

กฤตภาค

ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ก 17811 - 17880



กุมภาพันธ์ 2561



สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Bureau of Science and Technology Information

สารบัญ

เรื่อง

รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร เมืองสมุนไพร : มาตรฐาน อย.สู่สากล	ก17811
เปิดห้องปฏิบัติการ “เรียลไทม์ พีซีอาร์” ยกระดับอาหารไทย..ปลอดภัยจากเชื้อโรค	ก17812
หมวกนิรภัยอัจฉริยะลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ	ก17813
คนละมือเพื่อสิ่งแวดล้อม	ก17814
ปลอดภัย 100%	ก17815
“ไอโอดีน” สารอาหารที่ขาดไม่ได้	ก17816
เลี้ยงปูนา 6-8 เดือนมีกินมีขาย	ก17817
ปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองสูตรวิศวกรรมแม่โจ้ 1	ก17818
ไมโครซอฟท์ใช้คลาวด์หนุนเกษตรกรรม	ก17819
ไลน์ชู ‘Clova’ พัฒนาผู้ช่วยอัจฉริยะ	ก17820
กท.วิทย์โชว์ 4 งานใหญ่กระตุ้นใช้เทคโนโลยี	ก17821
‘หุ่นยนต์’ ทำทาศักยภาพมนุษย์	ก17822
ปั้นคนเก่งนวัตกรรมป้อนไทยแลนด์ 4.0	ก17823
สีเทอร์ควอยซ์ในทะเลดำเกิดจากแพลงก์ตอนพืช	ก17824
ส่งแทนเบียนโกนิโอซัส ป้องสวนมะพร้าวอินทรีย์	ก17825
นักวิจัยทำปุ๋ยอินทรีย์เคมีละลายช้า	ก17826
แดรี่โฮมส่ง ‘ฟิน ดี’ นำร่องนวัตกรรมเพื่อสังคม	ก17827
ทวิสต์ตะกร้าพลิกงานจักสาน	ก17828
‘Promoting I’ โอกาสเกิดธุรกิจชีววิทย์ฯ	ก17829
วิจัยเพิ่มประสิทธิภาพสารสกัดจากขมิ้นชัน	ก17830
สำหรับ..พวงอุ้งขึ้นชั้นเครื่องสำอาง	ก17831
เทคโนโลยีฯ ผ่าตัด..ยุคนี้ไม่ต้องเปิดแผลใหญ่	ก17832
‘ดีเซลกากกาแพ’ คปก.วิจัยอิงเทรนด์โลก	ก17833
‘เกสซ์สงขลา’ เพิ่มฤทธิ์ทางยาขมิ้นชัน	ก17834
กางแผน ‘สจล.’ มุ่งสร้างนักเทคโนโลยีฯ ดิจิทัล	ก17835
สารกันบูดกับ...บิสกิต	ก17836
ปลูกแตงกวาลอยฟ้า เพิ่มมูลค่าด้วยหัวใจ	ก17837
หมวกนิรภัยอัจฉริยะ ผลงานเมกเกอร์ สจล.	ก17838
นาโนเทคจับมือ ม.รังสิตพัฒนานาโนเวชสำอาง	ก17839
แมลงปอตัวเมีย ‘แก๊งตาย’ หนีนักต้อ	ก17840
อาหารหมักดองตัวการร้ายสร้างมะเร็งหลังโพรงจมูก	ก17841
ไม่ต้องกลัวหัวใจหยุดเต้น กทม. ‘ติดเครื่อง’ ช่วย	ก17842

สารบัญ

เรื่อง

GN1...ข้าวเหนียวพันธุ์ใหม่	ก17843
ทดสอบประสิทธิภาพ	ก17844
“บัวบก – พรหมมิ” แก้อาการหลงลืม	ก17845
หุ่นยนต์ตรวจเคเบิลสะพาน	ก17846
กรมวิทย์ฯ เผยผลตรวจวิเคราะห์หมูหยองยังไม่พบการปลอมปนณะประชาชน อย่าตื่นตระหนกตามข่าวโซเชียล	ก17847
ดวงตาเทียมสามมิติ เต็มเต็มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย	ก17848
นวัตกรรม Cardiolnsight ตรวจภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ	ก17849
หุ่นยนต์ครองโลกไม่เพียงแค่งาน หุ่นยนต์จะมาแข่งขันกับมนุษย์ในทุกทาง	ก17850
โรคผิวหนังที่มากับฝน	ก17851
‘สะเดา’ ออร์แกนิกรางวัลโลกแบ็คอัฟ	ก17852
‘สจล.’ ปั้นวิศวกรรับยานยนต์ไฟฟ้า	ก17853
สมุนไพรมาแรง ‘ปลาไหลเผือก’	ก17854
ซึ่คลื่นร้อนทั่วโลกกำลังเป็นเรื่องปกติ	ก17855
หุ่นยนต์สำรวจโรงไฟฟ้านิวเคลียร์	ก17856
สร้างเซลล์ในเลือดให้เป็นยาทำลายเซลล์มะเร็ง	ก17857
ผงมะเขือเทศลดสารมะเร็งในไส้กรอก	ก17858
เตือนช่วงฝนช่วงร้อน ‘ระวังไข้หัดบ’ หนาวถาวร..ถึงตาย!	ก17859
เติมพลังสมองด้วยเอนไซม์จากพืช	ก17860
วิจัยสารสกัดกะทกรกรักษาโรคพาร์กินสัน	ก17861
ศิริราชใช้ ‘มีดนาโน’ ผ่ารักษา – มะเร็งตับ	ก17862
กรมหม่อนไหม-อ.ส.ค. MOU ศึกษาวิจัย	ก17863
ในอวกาศ ‘แพลตฟอร์ม’ กลายเป็นหนอน 2 หัว!	ก17864
มนุษย์ไซเบอร์ก ชาวแคนาดา	ก17865
ผลสำเร็จเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน อ.สีเกา จ.ตรัง โดยใช้กระบวนการบริหาร	ก17866
จัดการการผลิตตามมาตรฐาน RSPO	
โรคหัวใจขาดเลือด...เสี่ยงเสียชีวิต	ก17867
‘สินค้าไทยสไตล์’ แจ้างเกิดงานแฟร์โลก	ก17868
อนาคต ‘แอปพลิเคชัน’ สดใส ยุคธรรมาภิบาล – ผู้ใช้ขาขึ้น	ก17869
ปลูกเมล็ดพันธุ์ Thai GAP 20 ไร่ทำเงินเดือนละ 3 แสน	ก17870
“หิมาลายันมัลเบอร์รี่” ผลแดงหวานมีสรรพคุณ	ก17871
หุ่นยนต์เจ๋ง เพื่อการเกษตร	ก17872
‘พินมิสา’ เวชสำอางจากกระดูกฉลาม	ก17873

