาคุณภาพสมุนไพรพลูควา หรือต้องการต้นพลูควาปลอดโรค สอบถามเพิ่มเติมได้ที่ กลุ่มวิจัยเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร สำนักวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีชีวภาพ กรมวิชาการเกษตร โทร. 0 2904 6885 ต่อ 213



ถั่วเหลือง-



ไม่สาย?

ตอนที่ 1



ขณะที่เขียนต้นฉบับ เป็นช่วงต้นเดือนเมษายนที่แสนประหลาด อุณหภูมิอากาศลดต่ำลงอย่างน่าตกใจ บางพื้นที่ อุณหภูมิลดลงจาก 35-37 องศาเซลเซียส เป็น 15-16 องศาเซลเซียสเลยทีเดียว ในเขตกรุงเทพมหานครเมืองฟ้าอมรลดมาถึง 22 องศาเซลเซียส ท้องฟ้าไร้แสงแดด หันไปมองหน้าพิงของชาวโซเซียลต่างยกตัวเลขอุณหภูมิมาขิงกัน (ขอใช้ภาษาวัยรุ่นให้ขมขื่นเล่น) ก่อนหน้านั้นเหตุการณ์สู้รบกันระหว่างรัสเซียและยูเครนก็ยังไม่ได้ขยับดี ในฐานะที่ยูเครนเป็นแหล่งผลิตอาหารที่สำคัญของยุโรปและรัสเซียเองก็เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญเช่นกัน ปัญหาของทั้งสองประเทศจึงกระทบต่อเศรษฐกิจของโลกเป็นวงกว้าง มากน้อยรุนแรงอย่างไรก็ยากที่จะไปตามภาวะการพึ่งพิงของแต่ละประเทศ

สำหรับประเทศไทยของเราก็ได้รับผลกระทบไม่น้อยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาหาคาปุ๋ยเคมีที่สูงขึ้น ปัญหาวัตถุดิบอาหารสัตว์หรือข้าวสาลีที่นำเข้าจากแหล่งดังกล่าว เหตุการณ์ในครั้งนี่ส่งผลให้หลาย ๆ ฝ่ายเริ่มเห็นว่าภาพการสู้รบที่ประเทศหนึ่งยกกองกำลังเข้าไปยึดอีกประเทศหนึ่ง จากที่คิดว่าไม่มีวันเกิดขึ้นก็ได้เกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นแนวคิดที่ว่าใครผลิตอะไรได้ดีก็ปล่อยให้เขาผลิตไป เราก็ทำในส่วนที่เราทำได้ แล้วจึงนำมาแลกเปลี่ยนกัน อาจเป็นแนวคิดที่ต้องกลับมาทบทวนกันใหม่ การลดการพึ่งพิงยังเป็นสิ่งสำคัญเสมอและต้องตระหนักให้ติดตั้งแต่หน่วยเล็กสุดของสังคมไปจนกระทั่งหน่วยใหญ่ระดับประเทศ

“ฉีกซอง” ฉบับนี้ ขอนำท่านผู้อ่านไปติดตามสถานะของถั่วเหลืองในประเทศไทย สาย หรือ ไม่สาย กับข้อจำกัดและนโยบายที่เป็นอยู่ โปรดติดตาม





ถั่วเหลืองสัญชาติไทย

ในอดีตอันไม่นานนัก ในยุคสมัยที่ผู้บริหารของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในยุคหนึ่งให้ความสำคัญกับถั่วเหลือง และประชาชนชาวไทยเริ่มรู้จักการใช้ประโยชน์จากถั่วเหลืองที่หลากหลาย มีการใช้น้ำมันพืชที่สกัดจากถั่วเหลืองกันมากขึ้น ราวปี 2530 จนถึงปี 2538 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดนโยบายที่จะผลิตถั่วเหลืองให้ได้เฉลี่ยปีละประมาณ 6 แสนตัน เพื่อทดแทนการนำเข้าถั่วเหลืองจากต่างประเทศ ซึ่งในช่วงระยะเวลาดังกล่าว ประเทศไทยมีการใช้ถั่วเหลืองปีละประมาณ 1 ล้านตัน และในปี 2538 ประเทศไทยสามารถผลิตถั่วเหลืองได้เกือบ 5 แสนตัน ใกล้เคียงกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ จนประเทศไทยได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการถั่วเหลืองโลก ให้เป็นเจ้าภาพจัดประชุมถั่วเหลืองโลก ครั้งที่ 5 ที่จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี 2537 พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองของไทยในขณะนั้น มีประมาณ 1 ล้านไร่ โดยเป็นการปลูกในฤดูฝนราว 7 แสนไร่ และที่เหลือเป็นการปลูกในฤดูแล้ง หลังการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีในเขตพื้นที่ชลประทาน พื้นที่ส่วนใหญ่จะปลูกที่จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเหนือตอนล่าง เช่น กำแพงเพชร แพร่ สุโขทัย พิษณุโลก นครสวรรค์ ภาคกลางตอนบน เช่น ลพบุรี และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เช่น ขอนแก่น ตำนานปรมาจารย์ด้านถั่วเหลืองของประเทศไทย คือ ดร.อาวูธ ณ ลำปาง เป็นผู้ที่ได้รับการยอมรับทั้งในระดับชาติและระดับนานาชาติ นับว่าเป็นบุคลากรที่สำคัญของกรมวิชาการเกษตรและเป็นแบบอย่างในการปฏิบัติงานของนักวิชาการสังกัดกรมวิชาการเกษตรมาถึงปัจจุบัน ยุคสมัยนี้งานวิชาการ งานส่งเสริม และงานสนับสนุนมีเครือข่ายการทำงานที่ชัดเจนและมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การดำเนินการเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด

