

ข่าวประจำวันจันทร์ที่ 4 มกราคม พ.ศ.2559

ข่าวจากหนังสือพิมพ์ ไทยรัฐ

เกษตร=วิทยาศาสตร์



สวัสดีปีใหม่...สู่โลกใหม่ใบเดิม การรวมตัวเป็นประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) อย่างเป็นทางการเกิดขึ้นแล้ว การค้าเสรีมาพร้อมกับการแข่งขันเสรี ถึงเวลาแล้วที่พี่น้องเกษตรกรและผู้คนในแวดวงเกษตรต้องคิดใหม่ทำใหม่ เลิกดูถูกอาชีพเกษตรกรในอัตลักษณ์แห่งความยากจน เลิกทำเกษตรแบบ “หลังสู้ฟ้า หน้าสู้ดิน” เอาแต่ก้มๆ เงยๆ ทนก้มหน้ารับเวรรับกรรมกันได้ วันนี้เราต้อง ยืนเชิดหน้ามองฟ้า ดูทิศทางลมฝนฟ้า ภูมิอากาศ เล็งทิศทางเศรษฐกิจให้ไกลไปถึงต่างแดน เพื่อจะได้วางแผนอนาคตในอาชีพตัวเอง โดยที่สองเท้ายังรู้ดิน รู้ให้เท่าทันทรัพยากรที่ตัวเองมี เพราะวันนี้และวันหน้า การประกอบสัมมาอาชีพเกษตรกรรม ผลิตอาหารเลี้ยงประชากรโลก ไม่ใช่อาชีพธรรมดาที่ใครจะทำได้ คนที่ทำได้และอยู่รอดได้ ต้องมีวิชาการความรู้พร้อมมูล โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์ สารพัดอาชีพในโลกนี้ มีอาชีพไหนบ้างที่ใช้วิชาชีววิทยา-เคมี-ฟิสิกส์มากเท่าอาชีพเกษตร จะเตรียมดินต้องใช้ความรู้ด้านเคมีดูโครงสร้างดิน เป็นกรดเป็นด่าง ค่าพีเอชเท่าไร จะไถพรวนด้วยวิธีไหนถึงเหมาะสม ต้องใช้วิชาฟิสิกส์เข้ามาช่วย...จะเลือกเมล็ดพันธุ์มาปลูก มีวิชาชีววิทยาเข้าร่วม...การดูแลให้น้ำ ใส่ปุ๋ยกำจัดศัตรูพืช ไม่ว่าจะใช้ปุ๋ยเคมีหรืออินทรีย์ ใช้สารเคมีกำจัดหรือสารชีวภาพต้องมีความรู้เคมีและชีววิทยาทั้งสิ้น แม้แต่การให้น้ำต้องมีวิชาฟิสิกส์มาเกี่ยวข้อง จะให้น้ำระบบไหนถึงจะคุ้มค่าสูงสุด ถึงเวลาเก็บเกี่ยว จะทำกันแบบไหน ใช้เครื่องจักรอุปกรณ์อะไร เกี่ยวกับวิชาฟิสิกส์อีก จะเก็บเกี่ยวยังไงถึงจะยืดอายุผลผลิตให้นานต้องพึ่งวิชาเคมีและชีววิทยา แค่นั้นไม่พอ ขายแล้วต้นทุนกำไรมีแค่ไหน ต้องใช้วิชาคณิตศาสตร์มาร่วมคิด และฤดูใหม่วางแผนจะปลูกอะไรต้องมีวิชาเศรษฐศาสตร์ คณิตศาสตร์เข้ามาช่วย

เห็นหรือยังอาชีพเกษตรกรใช้วิชาวิทยาศาสตร์มากกว่าอาชีพอื่นขนาดไหน...ไม่ต้องอะไรมาก เดินขึ้นไปบนอำเภอ...ศาลากลางจังหวัด...ทำเนียบรัฐบาล มีใครใช้ความรู้วิทยาศาสตร์มากเท่าเกษตรกร แล้วที่ผ่านมาที่ทำกันมาได้ใช้วิทยาศาสตร์กันแค่ไหน ไม่น่าแปลกใจ ทำไมทำไปแล้วถึงยากจน และคนอื่นถึงได้ดูถูกอาชีพนี้ ที่สำคัญกระทรวงเกษตรฯ หนึ่งในหน่วยงานราชการที่มีนักวิทยาศาสตร์มากมาย...แต่ทำไมวิทยาศาสตร์ถึงได้เร่ร่อนไปไม่ถึงเกษตรกรเสียที