สารบัญ

เรื่อง

ไซออร์แกนิกบนดอย	ก17874
เปลือกแตงโมเหลือทิ้ง สกัดเพคตินผสมแยม	ก17875
ขึ้นงาน... ‘ถักโครเชต์’ ใช้ฝีมือ – ลงทุนน้อย..น่าสน	ก17876
สูตรสมุนไพรไล่แมลงทำเองได้ง่ายๆ และไม่แพง	ก17877
คอนกรีตผลิตไฟฟ้าจากเปลือกไข่	ก17878
‘บ๊ะจ่างห่อใบบัว’ สูตรโบราณ..คู่แข่งน้อย	ก17879
แปลงสาธิตนาข้าวอินทรีย์ ชาวดอกมะลิ 105	ก17880

มติชน

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14342 วันเสาร์ที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร เมืองสมุนไพร : มาตรฐาน ออย.สู่สากล

“โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร”

จ.ปราจีนบุรี เป็นหนึ่งใน 4 จังหวัด (เชียงราย สกลนคร สุราษฎร์ธานี) นำร่องโครงการเมืองสมุนไพร (Herbal City) ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนแม่บทแห่งชาติ ว่าด้วยการพัฒนาสมุนไพรไทยที่รัฐบาลมอบให้กระทรวงสาธารณสุขและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องขับเคลื่อน และถ่ายทอดนโยบายระดับชาติลงสู่การปฏิบัติในระดับจังหวัด และนำร่องในพื้นที่เพื่อพัฒนาให้ประเทศไทยส่งออกวัตถุดิบสมุนไพรคุณภาพและผลิตภัณฑ์สมุนไพรในระดับอาเซียน

จึงไม่แปลกที่ รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร จะติดโผเมืองสมุนไพรครั้งนี้ เพราะนับเป็นหน่วยบริการที่มีการขับเคลื่อนการใช้สมุนไพรมานาน มีการวิจัยพัฒนาจนเกิดเป็นองค์ความรู้ถ่ายทอดจากอดีตสู่ปัจจุบัน เรียกว่าเป็นทางเลือกด้านแพทย์แผนไทยที่ควบคู่กับแพทย์แผนปัจจุบันก็ว่าได้

ล่าสุด นพ.วันชัย สัตยาวิฑูรย์ เลขาธิการคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) กล่าวระหว่างนำคณะสื่อมวลชนลงพื้นที่ศึกษาดูงานการผลิตและแปรรูปสมุนไพรไทยที่ได้มาตรฐานสากล เมื่อวันที่ 5-6 มิถุนายน 2560 ว่า อย.ได้ส่งเสริมให้



ผู้ผลิตยาแผนโบราณทุกระดับพัฒนาการผลิตให้ได้มาตรฐานด้านการผลิต และส่งเสริมให้มีศักยภาพในการผลิตสู่มาตรฐานสากล (PIC/S GMP) เพื่อสร้างโอกาสให้ยาสมุนไพรสามารถแข่งขันในตลาดต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันสถานที่ผลิตยาแผนโบราณหลายแห่งสามารถยกระดับตามมาตรฐาน ซึ่ง รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร ก็เช่นกัน อีกทั้ง ยังสร้างรายได้ให้แก่คนในพื้นที่ มีกลุ่มสมุนไพรบ้านดงบัง ซึ่งเป็นแหล่งปลูกสมุนไพรแหล่งสำคัญได้ส่งวัตถุดิบให้แก่ รพ.เพื่อผลิตยาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์อื่นๆ

เมื่อพูดถึงเมืองสมุนไพร หลายคนอาจรู้สึกถึงกลิ่น ภาพพืชพันธุ์ต่างๆ เต็มไปหมด มีสูตรตำรับยาแก้แก้อุจลิ่งและนำเกรงขาม แท้จริงแล้ว เมืองสมุนไพรที่ รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร นอกจากองค์ความรู้ด้านสมุนไพร ผลิตภัณฑ์ ยาที่นำชื่อมาแล้ว ยังมีเสน่ห์อื่นๆ ที่เรียกว่าเป็น รพ.หนึ่งในแหล่งท่องเที่ยวที่ควรมา



ยืนยันจาก ญ.สุภาภรณ์ ปิติพร รองผู้อำนวยการด้านการแพทย์แผนไทยและสมุนไพร รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร และ ญ.ผกากรอง ชวีอุษาร ภาสักรชำนาญการ รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร นำคณะเยี่ยมชมพร้อมให้ข้อมูลที่น่าสนใจว่าอภัยภูเบศร แบ่งออกเป็นสาม รพ. ที่ให้บริการด้านสุขภาพอย่างครบวงจร อีกทั้งภายใน รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร ยังมี รพ.การแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก เพื่อให้บริการอย่างครบวงจรทั้งแพทย์แผนไทยและแพทย์แผนปัจจุบัน และส่วนของมูลนิธิ รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศร ในพระอุปถัมภ์สมเด็จพระเจ้าภคินีเธอ เจ้าฟ้าเพชรรัตนราชสุดา สิริโสภาพัณณวดี โดยมูลนิธิทำการผลิตผลิตภัณฑ์คุณภาพจากสมุนไพร ส่งเสริมชุมชนและสิ่งแวดล้อม

จุดเริ่มของการพัฒนาสมุนไพรอภัยภูเบศรนั้น เริ่มจากเมื่อปี 2540-2541 ไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ และในปี 2542 รพ.จึงได้จัดทำโครงการสาธิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพร รพ.เจ้าพระยาอภัยภูเบศรขึ้น โดยมีการสาธิตการพัฒนาผลิตภัณฑ์สมุนไพรอย่างครบวงจร ตั้งแต่การปลูก การเก็บเกี่ยว การแปรรูปวัตถุดิบสมุนไพร การควบคุมคุณภาพวัตถุดิบ การผลิตเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปไปจนถึงการจำหน่าย อย่างไรก็ตาม จากจุดนั้นได้มีการพัฒนาคุณภาพ มาตรฐานการผลิตผลิตภัณฑ์จากสมุนไพร จนสามารถผลิตได้ทั้งผลิตภัณฑ์ยา ผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร เครื่องสำอาง โดยผ่านมาตรฐานจาก อย. และมาตรฐานระดับสากล