กลับมาสู่วันเวลา ณ ปัจจุบัน ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ระบุว่า สถานการณ์การผลิตและการตลาดถั่วเหลืองในปี 2565 หรือปีเพาะปลูก 2565/66 (ข้อมูลพยากรณ์ ณ 24 กุมภาพันธ์ 2565) พบว่า ประเทศไทยมีเนื้อที่เพาะปลูก 85,226 ไร่ แบ่งเป็น ถั่วเหลือง รุ่น 1 จำนวน 26,208 ไร่ และถั่วเหลือง รุ่น 2 จำนวน 59,018 ไร่ ผลผลิตรวม 23,007 ตัน (ถั่วเหลือง รุ่น 1 จำนวน 7,836 ตัน และถั่วเหลือง รุ่น 2 จำนวน 15,171 ตัน) โดยเนื้อที่เพาะปลูกลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งมีจำนวน 88,010 ไร่ (ลดลงร้อยละ 3.40) และผลผลิตลดลงจากที่มีจำนวน 23,482 ตัน (ลดลงร้อยละ 2.02) พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองที่สำคัญ ได้แก่ แม่ฮ่องสอน ขอนแก่น ชัยภูมิ น่าน เชียงราย ตาก สุโขทัย แพร่ เลย และลำปาง ผลผลิตถั่วเหลืองของไทยจะออก 2 ช่วง คือ เดือนมีนาคม-เมษายน และช่วงเดือนตุลาคม

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรให้ ข้อมูลว่า พื้นที่ปลูกที่ลดลงเกิดจากถั่วเหลืองเป็น พืชที่ให้ผลตอบแทนน้อยกว่าพืชอื่น เกษตรกร บางส่วนจึงหันไปปลูกพืชอื่นที่ให้ผลตอบแทน สูงกว่า เช่น ข้าว ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปี 2538 เป็นต้นมาพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองและ ผลผลิตถั่วเหลืองลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ไม่ เพียงพอต่อความต้องการใช้ภายในประเทศ สาเหตุเกิดจากต้นทุนการผลิตที่สูง ขาดแคลน เมล็ดพันธุ์ที่ดี ต้องใช้แรงงานสูงโดยเฉพาะใน การเก็บเกี่ยว ถั่วเหลืองนำเข้าจากต่างประเทศ มีราคาสูงกว่าถั่วเหลืองที่ผลิตในประเทศ ขณะที่ ความต้องการใช้ในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น อย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากพิจารณาข้อมูล 5 ปีย้อน หลัง (ปี 2560-2564) ความต้องการใช้ถั่วเหลือง ในประเทศมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 11.92 ต่อ ปี โดยปี 2565 คาดว่าความต้องการใช้เมล็ดถั่ว เหลืองมีปริมาณ 4.02 ล้านตัน มีสัดส่วนการ ใช้ผลผลิตภายในประเทศ ร้อยละ 0.58 และ ยังต้องนำเข้าร้อยละ 99.42 ของปริมาณความ ต้องการใช้ทั้งหมด ส่งผลให้แนวโน้มการนำเข้า ยังเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.15 ต่อปี ทั้งนี้ ปี 2565 คาดว่าการนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองมีปริมาณ 4.00 ล้านตัน เพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้ของภาค อุตสาหกรรมภายในประเทศ

ด้านราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรขาย ได้ (เกรดคละ) มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.96 ต่อปี โดยในปี 2564 เฉลี่ยกิโลกรัมละ 17.16 บาท สูงขึ้นจากกิโลกรัมละ 16.71 บาท ในปี 2563 ร้อยละ 2.69 และปัจจุบัน ราคา ณ ช่วง สัปดาห์ที่ 3 ของเดือนมีนาคม 2565 กิโลกรัมละ 20.20 บาท ส่วนราคาถั่วเหลืองนำเข้า ณ ท่าเรือ เกาะสีชัง มีแนวโน้มสูงขึ้น ร้อยละ 3.62 ต่อปี โดยในปี 2564 ราคาถั่วเหลืองนำเข้า ณ ท่าเรือ เกาะสีชัง เฉลี่ยกิโลกรัมละ 18.15 บาท สูงขึ้น จากกิโลกรัมละ 12.51 บาท ในปี 2563 (สูงขึ้น ร้อยละ 45.08) ซึ่งราคาสูงขึ้นไปในทิศทางเดียวกับราคาในตลาดโลก



จากการวิเคราะห์ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร จะเห็นว่าสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรให้ความสำคัญต่อผล ตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกถั่วเหลืองเมื่อเปรียบเทียบกับพืชอื่น เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกษตรกรเลิกปลูกถั่วเหลือง โดย เกิดจากต้นทุนการผลิตที่สูง การขาดแคลนเมล็ดพันธุ์ และเป็นพืชที่ ใช้แรงงานสูงในการเก็บเกี่ยว จึงเป็นประเด็นที่น่าขบคิดต่อว่าการ ล้มสลายของระบบปลูกพืชที่มีพืชอายุสั้น เช่นพืชตระกูลถั่วซึ่งเคยเป็น ส่วนหนึ่งของระบบปลูกพืช ต้องค่อย ๆ หายไปจากระบบการปลูก พืช จนแทบไม่เหลืออยู่เลย เกิดจากประเด็นดังกล่าวทั้งหมดหรือไม่



พันธุ์ถั่วเหลือง

กรมวิชาการเกษตร โดยสถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทน พลังงาน เป็นหน่วยงานหลักของกรมวิชาการเกษตรที่รับผิดชอบ การวิจัยและพัฒนาถั่วเหลือง ภาพจำในอดีตหากนึกถึงหน่วยงานที่ เชี่ยวชาญด้านถั่วเหลืองของกรมวิชาการเกษตร จะต้องนึกถึงศูนย์วิจัย พืชไร่เชียงใหม่ที่ถูกจัดให้เป็นศูนย์ถั่วเหลือง เช่นเดียวกับหากนึกถึง ข้าวโพดต้องเป็นศูนย์วิจัยพืชไร่นครสวรรค์ หรือหากเป็นมันสำปะหลัง ต้องเป็นศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง และหากเป็นถั่วเขียวต้องเป็นศูนย์วิจัย พืชไร่ชัยนาท นักวิจัยเด่น ๆ ด้านพืชไร่ของกรมวิชาการเกษตรที่พัฒนา พันธุ์และเทคโนโลยีการผลิตพืชดังกล่าว จึงเติบโตมาจากศูนย์วิจัย ต่าง ๆ เหล่านี้