“รายงานวันจันทร์”-จะรู้ได้ใจว่าน้ำประปามีรส “กร่อย” ประปามีค่าตอบที่แอฟ MWA



ปัจจุบันคงปฏิเสธไม่ได้ว่าภัยธรรมชาติเป็นเรื่องใกล้ตัว แม้แต่น้ำประปาในเขตเมืองหลวงอย่าง กรุงเทพฯ นนทบุรี และสมุทรปราการ ในพื้นที่รับผิดชอบของการประปานครหลวง (กปน.) ที่มีจุดรับน้ำดิบ ตั้งอยู่ไกลจากปากแม่น้ำเจ้าพระยากว่า 96 กิโลเมตร ที่ตลอด 100 ปีที่ผ่านมา ไม่เคยมีปัญหาน้ำทะเลหนุน แต่ปัจจุบันไม่สามารถไว้วางใจได้แล้ว เพราะ กปน.ประสบปัญหาหามาสองปีซ้อน และมีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น ทุกปี ยิ่งปีนี้ยิ่งรุนแรงมาก ส่งผลให้น้ำประปาอาจมีรส “กร่อย” โดยเฉพาะในฤดูแล้งที่จะถึงนี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเดือน ก.พ.-พ.ค. ของทุกปี

ถามว่า กปน.มีแนวคิดเปลี่ยนจุดรับน้ำดิบหรือไม่ ขอตอบเลยว่าคิด และอยากจะทำอย่างรวดเร็ว แต่ในความเป็นจริงไม่สามารถทำได้ทันที ด้วยข้อจำกัดเรื่องงบประมาณ การลงทุน และการใช้ทรัพยากรร่วมกันของชาติ ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาพอสมควร

เมื่อพูดถึงคำว่า “น้ำกร่อย” หลายคนจะรับรู้ได้เลยว่ามีรสชาติเค็ม แต่หากถามว่า ระดับไหนจึงเรียกว่ากร่อย คงไม่มีใครตอบได้ เพราะ ประสาทการรับรู้รสของแต่ละคนไม่เท่ากัน อย่างไรก็ตาม หลักการทาง วิทยาศาสตร์ที่สามารถนำมาพิสูจน์ทราบได้ โดย กปน.จะอ้างอิงจาก ค่าความนำไฟฟ้าและค่าความเค็มของน้ำประปาในพื้นที่บริการ ดังนี้

ระดับความกร่อย ไม่กร่อย ค่าความนำไฟฟ้า (ไมโครซีเมนส์/ ซม.) น้อยกว่า 700 ค่าความเค็ม (กรัม/ลิตร) น้อยกว่า 0.34 เริ่มกร่อย ค่าความนำไฟฟ้า 700 ค่าความเค็ม 0.34 กร่อยเล็กน้อย ค่าความนำไฟฟ้า 1,200 ค่าความเค็ม 0.5 กร่อยปานกลาง ค่าความนำไฟฟ้า 2,000 ค่าความเค็ม 1 กร่อยมาก ค่าความนำไฟฟ้า 2,300 ค่าความเค็ม 1.20

ความนำไฟฟ้า (Electrical Conductivity) เป็นการวัดความสามารถของน้ำที่ให้กระแส ไฟฟ้าไหลผ่าน ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณสารละลายที่ แยกตัวเป็นไอออนและอุณหภูมิของน้ำ จึงใช้ค่าความ นำไฟฟ้าในการประเมินคุณภาพน้ำเบื้องต้นน้ำที่มีแร่ธาตุที่แยกตัวเป็นไอออนได้มากจะนำไฟฟ้าได้สูง น้ำกลั่นมีค่าความ นำไฟฟ้าใกล้ศูนย์ น้ำดื่มทั่วไปมีค่าความนำไฟฟ้า 50-1,500ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ภาวะปกติ น้ำประปามีค่าความนำไฟฟ้าประมาณ 200-350 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตร ทั้งนี้ หากค่าความนำไฟฟ้า 400 ไมโครซีเมนส์/เซนติเมตรขึ้นไป จะเริ่มแจ้ง ข้อมูลโดยตรงให้โรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท เช่น ฟอกย้อม กระดาษ เลนส์ ฯลฯ เพื่อจัดเตรียมระบบ RO เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำ

ความเค็ม (Salinity) ความเค็มเป็นตัวบ่งบอกถึงปริมาณโซเดียมคลอไรด์ (เกลือแกงที่ใช้ปรุงอาหาร) ที่ละลายอยู่ในน้ำ ความเค็มในน้ำจืด มีค่าน้อยกว่า 0.5 กรัม/ลิตร น้ำกร่อย 0.5-30 กรัม/ลิตร น้ำเค็ม หรือน้ำทะเล มีค่ามากกว่า 30 กรัม/ลิตร ความเค็มในแหล่งน้ำจืดส่วนใหญ่เกิดจากการรุกรานของน้ำทะเล ซึ่งมีความเค็มมากน้อยขึ้นอยู่กับระยะห่างจากปากทะเลและฤดูกาล ในช่วงฤดูแล้งเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม น้ำจืดมีปริมาณจำกัดมักถูกใช้เพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค จึงมีปริมาณไม่เพียงพอผลักดันน้ำเค็ม

อย่างไรก็ตาม กปน.จะแจ้งให้ประชาชนทราบล่วงหน้า เมื่อค่าความนำไฟฟ้าในพื้นที่ให้บริการแตะที่ระดับ 700 หน่วยขึ้นไป เพื่อให้สำรองน้ำสำหรับดื่มกิน ซึ่งประชาชนสามารถตรวจสอบได้ ด้วยตนเองผ่าน แอปพลิเคชัน MWA on Mobile โดยดาวน์โหลดได้แล้วทั้งระบบ Android และ iOS แอปพลิเคชันนี้ นอกจากจะติดตามข้อมูลคุณภาพน้ำออนไลน์แล้ว ยังแจ้งยอดค่าน้ำประปา พื้นที่หยุดจ่ายน้ำ และช่วยกันแจ้งเหตุท่อแตกรั่วได้อีกด้วย

รู้เช่นนี้แล้วคงทำให้หลายคนเบาใจ และไม่ตื่นตระหนก พร้อมติดตาม ข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องจาก กปน.อย่างต่อเนื่อง ผ่านเว็บไซต์ www.mwa.co.th และ MWA on Mobile “แอปของคนเมือง ครบทุกเรื่อง น้ำประปา”

ข่าวจากหนังสือพิมพ์คมชัดลึก

งานวิจัยภาคเกษตรไทยในยุคเออีซี ต้องขับเคลื่อนเพื่อความเป็นหนึ่ง : รศ.ดร.พีระเดช ทองอำไพ



หลายปีแห่งการรอคอย ในที่สุดประเทศในอาเซียนก็ได้รวมตัวเป็นประชาคมอาเซียนเต็มรูปแบบ มีความร่วมมือกันทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และการปกครอง แต่สิ่งที่คนไทยให้ความสนใจมากที่สุดคงหนีไม่พ้นเรื่องของเศรษฐกิจ หรือที่เรียกกันว่าประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน หรือเออีซี ที่เราได้ยินกันบ่อยๆ ต่อไปนี้ การเคลื่อนย้ายแรงงาน สินค้าและบริการต่างๆ จะเป็นไปได้สะดวกมากขึ้น นั่นก็หมายความว่า การแข่งขันต่อไปไม่ได้เป็นการแข่งขันเฉพาะคนภายในประเทศด้วยตัวเอง แต่ต้องคำนึงถึงความสามารถของประเทศสมาชิกรอบข้างเราด้วย หากเราไม่มีขีดความสามารถในด้านใด ก็อาจเสียเปรียบประเทศที่มีความแกร่งทางด้านนั้นได้

ประเทศสมาชิกอาเซียนของเราส่วนใหญ่เน้นหนักทางด้านเกษตร และเมื่อเปรียบเทียบกับแล้ว ประเทศไทยมีความเสียเปรียบในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของแรงงาน ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรที่

มีอยู่ รวมทั้งแรงดึงดูดในการลงทุนจากต่างประเทศในบางด้าน แต่ว่าไทยก็ได้เปรียบในเรื่องของความสามารถของเกษตรกร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสายงานด้านพืชสวนและปศุสัตว์ ซึ่งมีขีดความสามารถในการผลิตและการปรับตัวได้ดีมาก

นอกจากนี้ วิชาการด้านการเกษตรของเราก็ค่อนข้างก้าวหน้ากว่าประเทศอื่น จนกระทั่งหลาย ๆ ประเทศต้องมาเรียนรู้ดูงานจากเรา แต่เรื่องนี้ก็ประมาทไม่ได้เพราะว่าอีกไม่นานหากรัฐบาลของประเทศเหล่านั้นให้ความสำคัญด้านวิชาการมากขึ้น ก็จะมีส่งผลให้เกิดการพัฒนาทางด้านนี้อย่างรวดเร็วจนกระทั่งสักวันหนึ่งเราคงต้องไปดูงานที่ประเทศเหล่านั้นก็เป็นไปได้