ญ.ผกากรองบอกอีกว่า เราไม่ได้แค่ผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อจำหน่ายเท่านั้น แต่เรายังสร้างรายได้ให้แก่ชุมชน สนับสนุนการปลูกสมุนไพรระดับต้นน้ำ โดยจะรับซื้อสมุนไพรเฉพาะเกษตรกรที่รวมกลุ่มกัน ไม่รับรายเดี่ยว เพื่อให้เกิดอาชีพระดับชุมชนขึ้น ซึ่งจะมีเกณฑ์ในการรับซื้อ โดยต้องเป็นการปลูกแบบเกษตรอินทรีย์ และแต่ละพื้นที่ก็ จะมีความเหมาะสมในการปลูกสมุนไพรแต่ละชนิดที่แตกต่างกันไป ทั้งสภาพพื้นที่ ทั้งปริมาณสารสำคัญในสมุนไพรบางพื้นที่ปลูกแล้วได้มากกว่าที่อื่นๆ อาจ เพราะการดูแลหรือสภาพดิน สภาพแวดล้อม ฯลฯ ยกตัวอย่าง บ้านดงบัง จ.ปราจีนบุรี จะส่งสมุนไพรให้ทางเรา ซึ่งพบว่าในสมุนไพรมีสารต้านอนุมูลอิสระ สูงกว่าที่อื่นๆ นอกจากนี้ยังมีเชิงรายได้ส่งมะขามป้อม ซึ่งเป็นสมุนไพรที่มียอดจำหน่ายสูงที่สุด

“ยาแก้อิมะขามป้อมเป็นผลิตภัณฑ์ที่ขายดีมาก ขณะที่เพชรสังฆาตก็เป็นอีกสมุนไพรที่ได้รับความนิยมเพิ่มขึ้น และจากมีการรื้อข้อมูลจากอินเดีย ว่าช่วยเรื่องกระดูกพรุน และชะลอกระดูกให้บางลงได้ ซึ่งเรื่องนี้จะมีการวิจัยต่อไปในอนาคต” ญ.ผกากรอง กล่าวทิ้งท้าย

อย่างไรก็ตามล่าสุด รพ.อภัยภูเบศรได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาลในการให้งบประมาณกว่า 390 ล้านบาทเพื่อนำมาพัฒนาและขับเคลื่อนเมืองสมุนไพรอย่างต่อเนื่อง แน่่อนว่าในอนาคตน่าจะเห็นผลิตภัณฑ์สมุนไพรใหม่ๆ อีก เพราะเร็วๆ นี้จะมีการลงเครื่องจักรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมากขึ้น **สมุนไพรไทยไม่ธรรมดาจริงๆ...**

วารุณี ลิทธิรังสรรค์

waruneecat11@gmail.com



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21697 วันเสาร์ที่ 17 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



เปิดห้องปฏิบัติการ “เรียลไทม์ พีซีอาร์” ยกระดับอาหารไทย..ปลอดภัยจากเชื้อโรค

ในประเทศไทยเขตร้อน โรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญและเกิดขึ้นบ่อยก็คือ โรคระบบทางเดินอาหาร ทั้งโรคอุจจาระร่วง อาหารเป็นพิษ โรคบิด หรือโรคที่เกี่ยวข้องกับไส้ เป็นต้น

ซึ่งโรคเหล่านี้มีสาเหตุสำคัญมาจากการกินอาหารที่มีเชื้อก่อโรคปนเปื้อนมากับอาหาร ไม่ว่าจะเป็นเนื้อสัตว์ ผัก ผลไม้ หรือบางครั้งแม้ไม่ใช้การปนเปื้อนจากเชื้อโรคก็อาจจะเป็นการปนเปื้อนสารเคมีที่เป็นพิษต่างๆ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่น่าอันตราย

สำหรับประเทศไทย ข้อมูลจากสำนักระบาดวิทยา ระบุว่า ตั้งแต่วันที่ 1 ม.ค. - 5 มิ.ย. 2560 มีผู้ป่วยโรคอุจจาระร่วงแล้วถึง 433,368 ราย และผู้ป่วยอาหารเป็นพิษอีก 49,288 ราย

ส่วนใหญ่เกิด



จากการบริโภคอาหารที่มีการปนเปื้อนของเชื้อแบคทีเรีย ไวรัส และสารแปลกปลอมต่างๆ...

นพ.สุขุม กาญจนพิมาย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ บอกว่า ในแต่ละปีมีการตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อที่มีความเสี่ยงในการก่อโรค เช่น Salmonella, diarrheagenic Escherichia coli และ Listeria monocytogenes หรือการเกิดโรคจากเชื้อใหม่ๆ (emerging bacteria) ที่มากับอาหาร ส่งผลให้เกิดอาการท้องร่วงและอาหารเป็นพิษ (Food poisoning) เพิ่มขึ้นทั่วโลก

ซึ่งโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร นอกจากเชื้อโรคต่างๆแล้ว ยังพบการปนเปื้อนสิ่งที่เป็นอันตราย เช่น สารเคมีธรรมชาติ สารเคมีสังเคราะห์ สารพิษจากเชื้อโรคหรือเชื้อโรคที่เป็นอันตรายและยังมีชีวิตอยู่เจริญและเพิ่มจำนวนในระบบทางเดินอาหารของคน



“การเจ็บป่วยด้วยโรกระบบทางเดินอาหารเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศปัญหาหนึ่ง แต่ที่สำคัญไปกว่านั้น คือ การเรียกคืนสินค้าจากการตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อที่มีความเสี่ยงในการก่อโรคที่ตกค้างในผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้กลายเป็นปัญหาสำคัญที่มีการพูดถึงกันอย่างกว้างขวางทั่วโลก สามารถก่อให้เกิดความเสียหายมหาศาลทั้งในเชิงสุขภาพอนามัยและเศรษฐกิจของประเทศ” อธิบติกรม

วิทยาศาสตร์การแพทย์บอก ด้วยเหตุดังกล่าว กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้มีการพัฒนาศักยภาพห้องปฏิบัติการตรวจเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุมาจากแบคทีเรียด้วยเทคนิคชีวโมเลกุล (Real time PCR) ที่สามารถทราบผลได้ภายใน 24 ชั่วโมง จากเดิมที่ต้องใช้เวลา