ในช่วงที่นโยบายของภาครัฐสนับสนุนและส่งเสริมการปลูกถั่วเหลือง ผลงานวิจัยและพัฒนาด้านถั่วเหลืองออกมาอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะพันธุ์ถั่วเหลืองที่พัฒนาโดยนักวิจัยของกรมวิชาการเกษตร และยังคงรักษาพันธุ์ดังกล่าวมาจนถึงปัจจุบัน โดยพันธุ์เชียงใหม่ 60 เป็นพันธุ์ที่ได้รับความนิยม และด้วยความจำเพาะเจาะจงในแต่ละสภาพพื้นที่ นักวิจัยจึงพัฒนาพันธุ์ถั่วเหลืองขึ้นมารองรับในแต่ละสภาพพื้นที่เพื่อเป็นทางเลือกให้กับเกษตรกร รวมทั้งพัฒนาคุณลักษณะเฉพาะสำหรับประโยชน์เฉพาะทาง ไม่ว่าจะเป็นการนำมาบริโภคสดหรือการเข้าสู่ภาคอุตสาหกรรม ผู้เขียนขอแนะนำข้อมูลของพันธุ์ถั่วเหลืองที่กรมวิชาการเกษตรได้ทำการรับรองพันธุ์แล้วมานำเสนอ ดังนี้

◆ **พันธุ์เชียงใหม่ 60** เป็นพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างพันธุ์ Williams พัฒนาพันธุ์ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ คัดเลือกได้สายพันธุ์ 7508-50-10 หรือพันธุ์เชียงใหม่ 60 ซึ่งจากการปลูกศึกษาประเมินผลผลิต จนถึงปี 2529 สามารถให้ผลผลิตสูงทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้งและทนทานต่อโรคราสนิม กรมวิชาการเกษตรพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรองเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2530 ถั่วเหลืองพันธุ์ดังกล่าวให้ผลผลิตสูง 246 กิโลกรัมต่อไร่ เมล็ดมีน้ำมัน 20 เปอร์เซ็นต์ และโปรตีน 43.8 เปอร์เซ็นต์ ลำต้นมีลักษณะไม่ทอดยอด โคนต้นอ่อนสีเขียว ขนที่ฝักสีน้ำตาล ต้นมีการแตกกิ่งน้อย สูงประมาณ 60 เซนติเมตร ใบสีเขียวเข้ม ใบกว้างและหนา ดอกสีขาว ออกดอกเมื่ออายุประมาณ 25 วัน เก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 97 วัน ฝักเมื่อแก่จัดมีสีน้ำตาลเข้ม แตกยาก เมล็ดกลมสีเหลือง ขั้วเมล็ดมีสีน้ำตาล น้ำหนัก 100 เมล็ด 15.5 กรัม

◆ **พันธุ์สุโขทัย 2** เป็นพันธุ์ที่ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างสายพันธุ์ 7016 กับพันธุ์สุโขทัย 1 ซึ่งได้ทำการผสมพันธุ์เมื่อปี 2526 ที่สถานีทดลองพืชไร่ศรีสำโรงจังหวัดสุโขทัย ทำการคัดเลือกแบบสืบประวัติติดต่อกันเรื่อยมาตั้งแต่ชั่วที่ 3-6 ปีละ 3 ฤดู คือ ฤดูแล้ง ต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝน ระหว่างปี 2527-2528 เพื่อให้ต้านทานโรคหลายชนิดที่เกิดขึ้นในแต่ละฤดูปลูกตามธรรมชาติ รวมทั้งการติดฝักและเมล็ดที่สมบูรณ์ ในช่วงที่ 5 และ 6 จนมีความสม่ำเสมอทั้งในสายพันธุ์ จึงทำการประเมินผลผลิตโดยการเปรียบเทียบพันธุ์ ในเขตภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทั้งในศูนย์วิจัยพืชไร่ สถานีทดลองพืชไร่ และไร่เกษตรกร ตั้งแต่ปี 2529-2536 กรมวิชาการเกษตรพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรอง เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2530 ลักษณะเด่นให้ผลผลิตสูง 290-310 กิโลกรัมต่อไร่ ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง ต้านทานปานกลางต่อโรคใบจุดนูน และต้านทานโรคไวรัสใบด่าง มีคุณภาพเมล็ดพันธุ์ด้านความงอกและความแข็งแรงดี และมีปริมาณเมล็ดเขียว น้อย ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกในแหล่งที่ดินมีความเป็นกรดจัด (pH < 5.5) และดินมีความสมบูรณ์ต่ำ และไม่ควรปลูกช่วงกลางและปลายฤดูฝน ในเขตภาคเหนือตอนบน เพราะอ่อนแอต่อโรคราสนิม

◆ **พันธุ์เชียงใหม่ 2** คัดได้จากการผสมระหว่างพันธุ์เชียงใหม่ 60 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง ปรับตัวตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมได้ดี และมีความต้านทานโรค เช่น โรคราน้ำค้าง โรคราสนิม และโรคใบจุดนูน กับพันธุ์ IAC 13 ที่นำเข้ามาจากบราซิล ซึ่งเป็นพันธุ์ที่มีอายุการเก็บเกี่ยวสั้น เมล็ดโต และการเจริญเติบโตดี ลำต้นแข็งแรง ในปี 2530 ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ คัดเลือกรุ่นลูกโดยวิธี modified single seed descent และคัดเลือกเป็นสายพันธุ์ตั้งแต่ชั่วที่ 2-7 ในฤดูแล้ง ต้นฤดูฝน และปลายฤดูฝนระหว่างปี 2531-2533 เพื่อให้ได้สายพันธุ์ที่มีอายุเก็บเกี่ยวสั้น เจริญเติบโตดี ติดฝักตกและมีลักษณะที่ต้านทานโรคในแต่ละฤดูปลูก ผ่านการประเมินผลผลิตตั้งแต่ปี 2533-2538 กรมวิชาการเกษตรพิจารณาให้เป็นพันธุ์รับรอง เมื่อวันที่ 18 มีนาคม 2541 ลักษณะเด่นเป็นพันธุ์ที่มีอายุสั้นกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 เมื่อปลูกใน





ต้นฤดูฝนและปลายฤดูฝน อายุเก็บเกี่ยวเฉลี่ย 80 และ 72 วัน ให้ผลผลิตสูง 230-290 กิโลกรัมต่อไร่ ต้านทานต่อโรคราน้ำค้าง และปรับตัวตามสภาพแวดล้อมได้กว้าง ปลูกได้ในทุกสภาพท้องถิ่น