การที่จะใช้วิชาการเข้ามาช่วยในการพัฒนาด้านการเกษตรของประเทศนั้น มีอยู่หลายอย่างด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ เพื่อช่วยลดต้นทุนการผลิตด้านการเกษตร รวมไปถึงการหาทางเพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ เพื่อให้โดยรวมแล้วมีกำไรมากขึ้นหรือมีรายได้ต่อพื้นที่สูงขึ้น เป็นการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน หากต้องสู้กับประเทศเพื่อนบ้านที่ผลิตสินค้าเหมือนกับเรา

อีกช่องทางหนึ่งคือ การหาช่องว่างในตลาด แล้วเติมเต็มในส่วนนั้น โดยการผลิตสินค้าที่มีคุณลักษณะเฉพาะหรือมีคุณภาพสูง สำหรับตลาดที่มีกำลังซื้อสูงเหล่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ตลาดเหล่านี้มีขนาดไม่ใหญ่มากนักและไม่สามารถรองรับผลิตผลได้มากมาย การหวังพึ่งตลาดเฉพาะจึงมีโอกาสเป็นไปได้ น้อย

นอกจากเรื่องของการพัฒนาเทคโนโลยีต่าง ๆ ไปแล้ว สิ่งหนึ่งที่คิดว่าน่าจะเป็นทางเลือกที่ใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความเป็นหนึ่งหรือเป็นผู้นำในอาเซียนได้ก็คือเรื่องของการพัฒนาพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ซึ่งเรื่องนี้ได้มีกลุ่มของนักวิชาการไทยหลายสิบคนพัฒนาอย่างต่อเนื่องโดยตลอด ทำให้เรามีพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่มีคุณภาพมากขึ้นและได้ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศ รวมไปถึงประเทศเพื่อนบ้าน การพัฒนาพันธุ์มีความจำเพาะกับพื้นที่และสภาพแวดล้อมมาก

ดังนั้นการหาพืชหรือสัตว์ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย หรือพูดให้แคบลงคือในพื้นที่ภาคต่าง ๆ ของประเทศไทย จำเป็นต้องมีการพัฒนาพันธุ์ให้มีความเหมาะสมกับพื้นที่นั้น ๆ การพัฒนาพันธุ์เป็นงานที่ต้องใช้เวลาและความอดทนเป็นอย่างมาก รวมทั้งต้องมีแรงสนับสนุนทั้งด้านทุนวิจัยและสถานที่ค่อนข้างมากและต่อเนื่อง แต่ว่าที่ผ่านมามีงานด้านนี้ถูกละเลย ด้วยเหตุผลที่ว่ากว่าจะได้ผลงานต้องใช้เวลาานาน จึงไม่เห็นผลทันตา ดังนั้นผู้ที่ดูแลนโยบายต่าง ๆ จึงไม่ค่อยให้ความสำคัญกับงานด้านนี้เพราะไม่เห็นผลงานในยุคที่ตนเองมีอำนาจ ยังโชคดีที่เมืองไทยมีนักวิชาการที่มีอุดมการณ์และมุ่งมั่นในการพัฒนางานด้านนี้อยู่มากพอสมควร จึงสามารถผลิตผลงานออกมาในรูปของพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในประเทศไทยขณะนี้

ยกตัวอย่างเพื่อให้เห็นเป็นรูปธรรมก็จะมีข้าวพันธุ์ต่าง ๆ ที่ปลูกกันอยู่ทั่วประเทศ แม้กระทั่งพันธุ์ที่รู้จักกันดีเช่นข้าวดอกมะลิ 105 หรือที่เรียกกันว่าข้าวหอมมะลิก็คือหนึ่งในตัวอย่างความสำเร็จของการพัฒนาพันธุ์ข้าวโดยนักวิชาการของไทย รวมถึงข้าวอื่น ๆ อีกมากมายที่เผยแพร่ออกมาในนามของข้าว กข. แล้วตามด้วยหมายเลขต่าง ๆ หรือพันธุ์ข้าวที่เป็นชื่อจังหวัดซึ่งเป็นที่ตั้งของสถานีปรับปรุงพันธุ์ข้าวแล้วตามด้วยหมายเลข เช่น ปทุมธานี 1 ชัยนาท 1 สุพรรณบุรี 1 เป็นต้น รวมไปถึงพันธุ์ข้าวดั้งเดิมหรือข้าวพื้นเมืองที่มีการคัดสรรและเผยแพร่ออกมาอย่างเช่น ข้าวสังข์หยด ข้าวเหนียวลิ้มผิว