นานถึง 4-10 วัน ราคาตรวจวิเคราะห์ลดลงถูกกว่าแบบเดิมถึง 50% ถือเป็นงานส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในการเฝ้าระวังให้ผลิตภัณฑ์อาหารมีความปลอดภัยแก้ไขปัญหาได้อย่างสัมฤทธิ์ผล

คุณหมอสุชุม บอกว่า การมีห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐานนี้

จะช่วยส่งเสริมนโยบายการเป็นครัวของโลกของประเทศไทย เป็นการยกระดับมาตรฐานอาหารไทยให้มีคุณภาพและมีความปลอดภัยเพื่อเพิ่มความสามารถในการส่งออกไปแข่งขันกับประเทศต่างๆ ทั้งในระดับภูมิภาครองรับการก้าวเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และในภูมิภาคอื่น ซึ่งถือเป็นทั้งโอกาสและความท้าทายในเชิงเศรษฐกิจ



“หากมีการรับประกันโดยห้องปฏิบัติการที่ได้มาตรฐาน จะทำให้ผลิตภัณฑ์จากผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ เช่น กุ้ง ไข่ ปลา ทั้งแบบสด แช่แข็ง และแปรรูป ซึ่งเป็นสินค้าหลักของประเทศไทยมีมูลค่าหลายแสนล้านบาท และจัดอยู่ในอันดับต้นๆของโลก ได้รับการยอมรับในระดับสากลมากขึ้น” คุณหมอสุชุมย้ำ

อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ ยังบอกด้วยว่าห้องปฏิบัติการตรวจเชื้อก่อโรคอาหารเป็นพิษที่มีสาเหตุมาจากแบคทีเรียด้วยเทคนิคชีวโมเลกุลนี้ จะช่วยส่งเสริมการส่งออกสินค้าเกษตรและอุตสาหกรรมการผลิตอาหารให้ส่งออกได้รวดเร็ว สร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งชาวไทยและต่างประเทศยกระดับและเพิ่มมูลค่าสินค้าอาหารไทย ลดค่าใช้จ่ายของประเทศร้อยละ 50 และยังเป็น การตอบสนองนโยบายประเทศไทย 4.0 ของรัฐบาลด้วย ทั้งนี้ ในปี 2560 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่นได้ทำการตรวจเชื้อโรคอาหารเป็นพิษทางชีวโมเลกุลด้วยชุดตรวจ Salmonella Real time PCR ในผลิตภัณฑ์อาหารพื้นเมือง OTOP ประเภทแหนม ปลาต้ม หมูยอ และอาหารสินค้าเกษตรประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ กำลังอยู่ระหว่างการประเมินประสิทธิภาพและวางแผนจะนำไปใช้เป็นวิธีทางเลือกที่มีความรวดเร็ว ถูกต้องต่อไป

“การตรวจพบการปนเปื้อนเชื้อที่มีความเสี่ยงในการก่อโรคเป็นเรื่องที่หน่วยงานสาธารณสุขทั่วโลกได้เฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์อย่างใกล้ชิด ประเทศไทยจึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาเทคโนโลยีนี้เพื่อเตรียมพร้อมในกรณีที่มีการระบาดของโรคโดยเทคนิคการตรวจแบบ Real time - PCR จะทำให้สามารถจัดการควบคุมโรคได้รวดเร็วขึ้น ผลที่ได้จากการพัฒนาห้องปฏิบัติการด้วยเทคนิคดังกล่าว จะสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภคทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติให้มั่นใจในสินค้าอาหารไทยมากขึ้น” คุณหมอสุขุมทิ้งท้าย.

เทสิโวลส์

ฉบับที่ 24,720 วันอาทิตย์ที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 24

หมวกนิรภัยอัจฉริยะ: ลดความสูญเสียจากอุบัติเหตุ



สถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกของไทยที่เกิดกับรถจักรยานยนต์ ปี พ.ศ. 2558 สูงเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 20 ของยอดอุบัติเหตุทั้งหมด

และในช่วงสงกรานต์ที่ผ่านมา มีรถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุถึง 3,290 คัน คิดเป็น 44% ของยอดอุบัติเหตุทั้งหมดในช่วงเดียวกัน ขณะที่ประเทศไทยมีอัตราการตายจากการบาดเจ็บทางถนนสูงเป็นที่ 2 ของโลกและอันดับ 1 ในอาเซียน

จะดีไหม ??? หากมีเครื่องมือที่จะช่วยลดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ อันเกิดมาจากผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย และนี่เป็นโจทย์ใหญ่ของงานวิจัย SMART HELMET หมวกนิรภัยอัจฉริยะ ซึ่งเป็นผลงานของเมคเกอร์รุ่นใหม่ นายกฤตนนท์ วิเศษชาติ นายศรีโคตร แนวจำปา และ นายอัครอนพัชรรัฐ ตั้งกิจศิริ 3 หนุ่มคณะวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

ภายในหมวกนิรภัยประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก 1. Head Motion Tracking ตรวจสอบสภาพการเคลื่อนไหวของศีรษะ ได้แก่ การกระชากที่เกิดขึ้นที่หมวกนิรภัย การหมุนของศีรษะ 2.Wearing Consideration ตรวจสอบว่าในขณะที่หมวกได้ถูกสวมใส่อย่างถูกต้อง ถ้าหากไม่ถูกต้องหรือไม่ได้

สถิติอุบัติเหตุการจราจรทางบกของไทยที่เกิดกับรถจักรยานยนต์ปี พ.ศ. 2558 สูงเป็นอันดับ 1 คิดเป็นร้อยละ 20 ของยอดอุบัติเหตุทั้งหมด

และในช่วงสงกรานต์ที่ผ่านมา มีรถจักรยานยนต์ประสบอุบัติเหตุถึง 3,290 คัน คิดเป็น 44% ของยอดอุบัติเหตุทั้งหมดในช่วงเดียวกัน ขณะที่ประเทศไทยมีอัตราการตายจากการบาดเจ็บทางถนนสูงเป็นที่ 2 ของโลกและอันดับ 1 ในอาเซียน