◆ **พันธุ์เชียงใหม่ 4** หรือถั่วเหลืองสายพันธุ์ GC81031-6-3-1 ได้จากการผสมข้ามระหว่างถั่วเหลืองพันธุ์ G 9946 กับ AGS 17 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักแห่งเอเชีย (AVRDC) เมื่อปี 2524 นำมาปลูกครั้งแรกที่ศูนย์วิจัยพืชไร่เชียงใหม่ เมื่อปี 2534 เพื่อขยายพันธุ์แล้วนำไปเปรียบเทียบเบื้องต้น มาตรฐานท้องถิ่นในไร่เกษตรกร และทดสอบในไร่เกษตรกร ในแหล่งปลูกถั่วเหลืองตามขั้นตอนการปรับปรุงพันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร พบว่าให้ผลผลิตดีกว่าพันธุ์ที่มีอยู่ ลักษณะทรงต้นกิ่งทอดยอด สูงประมาณ 69 เซนติเมตร ดอกสีม่วง ฝักแก่สีเทาดำ เมล็ดสีเหลือง จำนวนฝักต่อต้น 43 ฝัก อายุออกดอก 34 วัน อายุเก็บเกี่ยว 90 วัน น้ำหนัก 100 เมล็ด 12.1 กรัม มีไขมันและโปรตีน 20.8 และ 40.4 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ ผลผลิตเฉลี่ย 324 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์เชียงใหม่ 60 ร้อยละ 6 และ สจ.5 ร้อยละ 8 ต้านทานโรคราน้ำค้างและต้านทานปานกลางต่อโรคใบด่างในสภาพปลูกเชื้อเหมาะสมต่อการปลูกในพื้นที่จังหวัดเลยในฤดูฝน และพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ในฤดูแล้ง ไม่เหมาะสมกับสภาพที่มีการระบาดของโรคใบจุดนูนและโรคโคนต้นดำอย่างรุนแรง เพราะสายพันธุ์ GC81031-6-3-1 อาจเป็นโรคได้ กรมวิชาการเกษตรให้การรับรองพันธุ์เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2543

◆ **พันธุ์ขอนแก่น** หรือถั่วเหลืองสายพันธุ์ PB-HST ในปี 2529 อดีตผู้ตรวจราชการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ นายสุขสันต์ สุทธิผลไพบูลย์ ได้รวบรวมพันธุ์ถั่วเหลืองจากตลาดนิคมพระพุทธบาท จังหวัดสระบุรี ปี 2530-2534 นำพันธุ์ถั่วเหลืองที่รวบรวมมาปลูกคัดเลือกให้มีความสม่ำเสมอของสายพันธุ์ 10 ฤดูปลูก ที่โครงการไร่นาตัวอย่างห้วยสีทัน จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ปี 2535 ทำการเปรียบเทียบเบื้องต้น 2 ฤดูปลูก ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น ปี 2536-2539 ทำการเปรียบเทียบในท้องที่ 8 ฤดูปลูก ที่ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถานีทดลองพืชไร่มหาสารคาม และสถานีทดลองพืชไร่เลย ปี 2540-2542 ทำการเปรียบเทียบในไร่เกษตรกร 6 ฤดูปลูก ที่ไร่เกษตรกรอำเภอเมือง และอำเภอภูพาน จังหวัดขอนแก่น และอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ปี 2543-2545 ทำการทดลองพันธุ์ในไร่เกษตรกร 6 ฤดูปลูก ที่ไร่เกษตรกร อำเภอเมือง อำเภอภูพาน และอำเภอสีชมภู จังหวัดขอนแก่น และอำเภอกุดจับ จังหวัดอุดรธานี ลักษณะต้น ไม่ทอดยอด ต้นอ่อนมีโคลนสีม่วง ความสูง 52-58 เซนติเมตร แตกกิ่ง 2-3 กิ่งต่อต้น ดอกสีม่วง เปลือกเมล็ดสีเหลืองขนสีน้ำตาล รูปร่างเมล็ดค่อนข้างรี ตาของเมล็ด (chillum) มีสี



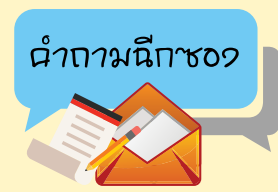


น้ำตาลแดงเข้ม การออกดอก 35-40 วัน อายุการเก็บเกี่ยว 92-95 วัน จำนวนฝัก 32-40 ฝักต่อต้น น้ำหนัก 14-16 กรัมต่อ 100 เมล็ด ผลผลิตเฉลี่ย 312 กิโลกรัมต่อไร่ ถูดูแล้งผลผลิต 356 กิโลกรัมต่อไร่ ถูฝน 274 กิโลกรัมต่อไร่ เปอร์เซ็นต์ โปรตีน 39.2-39.9 เปอร์เซ็นต์ เปอร์เซ็นต์ น้ำมัน 16.7-18.0 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะเด่น ให้ผลผลิตเฉลี่ย 312 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ สจ.5 และเชียงใหม่ 60 ร้อยละ 16 และ 12 ตามลำดับ ในฤดูแล้งให้ผลผลิตสูง 356 กิโลกรัมต่อไร่ สูงกว่าพันธุ์ สจ.5 ซึ่งให้ผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ เชียงใหม่ ร้อยละ 17 เหมาะสำหรับปลูกในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในการปลูกฤดูแล้งที่มีการใช้น้ำชลประทาน อย่างไรก็ตามถ้าเลือกพันธุ์ขอนแก่นจะให้ผลผลิตแปรปรวนและต่ำลง เมื่อปลูกในฤดูฝนที่มีการกระจายตัวของฝนไม่สม่ำเสมอ กรมวิชาการเกษตรให้การรับรองพันธุ์เมื่อวันที่ 19 มกราคม 2547