นอกจากข้าวที่พัฒนาโดยกรมการข้าวแล้วก็ยังมีข้าวที่พัฒนาโดยนักวิชาการจากมหาวิทยาลัยหรือ โดยความร่วมมือกับกระทรวงอื่น อย่างเช่น ไรซ์เบอร์รี่ ข้าวหอมนิล ปิ่นเกษตร +4 ข้าวหอมชลสิทธิ์ เป็นต้น ส่วนข้าวที่พัฒนาให้เหมาะกับการปลูกในภาคเหนือก็พัฒนาโดยความร่วมมือระหว่างกรมการข้าวและ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จนได้ข้าวพันธุ์ กข.-แม่โจ้ 2 ออกมาเผยแพร่ให้เกษตรกรภาคเหนือได้ปลูกกัน

ถัดจากเรื่องข้าวก็เป็นเรื่องของข้าวโพด ทั้งข้าวโพดหวาน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และข้าวโพดสีต่างๆ ซึ่ง มีการพัฒนามานานทั้งในภาครัฐและเอกชน แต่ที่มีชื่อเสียงมากคือการพัฒนาข้าวโพดสุวรรณ 1 จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งใช้กันแพร่หลายในหลายประเทศ รวมทั้งเป็นจุดเริ่มต้นให้นักวิชาการต่างๆ สนใจในการพัฒนาข้าวโพดกันอย่างกว้างขวาง ถึงแม้ปัจจุบันมีพันธุ์ข้าวโพดลูกผสมต่างๆ ออกมาใช้มากมาย แต่ข้าวโพดสุวรรณ 1 ก็เป็นข้าวโพดในตำนานของไทยไปเรียบร้อยแล้ว ส่วนข้าวโพดหวานก็มีที่มวิจัยจาก มหาวิทยาลัยขอนแก่นรวมทั้งภาคเอกชนได้พัฒนาจนก้าวหน้าไปอย่างมาก และมีการปลูกอย่างแพร่หลาย ทั่วไป พันธุ์ข้าวโพดของไทยจึงเป็นที่รู้จักและแพร่หลายทั่วไปไม่เฉพาะในประเทศไทยเท่านั้น แต่ยังถูก นำไปใช้ในหลายๆ ประเทศ

มันสำปะหลังก็เป็นอีกหนึ่งตัวอย่างของการพัฒนา ไม่ว่าจะเป็นเกษตรศาสตร์ 50 หรือห้วยบง 60 ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และพัฒนาอื่นๆ อีก 8 พันธุ์ของกรมวิชาการเกษตร ซึ่งพัฒนาขึ้นมาจน กลายเป็นพันธุ์หลักของประเทศในขณะนี้ และก็แน่นอนว่าแพร่หลายไปในหลายประเทศเช่นกัน

ในส่วนของพืชอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นพริก มะเขือเทศ แตงกวา ถั่วเหลือง ถั่วเขียว และอื่นๆ อีกมาก รวมถึงพืชเศรษฐกิจอย่างปาล์มน้ำมัน ก็มีการพัฒนาจนได้พันธุ์ที่ดีขึ้น เหมาะสมสำหรับประเทศไทย และมีการปลูกอย่างแพร่หลายในประเทศขณะนี้ โดยนักวิชาการจากหลายๆ สถาบันทั่วประเทศ ทำให้ ความก้าวหน้าของการพัฒนาพันธุ์พืชของไทยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง ด้านการพัฒนาพันธุ์สัตว์ของเราก็ไม่น้อยหน้าใคร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของไก่พื้นเมือง ไก่ชน ไก่เนื้อ ซึ่งจะสังเกตได้ว่าในปัจจุบันเรามีโคนมที่ให้น้ำนมมากขึ้นกว่าเดิม มีเนื้อโคขุนที่มีคุณภาพสูงมากขึ้น แต่ที่น่าห่วงคือหากไม่มีการส่งเสริมงานด้านนี้อย่างต่อเนื่องหรือสร้างแรงจูงใจที่ดีพอ ในที่สุดนักวิชาการด้านการปรับปรุงพันธุ์ของไทยก็จะลดน้อยลง ซึ่งเมื่อถึงวันนั้น จุดแข็งด้านนี้ของเราก็จะหมดไป โอกาสในการแข่งขันกับประเทศอื่นๆ ก็น่าจะน้อยลงไปด้วย

ฉะนั้นจะต้องเน้นงานด้านนี้ เพื่อเป็นจุดเด่นหรือจุดแข็งของประเทศต่อไป และควรต้องได้รับการ สนับสนุนอย่างจริงจังทั้งทางด้านงบประมาณการวิจัย อุปกรณ์เครื่องมือวิจัยต่างๆ รวมทั้งการสร้างกำลังคน ทางด้านนี้เพียงพอ