จะดีไหม ??? หากมีเครื่องมือที่จะช่วยลดอุบัติเหตุของรถจักรยานยนต์ อันเกิดมาจากผู้ขับขี่ไม่สวมหมวกนิรภัย และนี่เป็นโจทย์ใหญ่ของงานวิจัย SMART HELMET หมวกนิรภัยอัจฉริยะ ซึ่งเป็นผลงานของเมคเกอร์รุ่นใหม่ นายกฤตนนท์ วิเศษชาติ นายศรีโคตร แนวจำปา และ นายอัศวินพัชรฐ์ ตั้งกิจศิริ 3 หนุ่มคณะวิศวกรรมศาสตร์ หลักสูตรวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)

ภายในหมวกนิรภัยประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก 1. Head Motion Tracking ตรวจสอบสภาพการเคลื่อนไหวของศีรษะ ได้แก่ การกระชากที่เกิดขึ้นที่หมวกนิรภัย การหมุนของศีรษะ 2.Wearing Consideration ตรวจสอบว่าในขณะที่หมวกได้ถูกสวมใส่อย่างถูกต้อง ถ้าหากไม่ถูกต้องหรือไม่สวมใส่ก็จะไม่สามารถใช้งานรถจักรยานยนต์ได้ และจะทำหน้าที่วัดอัตราการเต้นหัวใจของผู้ขับขี่ 3.Wireless Communication การประมวลผลติดต่อสื่อสารระหว่างหมวกนิรภัยและรถจักรยานยนต์ และส่งข้อมูลผ่าน Bluetooth ที่ติดตั้งลงในชิพ เพื่อแสดงผลของรถจักรยานยนต์และผู้ขับขี่ว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ หรืออยู่ในระหว่างเกิดอุบัติเหตุหรือมีความเสี่ยงที่จะเกิด

อัศวินพัชรฐ์ ทีมวิจัยและเมคเกอร์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สจล. กล่าวว่า งานวิจัยจะเน้นพัฒนาระบบต้นแบบที่มีทั้งระบบการป้องกันและช่วยเหลือ โดยส่วนระบบป้องกันจะบังคับให้ผู้ขับขี่ต้องสวมหมวกนิรภัยจึงจะสตาร์ทรถติด โดยจะตรวจสอบว่าผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยอยู่หรือไม่ ขึ้นต่อไปจะส่งข้อมูลสถานะไปที่ระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่อยู่บนรถจักรยานยนต์

(ต่อหน้าถัดไป)



เช่น ข้อมูลการเคลื่อนไหวศีรษะ ความเร่ง และขนาดของมุมก้มหรือเงย เป็นต้น ซึ่งจะใช้เพื่อควบคุมการติดเครื่องยนต์ ในส่วนระบบการช่วยเหลือนั้น จะมีการพัฒนาระบบเซิร์ฟเวอร์ที่คอยตรวจสอบสภาพของรถจักรยานยนต์และผู้ขับขี่ โดยระบบจะคอยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากหมวกนิรภัย และข้อมูลที่อยู่บนรถจักรยานยนต์ ได้แก่ ข้อมูลพิกัดของรถจักรยานยนต์ ความเร็ว การเคลื่อนที่ของรถจักรยานยนต์ ก่อนจะส่งข้อมูลไปที่ระบบเซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะประมวลผลและประเมินสภาพของ

รถจักรยานยนต์และผู้ขับขี่ ว่าอยู่ในสภาพปกติหรือไม่ หรือมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุ และหากเกิดอุบัติเหตุระบบจะแจ้งขอความช่วยเหลือไปยังโรงพยาบาลให้มาช่วยเหลือได้อย่างทันเวลา

ศรโคตร อีกหนึ่งทีมวิจัย กล่าวว่า อุปกรณ์และเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในงานวิจัยพัฒนาประกอบด้วย 1.เครื่องวัดชีพจรโดยใช้แสง Heart Rate โดยใช้วิธีวัดชีพจรของวัตถุที่อยู่ในหมวก ด้วยวิธีนี้จะทำให้เราสามารถยืนยันได้อย่างน้อยว่า สิ่งที่อยู่ในหมวกเป็นสิ่งมีชีวิต 2.เซ็นเซอร์วัดความเฉื่อย (Inertial Measurement Unit) วัดสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นระหว่างการขับขี่ ก็คือ การหันศีรษะในองศาที่ผิดปกติ 3.หน่วยประมวลผลหลัก Arm Cortex-M0 เพื่อเก็บข้อมูลและแจ้งเตือนหากเกิดอุบัติเหตุ 4.หน่วยประมวลผลผ่านชิพ Linkit Smart 7688 DUO เพื่อรวบรวมข้อมูลก่อนจะสตาร์ทเครื่องยนต์

ด้าน กฤตนนท์ กล่าวเสริมว่า จุดเด่นของหมวกนิรภัยคือการใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับความผิดปกติของผู้ขับขี่ มาประมวลผลและวิเคราะห์การเกิดอุบัติเหตุ และสามารถแจ้งเตือนอุบัติเหตุได้ทันท่วงที เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตที่เกิดกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ ในขั้นต่อไปคาดว่าจะพัฒนาอุปกรณ์ให้มีต้นทุนต่ำ เพื่อลดราคาของหมวกนิรภัยลง อีกทั้งพัฒนาด้านรูปทรงให้กะทัดรัดสะดวกต่อการใช้งานในชีวิตประจำวัน และสามารถต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้.

ภาพ พานิชชาติ
napapornp@dailynews.co.th

ปีที่ 29 ฉบับที่ 10496 วันอาทิตย์ที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 4

คนละมือเพื่อสิ่งแวดล้อม



กระเป๋าทำจากถุงน้ำยาล้างไต

หลายบ้านเห็น 'วัสดุเหลือใช้' ที่เกิดขึ้นในครอบครัวแล้วอดนึกถึง 'สิ่งแวดล้อม' ไม่ได้ ใจหนึ่งอยากช่วยลดโลกร้อน ไม่อยากทิ้งเปล่าเป็นขยะ คิดว่าน่าจะนำกลับมาทำประโยชน์ได้อีก แต่ก็คิดไม่ออก