◆ พันธุ์ศรีสำโรง 1 ได้จากการผสมพันธุ์ระหว่างลูกผสมเดี่ยว นครสวรรค์ 1/Pudua8008B และ นครสวรรค์ 1/DM8032-1-9 ในปี 2535 ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาพืชผักเขตร้อนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาเขตกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม และสถานีทดลองพืชไร่ศรีสำโรง จากนั้นนำไปผสมกลับกับพันธุ์นครสวรรค์ 1 จำนวน 1 ครั้ง และคัดเลือกตั้งแต่ชั่วที่ 2-4 โดยวิธี Single seed descent และชั่วที่ 5-6 โดยวิธีสืบประวัติ (Pedigree) ที่ศูนย์บริการวิชาการด้านพืชและปัจจัยการผลิตสุโขทัย (สถานีทดลองพืชไร่ศรีสำโรง) ระหว่างปี 2536-2538 เพื่อให้ได้ลักษณะที่ต้านทานต่อโรคและให้ผลผลิตสูง ประเมินผลผลิตในเขตภาคเหนือตอนบน ภาคเหนือตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือทั้งในศูนย์วิจัย สถานีทดลองและไร่เกษตรกร ตั้งแต่ปี 2538-2543 เป็นเวลา 6 ปี พบว่า ถั่วเหลืองสายพันธุ์ SSR9201-11-S ให้ผลผลิตเฉลี่ย 291 กิโลกรัม/ไร่ สูงกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 ร้อยละ 13 มีอายุเก็บเกี่ยว 77 วัน ใกล้เคียงกับพันธุ์นครสวรรค์ 1 นอกจากนี้สายพันธุ์ SSR9201-11-S ยังมีความต้านทานต่อโรคน้ำค้างได้ดีกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 และเพื่อยืนยันผลการทดลองดังกล่าวได้นำถั่วเหลืองสายพันธุ์ SSR9201-11-S เข้าทดสอบในไร่เกษตรกรในเขตจังหวัดสุโขทัย จำนวน 12 แปลง ในปี 2548-2550 สายพันธุ์ SSR9201-11-S ให้ผลผลิตสูงกว่าพันธุ์นครสวรรค์ 1 ร้อยละ 33 ถั่วเหลืองสายพันธุ์ SSR9201-11 ได้รับการรับรองพันธุ์เป็นพันธุ์ศรีสำโรง 1 ดังกล่าว

ประเด็นของถั่วเหลืองยังไม่จบแต่เพียงเท่านี้ แต่ด้วยข้อจำกัดของหน้ากระดาษ พุฒิชัยนบทยกยอดไปต่อกันในฉบับหน้า ถั่วเหลือง ไม่สาย? ตอนที่ 2

(ขอบคุณ : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กองแผนงาน และวิชาการ กรมวิชาการเกษตร/ข้อมูล)



พบกับใหม่ฉบับหน้า สวัสดิ์...อัครดา
กองบรรณาธิการจดหมายข่าวพลีชีพฯ
กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
E-mail ang.moac@gmail.com

เกษตรกรดีเด่น 2565

เกษตรกรดีเด่นสาขา การปฏิบัติทางการเกษตร ที่ดีสำหรับพืช

ปี 2565 คณะทำงานคัดเลือกเกษตรกรดีเด่นด้านการผลิตพืช ได้คัดเลือกให้ นายसानนท์ พรัดเมือง เกษตรกร GAP ดีเด่นระดับเขตของสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7 เป็นเกษตรกรดีเด่นสาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช ประจำปี 2565

นายसानนท์ พรัดเมือง เกษตรกรจังหวัดสุราษฎร์ธานี เดิมรับจ้างกรีดยางและรับซื้อเศษยางจนกระทั่งมีเงินเก็บ จึงตัดสินใจซื้อที่ดินจำนวน 12 ไร่ สำหรับปลูกยางพาราจำนวน 7 ไร่ และปลูกทุเรียนพันธุ์หมอนทองจำนวน 5 ไร่

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มีการคัดเลือกเกษตรกร สถาบันเกษตรกรและสหกรณ์ดีเด่นแห่งชาติเป็นประจำทุกปี เพื่อประกาศเกียรติคุณและเผยแพร่ผลงานให้สาธารณชนได้รู้จัก ยึดถือเป็นแบบอย่างในแนวทางการปฏิบัติงานด้านการเกษตร โดยกรมวิชาการเกษตร ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรดีเด่น 2 สาขา ได้แก่ สาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช และสาขาผลิตพืชอินทรีย์ดีเด่น

การปลูกทุเรียนในระยะแรก ๆ นั้น อาศัยความรู้ที่สืบทอดมาจากบรรพบุรุษ เพื่อนบ้าน ลองผิดลองถูก ทำให้ประสบปัญหาและอุปสรรคเรื่องโรค แมลง ผลผลิตไม่มีคุณภาพ และสภาพต้นโทรม จึงเริ่มหาความรู้ด้วยการศึกษาจากเอกสาร อินเทอร์เน็ต การดูงาน เข้ารับการอบรมจากหน่วยงานราชการและองค์กรเอกชน การสอบถามผู้เชี่ยวชาญในด้านต่าง ๆ ทั้งเรื่องโรคแมลง ธาตุอาหาร เพื่อนำมาแก้ปัญหาในแปลงของตนเอง เมื่อสามารถแก้ไขปัญหาที่ประสบได้แล้ว จึงได้ตัดสินใจไต่ข่ายพาราจำนวน 7 ไร่ เพื่อเพิ่มพื้นที่ปลูกทุเรียน

เนื่องจากมีความขยันหมั่นเพียรในการแสวงหาความรู้เพิ่มเติมจนเกิดเป็นทักษะ และประสบความสำเร็จในเรื่องการผลิตทุเรียนให้ได้คุณภาพและได้รับการรับรองแหล่งผลิต GAP กับกรมวิชาการเกษตร ทำให้นายसानนท์ พรัดเมือง ได้เป็นผู้นำกลุ่มสมาชิกปลูกทุเรียนเพื่อขอการรับรองแหล่งผลิต GAP พืช กับกรมวิชาการเกษตร

ด้านการประยุกต์และการบริหารจัดการใช้เทคโนโลยีที่นายसानนท์ พรัดเมือง ได้นำมาใช้ในแปลงทุเรียน คือ การให้น้ำผ่านระบบโทรศัพท์มือถือ การติดตั้งกล้อง CCTV การติดตั้งไฟแสงสว่างในสวน โดยควบคุมการปิดเปิดผ่านโทรศัพท์ รถฉีดพ่นสารเคมี ได้มีการประยุกต์รถพ่นสารเคมีจากเดิมเป็นสามล้อเครื่อง หรือรถตุ๊ก ๆ ซึ่งมีกำลังน้อยไม่สามารถใช้ในพื้นที่สวนได้ จึงได้นำรถยนต์ 4 ประตูซึ่งมีกำลังมากมาปรับใช้เพื่อลดการใช้แรงงานคนและเพื่อความปลอดภัยของผู้พ่น



นายसानนท์ พรัดเมือง
เกษตรกรดีเด่นสาขาการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช
ประจำปี 2565

● การจัดการผลิตทุเรียนคุณภาพ

ระยะที่ 1 **การเตรียมต้น** ในรอบการใส่ปุ๋ยก่อนการเก็บเกี่ยว ใส่ปุ๋ยสูตร 15-5-25 จำนวน 500 กรัมต่อต้น และธาตุอาหารเสริมรองจำนวน 1.5 กิโลกรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 5 กิโลกรัมต่อต้น ภายหลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตเสร็จ สังเกตสภาพใบทุเรียนว่ามีอาการดกหรือไหม้ ถ้าไม่มีการดกสีให้พักต้น 15 วัน หากดกสีให้พักต้น 20-25 วันแล้วจึงตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค กิ่งซ้อน กิ่งที่ไม่สมบูรณ์ ตัดปลายยอดและปลายกิ่งทุกกิ่งออกเพื่อควบคุมทรงพุ่มและกระตุ้นการแตกยอดใหม่ ใช้น้ำหมักจากปลา 1 ลิตรต่อน้ำ 10 ลิตรต่อต้นเพื่อกระตุ้นการแตกราก ใส่ฮิวมิค 500 กรัมต่อต้น ใส่ปุ๋ยกระตุ้นการแตกใบให้ออกอย่างสม่ำเสมอพร้อมกันทั้งแปลง โดยใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 จำนวน 500 กรัม และปุ๋ยสูตร 25-7-25 จำนวน 500 กรัมต่อต้น และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 5-7 กิโลกรัมต่อต้น หลังจากแตกยอดเป็นทางดาบใส่ธาตุอาหารรองและอาหารเสริมจำนวน 2 กิโลกรัมต่อต้น ใช้เชื้อไตรโคเดอร์มา โดยให้ผ่านทางระบบน้ำ 15 วันต่อครั้ง เพื่อป้องกันโรครากเน่าโคนเน่า

ระยะที่ 2 **การทำใบชุดที่ 2** ฉีดพ่นปุ๋ยทางใบด้วยปุ๋ยสูตร 29-10-10 ให้สำหรับอายุ อะมิโนทางดินพร้อมใส่ปุ๋ยสูตร 26-7-15 และ 15-0-0 เพื่อบำรุงใบ ใส่ปุ๋ยอินทรีย์ ธาตุอาหารเสริม และธาตุอาหารรอง และเกี่ยวแขนงด้านในออกเพื่อกระตุ้นการออกดอก ฝักระวังเรื่องโรคและแมลง เนื่องจากเป็นช่วงหน้าฝน ใช้เชื้อราไตรโคเดอร์มาฉีดพ่นผ่านทางระบบน้ำ 15 วัน/ครั้ง



รถสำหรับฉีดพ่นสาร

ระยะที่ 3 **สะสมอาหาร** เมื่อใบเพสลาด (อ่อน) ใส่ปุ๋ยสูตร 8-24-24 จำนวน 1 กิโลกรัมต่อต้นและฉีดสารแพคโคบีวทราโซน 25% อัตรา 800 มิลลิลิตรต่อน้ำ 200 ลิตร สะสมอาหารโดยใส่ปุ๋ยสูตร 10-52-10 แคลเซียม โบรอน แมกนีเซียม และน้ำตาลทางด่วน สะสมอาหารจนกว่าใบจะตั้งและทำการปิดโคน

ระยะที่ 4 **ติดดอก-ดอกบาน** หลังจากสะสมอาหารเมื่ออากาศเอื้ออำนวยให้รดน้ำเพื่อสร้างความเครียด สังเกตใบชั้นในเมื่อเริ่มร่วง 5-6 ใบ จึงเริ่มให้น้ำที่ละน้อย เมื่อเห็นตาดอกให้สาหร่ายสีเขียวใต้ท้องกิ่งเพื่อเปิดตาดอก เมื่อดอกแก่ระยะดินหนูให้เริ่มดิงยอดหรือกระตุ้นการแตกยอด ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 29-10-10 สาหร่าย อะมิโน โดยพ่นทางใบ ส่วนทางดินให้ใส่ปุ๋ยสูตร 46-0-0 จำนวน 500 กรัม ปุ๋ยสูตร 25-7-15 จำนวน 500 กรัม อะมิโนชนิดเม็ด 2 กิโลกรัม สาหร่ายฮิวมิคชนิดเม็ด จำนวน 1 กิโลกรัม รดน้ำให้เต็มที่เพื่อกระตุ้นการแตกยอดให้เร็วที่สุดหลังจากกระตุ้นไปสองรอบจะเห็นยอดแตกออกมา เมื่อยอดระยะปากไก่ ทางปลาให้ฉีดพ่นปุ๋ยสูตร 0-52-34 จำนวน 1.5 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร หลังจากฉีดไป 3 วัน ใบจะคลี่ให้รับแสงใบให้แก่ โดยใช้ปุ๋ยสูตร 0-42-56 จำนวน 1.5 กิโลกรัม ต่อน้ำ 200 ลิตร เมื่อดอกระยะมะเขือพวงให้แต่งดอกแรก โดยเอาดอกที่อยู่ปลายกิ่งหรือกิ่งเล็กและโคนกิ่งล่างออกก่อนเว้นระยะห่างของดอก ประมาณ 2 ศีบต่อช่อ และเมื่อดอกระยะมะเขือพวงใหญ่ให้แต่งดอกอีกครั้ง โดยเลือกช่อที่สมบูรณ์ ช่อที่มี 7-10 ดอกขึ้นไป เป็นการวางตำแหน่งของผลผลิต (การให้น้ำก่อนดอกบานให้สังเกตกลีบดอก หากกลีบดอกสีขาวแสดงว่าให้น้ำมากเกินไป กลีบดอกสีเหลืองแสดงว่าให้น้ำได้พอดี)