ลองชวนสมาชิกในบ้านไปเดินงานนี้ **ECO Creative Design Expo 2017** กันไหม

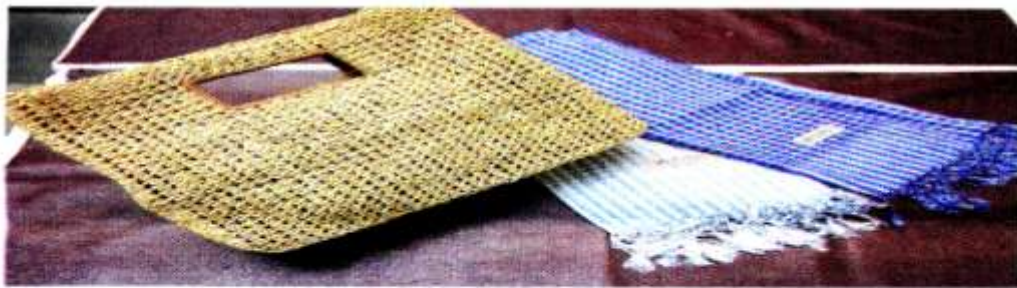
งานนี้เป็นงานที่ศูนย์การค้าเซ็นทรัล เฟสติวัล อีสต์วิลล์ และกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ กระทรวงพาณิชย์, บริษัท ไทยประกันชีวิต จำกัด (มหาชน) ร่วมกันจัดขึ้นเพื่อร่วมส่งเสริมสินค้าอนุรักษ์พลังงาน และสนับสนุนความคิดสร้างสรรค์ของนักศึกษา รวมถึงหน่วยงานต่างๆ

ภายในงานจัดแสดงสินค้า D.I.Y จาก 'วัสดุเหลือใช้' และ 'เศษวัสดุจากธรรมชาติ' หลายไอเดีย แบ่งเป็นโซน **Eco Avenue** จัดแสดงผลงานการออกแบบ 'โครงสร้างบูธ' ที่ผลิตจากกระดาษ และสินค้าสไตล์ Eco หลากหลาย เช่น **Scrap shop** กระเป๋าทำจากถุงน้ำยาล้างไต, ร้าน **ไซแสง** ของตกแต่งบ้านจากวัสดุเหลือใช้, **Bugbeat** นำเศษกระดาษมาทำเป็นสินค้าหอมระเหย, กระเป๋าผลิตจากกระดาษห่อปูน, สินค้าไลฟ์สไตล์จากของเหลือใช้ที่ได้รับรางวัลจาก กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

โซน **Eco Cafe** ประกอบด้วยพื้นที่ **Co-Working Space** สำหรับพักผ่อน หย่อนใจกับบรรยากาศสบายๆ และฝึกเวิร์คชอป D.I.Y. หลากหลายกิจกรรม เช่น กาแฟจากดอยตุง บันกั้งหันลมชาิร์ต พลังงานสะอาดจากธรรมชาติ บันน้ำผลไม้



HOMRAK นำชิ้นสีจากธรรมชาติ



PatPat ns:เป้าหญ้าแฝกและผ้าฝ้าย

โดยใช้จักรเย็บเพื่อลดพลังงาน การนำ
ถุงน้ำยาล้างไตมาทำของใช้

โซน **Eco Art Exhibition** จัดแสดง
ผลงานสถาปัตยกรรมความคิดสร้างสรรค์
และแปรรูปวัสดุเหลือใช้จากนิสิตนักศึกษา
เพื่อสร้างแรงบันดาลใจ เช่น โครงการ Yong
PLANT ผลงานการวิจัยจากนักศึกษาชั้น
ปีที่ 5 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้า
พระนครเหนือ, ผลงาน Eco Product จาก
Scrap Lab ของนักศึกษา มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์ ที่ได้รับรางวัล และผลงาน
ออกแบบโครงสร้างของนักศึกษาชั้นปีที่ 1
ผลงาน ECO ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 และ
ปีที่ 4 ในโครงการพิเศษของมหาวิทยาลัย
เทคโนโลยีราชมงคล ธัญบุรี เช่น อุปกรณ์
สำหรับผู้ป่วยที่ผลิตจากวัสดุเหลือใช้ สินค้า
จากโครงการ Start up

โซน **Eco Farm** สวนผักสุขภาพในร่ม
รวมผักที่คัดสรรมาด้วยความสดใหม่ พร้อม
สอนเทคนิคการจัดสวนผัก Hydroponics
By Hydrohobby

งาน ECO Creative Design Expo
จัดระหว่างวันที่ 20-26 มิถุนายน 2017 ณ
บริเวณลานโปรโมชั่น ชั้น 1 เซ็นทรัล
เฟสดีวิล ฮิลด์วิลล์ หากซื้อสินค้าภายในงาน
ครบ 3,000 บาทขึ้นไป รับฟรีกระเป๋า
Eco-Friendly Tote Bags จำนวนจำกัด
1 สิทธิ์/ท่าน/วัน ♀

ปีที่ 29 ฉบับที่ 10496 วันอาทิตย์ที่ 18 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 4



ปลอดโฟม 100%

5 สตูดิโอประสงค์ โฟม ที่นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์บรรจุอาหาร ทำจากโพลีเมอร์ชนิด 'โพลีสไตรีน' หากโดนความร้อนเป็นเวลานาน จะมีสารเคมีอันตรายปนเปื้อนกับอาหารได้.. เสมือนกินยาพิษ

สารเคมีตัวนี้ชื่อ 'สไตรีน' สารอาจก่อให้เกิดมะเร็ง เมื่อรับเข้าสู่ร่างกาย จะมีความเสี่ยงเป็นมะเร็งเต้านม มะเร็งต่อมลูกหมาก และโอกาสสูงที่จะเป็นมะเร็งตับ และมีผลต่อสมองโดยตรง เช่น สมองเสื่อม อ่อนเพลีย หงุดหงิดนอนไม่หลับ ยิ่งอาหารที่เป็นไขมันและอาหารที่เป็นกรด อาหารที่มีความร้อนมากกว่า 60 องศาเซลเซียส จะปนเปื้อน



สารสไตรีนออกมาจากโฟมได้มาก สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต ในฐานะองค์กรหลักขับเคลื่อนการรณรงค์ ลด ละ เลิก การใช้โฟมบรรจุอาหารในพื้นที่จังหวัดภูเก็ต ได้ดำเนินการจัดมอบประกาศนียบัตรองค์กรปลอดโฟม 100% ที่ผ่านการประเมินในระดับต่างๆ จำนวน 30 องค์กร โดยมีนาย **นรินทร์ ปลอดทอง** ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต เป็นประธาน เมื่อวันที่ 30 พ.ศ.2560

ณ ห้องประชุม ชั้น 2 อาคารคอคิวบี ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย องค์กรที่ดำเนินการได้ในระดับ 80 คะแนนขึ้นไป (ระดับทอง) จำนวน 13 องค์กร, 70 คะแนนขึ้นไป (ระดับเงิน) จำนวน 5 องค์กร, 60 คะแนนขึ้นไป (ระดับทองแดง) จำนวน 12 องค์กร