ระยะที่ 5 **ดอกบาน-ติดผลอ่อน** หลังจากดอกบาน 2 สัปดาห์พ่นสารเคมีป้องกันเพลี้ย หนอน และเมื่อผลอายุ 4 สัปดาห์เริ่มทำการตัดแต่งผลครั้งที่ 1 ใส่ปุ๋ยอัตรา 2:2:3 จำนวน 500 กรัม เมื่อผลอายุ 8 สัปดาห์ ตัดแต่งผลครั้งที่ 2 ใส่ปุ๋ยอัตรา 3:1:5 และแคลเซียม แมกนีเซียม จำนวน 500 กรัม : 500 กรัม : 300 กรัม เมื่ออายุผลได้ 10 สัปดาห์ ตัดแต่งผลครั้งที่ 3 ใส่ปุ๋ยสูตร 0-0-50 ผสมฮิวมิค จำนวน 500 กรัม ในช่วงระยะนี้ต้องเฝ้าระวังการแตกยอด หากแตกยอดต้องคุมยอด โดยใช้เมพิฟอสคลอไรด์ จนกว่าผลจะมีการสร้างเม็ดหรือประมาณ 60 วัน จึงปล่อยให้มีการแตกยอดได้ คัดเลือกผลที่มีทรงสวยวางระยะตำแหน่งที่เหมาะสม และรดน้ำอย่างสม่ำเสมอ



ระยะที่ 6 **ผลแก่-ก่อนการเก็บเกี่ยว** เมื่อผลมีอายุ 60 วันขึ้นไป ให้ตัดแต่งผลให้เหลือพอดีกับขนาดต้น และเริ่มโยงกิ่งใส่ปุ๋ย เพื่อขยายผลและพูนในอัตราส่วน 3:1:4 ช่วงนี้เฝ้าระวังเชื้อราไฟทอปทอไรรา โดยใช้เชื้อไตรโคเดอร์มารดผ่านระบบน้ำ ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอเพราะเป็นช่วงที่ขยายผลค่อนข้างเร็ว ในช่วง 80-90 วัน จะหยุดการขยายผล ให้ปุ๋ยแคลเซียมและโบรอนทางใบ ส่วนทางดินให้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นจาก 500 กรัมต่อต้นเป็น 800 ต่อต้น ในอัตราส่วน 3:1:5

ระยะที่ 7 **เก็บเกี่ยว** ประมาณ 105-115 วัน หลังดอกบาน สามารถเก็บเกี่ยวผลแก่ได้ โดยดูลักษณะผล หนาม ร่องหนาม ปลิง หรือตรวจสอบเปอร์เซ็นต์แป้ง

● การจัดการคุณภาพ GAP พืช

นายसानนท์ พรัดเมือง ได้เข้าสู่ระบบการจัดการรับรองแหล่งผลิตพืช (GAP) ตั้งแต่ปี 2557 จนถึงปัจจุบัน ทั้งยังได้รับมาตรฐาน Q จากกรมวิชาการเกษตร เกียรติบัตรวิทยากรโครงการส่งเสริมการผลิตสินค้าเกษตรตามมาตรฐาน GAP กิจกรรมการพัฒนาสินค้าเกษตรสู่มาตรฐาน เกียรติบัตรวิทยากรโครงการศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร กิจกรรมการพัฒนาเกษตรกร

ในการจัดการคุณภาพ GAP พี่ชนั้น นายสานนท์ พรัดเมือง ได้ดำเนินการจัดการสุขลักษณะสวน โดยแหล่งน้ำใช้มาจากน้ำบาดาลโดยสูบน้ำขึ้นมาพักไว้ในพื้นที่และใช้ระบบน้ำแบบสปริงเกอร์ สั่งการให้น้ำผ่านโทรศัพท์มือถือ คุณภาพของน้ำที่ใช้ในกระบวนการผลิตไม่ก่อให้เกิดสารปนเปื้อน มีการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจวิเคราะห์สารพิษตกค้างในกระบวนการผลิต ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรตามความจำเป็น ซึ่งต้องมีการศึกษาการเข้าทำลายของศัตรูพืชแต่ละชนิดกับระยะการเจริญเติบโตของพืชก่อนการใช้แต่ละครั้ง เพื่อให้สามารถใช้สารเคมีได้อย่างถูกต้องเหมาะสม ใช้สารเคมีที่ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร และใช้ตามคำแนะนำที่ระบุในฉลาก รวมทั้งเก็บรักษาสารเคมีทางการเกษตรมีห้องเก็บสารเคมีที่มีมิดชิด มีการจัดการเคมีเป็นหมวดหมู่และมีบัญชีรายชื่อสารเคมีที่ใช้ ห้องเก็บสารเคมีตั้งอยู่ห่างจากที่พักอาศัย ขวดสารเคมีที่ใช้แล้วไม่ทิ้งภายในสวน



การเก็บสารเคมี

การจัดการเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ตรวจสอบอุปกรณ์การเกษตรก่อนการใช้งานทุกครั้ง มีตารางการดูแลรักษาเครื่องมือ เครื่องใช้และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดการแปลงทุเรียนในแต่ละเดือน

การจัดการปัจจัยการผลิต ปุ๋ยเคมีที่ใช้ขึ้นทะเบียนกับกรมวิชาการเกษตร ใช้ปุ๋ยชนิดที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโตของพืช มีสถานที่เก็บปุ๋ยเคมีเป็นสัดส่วน

การปฏิบัติและการควบคุมการผลิต กำหนดแผนการผลิตในแต่ละเดือน ขั้นตอนเก็บเกี่ยวต้องป้องกันไม่ให้ผลผลิตสัมผัสพื้นโดยตรง โดยการใส่กระสอบรองรับผลทุเรียนก่อนนำไปใส่ตระกร้า แล้วใช้กระสอบรองตะกร้าเพื่อไม่ให้ผลผลิตในตระกร้าสัมผัสพื้น ไม่มีการพักผลผลิตภายในแปลง รถที่ใช้ในการขนส่งมีการทำความสะอาดก่อนบรรทุกผลผลิต เกษตรกร/คนงานในสวนตรวจสอบสุขภาพประจำปี รวมทั้งปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

นอกจากจะประสบความสำเร็จในการปลูกทุเรียนได้คุณภาพและได้มาตรฐาน GAP แล้ว นายสานนท์ พรัดเมือง ยังได้นำความรู้ ประสบการณ์แบ่งปันให้กับเพื่อนเกษตรกรด้วย ทั้งการเป็นที่ปรึกษาถ่ายทอดความรู้การผลิตให้กับเกษตรกรในพื้นที่และจังหวัดใกล้เคียง รณรงค์ให้เกษตรกรเข้าสู่มาตรฐานระบบการจัดการคุณภาพการปฏิบัติที่ดีสำหรับพืชพร้อมแนะนำวิธีปฏิบัติให้ถูกต้อง ให้คำแนะนำแก่เกษตรกรผู้ปลูกทุเรียน ในพื้นที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี ตรัง นครศรีธรรมราช เป็นคณะกรรมการแปลงใหญ่ทุเรียนอำเภอคีรีรัฐนิคม คณะกรรมการเครือข่ายแปลงใหญ่อำเภอคีรีรัฐนิคม ผู้นำกลุ่มสมาชิกผู้ปลูกทุเรียนในจังหวัดสุราษฎร์ธานี และนครศรีธรรมราช ผู้นำชุมชนในการติดตั้งระบบเปิด-ปิดน้ำผ่าน Smart Phone และให้คำแนะนำ วางแผนการติดตั้งให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ด้วย



ระบบเปิด-ปิดน้ำ และแสงสว่าง

**ฉบับหน้าจดหมายข่าว
ผลิใบฯ จะพาทุกท่านไปรู้จัก
กับเกษตรกรผลิตพีชอินทรีย์
ดีเด่น ประจำปี 2565...ไม่ควร
พลาด**

ข้อมูล/ภาพประกอบ

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสุราษฎร์ธานี
สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 7
กองพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าพืช

จากโต๊ะบวกอ



จากสถานการณ์ความไม่สงบระหว่างรัสเซีย-ยูเครน ได้ส่งผลกระทบต่อประชาชนหลายประเทศ โดยเฉพาะประเทศไทย ที่เห็นได้ชัดคือราคาน้ำมันเชื้อเพลิงที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (แม้ว่าจะมีบางช่วงเวลา ที่ลดลงแต่ไม่นานก็กลับมาสูงเช่นเดิม) ซึ่งราคาน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดราคาสินค้าและบริการต่าง ๆ เช่นเดียวกับสารเคมีเกษตรที่ปัจจุบันต้องมีการนำเข้าจากประเทศในแถบยุโรป ทั้งต้นทุนการผลิตและการขนส่งที่มีราคาสูงขึ้นทำให้ราคาสารเคมีเกษตรสูงขึ้นตามไปด้วย

กรมการค้าภายในจึงได้จัดโครงการ **“ลดราคาเคมีเกษตร ช่วยเกษตรกร”** ขึ้นเมื่อปลายปีที่ผ่านมา เพื่อบรรเทาความเดือดร้อนและลดต้นทุนการผลิตของเกษตรกร โดยมีสารเคมีเกษตรกว่า 75 รายการที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสารกำจัดวัชพืช สารกำจัดแมลง สารกำจัดโรคพืช และสารอื่น ๆ

เคมีเกษตร ราคาพิเศษ ช่วยเกษตรกร

กลุ่ม/สถาบันเกษตรกร วิสาหกิจชุมชนหรือสหกรณ์ที่สนใจซื้อสารเคมีเกษตรในโครงการฯ สามารถดูรายการสินค้า ปริมาณและราคาได้ทางเว็บไซต์กรมการค้าภายใน www.dit.go.th หรือสแกน QR code หรือคลิกที่เว็บแบนเนอร์ (web banner) “โครงการลดราคาเคมีเกษตร ช่วยเกษตรกร” ในเว็บไซต์กรมวิชาการเกษตร www.doa.go.th

จากนั้นรวบรวมรายการความต้องการของสมาชิกภายในกลุ่ม/สถาบัน แจ้งความต้องการซื้อต่อสำนักงานเกษตรจังหวัด หรือสำนักงานสหกรณ์จังหวัด เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดซื้อต่อไป



สามารถสั่งซื้อได้ตั้งแต่
วันนี้จนถึง
31 พฤษภาคม 2565

พบกันใหม่ฉบับหน้า
บรรณาธิการ Udomporn.s@doa.in.th

ผลิใบ

ก้าวใหม่ก้าววิจัยและ
พัฒนาการเกษตร

วัตถุประสงค์

- เพื่อเผยแพร่ผลงานวิจัยและผลการดำเนินงานของหน่วยงานในสังกัดกรมวิชาการเกษตร
- เพื่อเป็นสื่อกลางสำหรับนักวิจัยกับผู้บริหาร นักวิจัยกับนักวิจัย และนักวิจัยกับผู้สนใจ การแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์ซึ่งกันและกัน
- เพื่อเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น อันจะเป็นตัวอย่างหรือเป็นพื้นฐานการวิจัยขั้นสูงต่อไป

ที่ปรึกษา : สรพิภัทร์ จันทรศรีวงศ์ อังอร นิยมญาติ สมบัติ ตงเต้า กัสเชณภณ หนื่นแจ้ว ธิตาภุญ แสนอุดม

บรรณาธิการ : อุดมพร สุพคุณส์

กองบรรณาธิการ : อัจฉนา สุวรรณภูฏ จินตนิภานต์ จาบลสุภรา มรุตส วรชักรุร จันระวี จิตรสพาน

ช่างภาพ : กัญญาณัฐ ไพแดง

ช่างศิลป์ : มณฑา แคมเงิน กฤษญา ดาวเรือง วรวิทย์ อ่ำเจ้า

บันทึกข้อมูล : สมจิตต์ ยะลาหาร์

จัดส่ง : ธวัชชัย สุวรรณพงศ์

สำนักงาน : กรมวิชาการเกษตร ถนนพหลโยธิน เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทรศัพท์ : 0 2561 2825 โทรสาร : 0 2579 4406

E-mail : prdoa55@gmail.com

พิมพ์ที่ : กรีนเน็ล ศรีโอทีพี โทรศัพท์ : 0 2047 6778