ในจำนวนองค์กรดังกล่าว ศูนย์การค้าโลมัลท์อเวนิวภูเก็ต และ ตลาดปล่อยของ องค์กรที่เป็นแหล่งใกล้ชิด และให้บริการประชาชนเป็นจำนวนมาก ได้รับเลือกเป็น **สถานที่ปลอดโฟม 100%** โดยนาย กิติภูมิ ทองลิ้มชินกฤติ ผู้จัดการทั่วไป ศูนย์การค้าโลมัลท์ อเวนิว ภูเก็ต เข้ารับรางวัลเหรียญทอง และนาย ณรงค์ พรหมจิตต ผู้จัดการตลาดปล่อยของ เข้ารับรางวัลเหรียญเงิน

ศิริกุล อัมรามา ผู้จัดการประชาสัมพันธ์ ศูนย์การค้าโลมัลท์อเวนิวภูเก็ต กล่าวว่ ตั้งแต่ศูนย์การค้า เริ่มเปิดดำเนินการ เมื่อปีพ.ศ.2558 ก็ได้ตั้งนโยบายเรื่อง การรักษาสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เนื่องจากตัวศูนย์การค้า มีความเป็น community mall กลางเมืองภูเก็ต โดยรอบเป็นโรงเรียน วัด สวนสาธารณะ ตลาด(ตลาด) ชุมชนย่านเมืองเก่า ผู้บริหารฯ มีความมุ่งหวังให้เมืองภูเก็ต เป็นเมืองที่น่าอยู่ น่าเที่ยว จึงร่วมวางนโยบายขอเป็นแบบอย่างของการเป็น ผู้นำด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม

"ภาชนะที่ใช้แทนโฟมและพลาสติก เป็นกล่องไบโอ ทุกร้านค้าจัดหามาเอง ใช้กับทุกร้านค้า ร้านอาหาร ฟู้ดคอร์ท ของศูนย์การค้าโลมัลท์อเวนิวภูเก็ต" คุณศิริกุล กล่าว

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14344 วันจันทร์ที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 22



เปิดโลกสุขภาพ

“ไอโอดีน” สารอาหารที่ขาดไม่ได้

๒๒ มีในแต่ละวันร่างกายคนเรา มีความต้องการสารไอโอดีน ในปริมาณไม่มาก แต่แร่ธาตุชนิดนี้กลับเป็นสารอาหารชนิดหนึ่งที่มีความจำเป็นต่อร่างกายตั้งแต่เกิดจวบจนวันสุดท้ายของชีวิต ขณะเดียวกันในปัจจุบันโรคร้ายที่เกิดจากขาดสารไอโอดีนยังปรากฏให้เห็นอยู่ไม่น้อย ด้วยเหตุนี้รัฐบาลจึงกำหนดให้วันที่ 25 มิ.ย. ที่ใกล้จะถึงนี้เป็น “วันไอโอดีนแห่งชาติ” โดยมีจุดมุ่งหมายในประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความร่วมมือที่เข้มแข็งระหว่างภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการขจัดปัญหาขาดไอโอดีนให้หมดไปอย่างแท้จริง

ไอโอดีน คือแร่ธาตุที่เกิดขึ้นเองในธรรมชาติ พบได้ในดินที่ราบลุ่มปากแม่น้ำ และได้ในสัตว์ทะเล เช่น ปลา กุ้ง หอย ปู และสาหร่ายทะเล ดังนั้น วิธีหลักในการรับไอโอดีนเข้าสู่ร่างกาย

อย่างได้ผลคือ การรับประทานอาหารทะเล รวมถึงไข่ไก่ นมสด และขนมปังบางชนิดที่มีสารไอโอดีน วันหนึ่งๆ แม้ร่างกายต้องการไอโอดีนเพียง 0.1 มิลลิกรัม แต่สารชนิดนี้ก็จำเป็นอย่างยิ่งต่อร่างกาย เพราะทำหน้าที่มากมาย เช่น ช่วยในการเจริญเติบโตของต่อมไทรอยด์ และเป็นส่วนประกอบของฮอร์โมนไทรอกซิน ผลิตโดยต่อมไทรอยด์ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมอัตราเมแทบอลิซึมของร่างกาย ช่วยให้การดูดซึมอาหารทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังมีผลต่อการทำงานของต่อมไทรอยด์ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับต่อสภาพจิตใจ สภาพของผม ผิวหนัง เล็บ และ ฟันของร่างกาย การเปลี่ยนของแคโรทีนเป็นวิตามินเอ การสังเคราะห์โปรตีนโดยไรโบโซม และการดูดซึมน้ำตาลจากลำไส้เล็ก ทั้งหมดนี้จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ในทางตรงกันข้าม หากไม่ได้รับสารอาหารชนิดนี้เพียงพออาจก่อให้เกิดโรคที่เกี่ยวข้องกับต่อมไทรอยด์ เช่น โรคคอพอก และหากร่างกายขาดไอโอดีนเป็นระยะเวลานานอาจทำให้ไทรอยด์ฮอร์โมนทำงานผิดปกติ ก่อให้เกิดการผิดปกติของร่างกาย เช่น อ้วนจุ เชื่องช้า หัวใจเต้นผิดปกติ บวมเท้า ฯลฯ ยิ่งไปกว่านั้น การขาดไอโอดีนจะแสดงผลร้ายที่สุดในกลุ่มทารกตั้งแต่อยู่ในครรภ์ เพราะทำให้เด็กบางรายคลอดออกมาพิการแต่กำเนิด คือ หูหนวก ขาแข็ง กระตุก ตาเหล่ รูปร่างแคระแกร็น และสติปัญญาเสื่อมจนถึงปัญญาอ่อน ดังนั้น พ่อแม่ผู้ปกครองจึงต้องตระหนักอยู่เสมอว่า ไอโอดีนมีความสำคัญต่อการพัฒนาสมองของทารกในครรภ์เป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในสัปดาห์แรกของการตั้งครรภ์จนถึงอายุ 2 ขวบ เด็กจะมีพัฒนาการทางสมองถึงร้อยละ 80 ที่สำคัญช่วงก่อนระยะ 12 สัปดาห์ ทารกในครรภ์ต้องการสารไอโอดีนจากมารดาในการเพิ่มจำนวนและขนาดเซลล์สมอง และต้องการสารนี้เพื่อช่วยในการสร้างโครงข่ายใยประสาทต่อเชื่อมถึงกัน การสร้างปลอกหุ้มเซลล์ใยประสาท ซึ่งจะเกิดต่อเนื่องไปจนถึงระยะ 2 ขวบ ด้วยเหตุนี้ แม่ที่กำลังตั้งครรภ์และให้นมลูกควรรับประทานอาหารที่ให้ไอโอดีนเป็น 2 เท่าของคนทั่วไป คิดเป็นปริมาณราวๆ 2.9 มิลลิกรัม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของทารกในครรภ์

ในปัจจุบันการรับประทานเพื่อรับสารอาหารที่ต้องการไม่ใช่เรื่องยากเย็นเช่นในอดีต เนื่องจากปัจจุบันผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้มาตรฐาน ซึ่งวางจำหน่ายอยู่ในท้องตลาดของไทย ส่วนใหญ่มี "ฉลากโภชนาการ" ที่แสดงข้อมูลทางโภชนาการของอาหารชนิดนั้นๆ กำกับไว้ เพื่อให้ผู้บริโภคได้เลือกบริโภคตามความเหมาะสม และความต้องการทางสภาวะโภชนาการของตนเองได้ สำหรับครอบครัวที่ไม่นิยมบริโภคอาหารสำเร็จรูปกรรมอนามัยกระทรวงสาธารณสุขก็แนะนำให้รับประทาน แกงเกลือปลากระพง 1 ถ้วย ได้ไอโอดีนประมาณ 0.5 มิลลิกรัม ใครที่ไม่ทานอาหารทะเลก็มีไข่ต้ม 1 ฟอง ได้ไอโอดีนประมาณ 0.50 มิลลิกรัม แชนวิชทูน่า 1 ชิ้น กับนมสดพรมันเนย 1 แก้ว ได้ไอโอดีนประมาณ 0.46 มิลลิกรัม แกงจืดใส่สาหร่ายทะเล ได้ไอโอดีนประมาณ 0.75 มิลลิกรัม เหล่านี้ล้วนเป็นอาหารที่ซื้อหาได้ง่ายสามารถนำไปเป็นเมนูเพื่อเพิ่มไอโอดีนบำรุงเด็กในครรภ์ได้เป็นอย่างดี

ทั้งนี้ก็เพราะร่างกายมนุษย์ไม่สามารถสะสมไอโอดีนเอาไว้ใช้งานได้ ท้ายที่สุดพึงระลึกอยู่เสมอว่า "ความสม่ำเสมอ" คือสิ่งสำคัญที่สุดในการเสริมสร้าง "ไอโอดีน" เพื่อป้องกันโรคภัย

เตลีพิวส์

ฉบับที่ 24,721 วันจันทร์ที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 22

เลี้ยงปูนา



ปูนาเป็นสัตว์ที่สามารถนำมาทำเป็นอาหารได้หลายรายการ ตั้งแต่คัมปิ้ง และย่าง ทุกวันนี้มีการเพาะเลี้ยงปูนาไว้เป็นอาหารและก็ทำเป็นอาชีพกันมากขึ้น

ปัจจุบันปูนาที่อยู่ในท้องนาเริ่มมีน้อยลง นอกเหนือจากได้รับผลกระทบจากสารเคมีแล้ว ก็



ปูนาเลี้ยงในบ่อซีเมนต์

ยังเจอกับการถูกล่ามาเป็นอาหารในช่วงหน้าแล้งที่มีการขุดจากคันนาขณะที่ปูนาจำศีลอีกด้วย ส่งผลให้การขยายพันธุ์ของปูนาจึงไม่สามารถเป็นไปได้ตามธรรมชาติ โดยเฉพาะการถูกนำมามากองเป็นปุ๋ยคองไปขายซึ่งขายได้ราคาสูง หลายพื้นที่เห็นความสำคัญตรงนี้จึงได้มีการนำปูนาจากแหล่งน้ำธรรมชาติ หรือในทุ่งนา ช่วงที่เริ่มมีน้ำและต้นข้าวเริ่มแตกกอมาเลี้ยงในพื้นที่ที่จัดขึ้น ทั้งแบบบ่อดินและบ่อซีเมนต์ โดยบ่อซีเมนต์จะเหมาะสมดูแลง่ายปูไม่มีโอกาสหนีใช้พื้นที่ไม่มาก และจับขายได้ง่าย

ส่วนการเลี้ยงในบ่อดินก็สามารถทำได้เช่นกันหากแต่ต้องใช้พื้นที่นิดหนึ่งพร้อมทั้งอุปกรณ์สำหรับการป้องกันทั้งปูนาหลบหนีและสัตว์อื่นเข้ามาทำร้ายหรือจับปูนาไปกิน และค่าใช้จ่ายจะมากกว่าการเลี้ยงในบ่อซีเมนต์ แต่ข้อดีของบ่อดินก็คือ ขอบบ่อซึ่งส่วนใหญ่จะสูงที่ประมาณ 30 เซนติเมตร จะเหมาะสมต่อการให้ปุ๋ยครุเข้าไปอยู่เพื่อป้องกันภัย และปูไม่มี ความเครียดการเจริญเติบโตและความสมบูรณ์ของปูก็จะดีกว่า

ส่วนบ่อซีเมนต์ที่นิยมกันโดยทั่วไปของเกษตรกร จะเป็นบ่อที่มีความกว้าง



เลี้ยงปูนาในบ่อซีเมนต์

ประมาณ 2 เมตร ยาว 3 เมตร สูง 1 เมตร ใช้ท่อพีวีซี จำนวน 2 ท่อ ใส่ไว้เพื่อระบายน้ำออกจากบ่อ กรณีบ่อใหม่ใช้เลี้ยงครั้งแรกจะใส่ถั่วลงไปเพื่อลดความเค็มจากปูนซีเมนต์ทิ้งไว้ประมาณ 1-2 วันแล้วถ่ายน้ำออก จากนั้นใส่ดินด้วยลงไปแช่น้ำในบ่อทิ้งไว้ประมาณ 7-10 วัน โดยใส่เกลือสินเธาว์ หรือน้ำส้มสายชูประมาณ 2-3 ถ้วย จากนั้นถ่ายน้ำทิ้ง

นำดินจากทุ่งนาใส่ที่ความสูงประมาณ 20-30 เซนติเมตร นำวงบ่อไปตั้งไว้ในที่ร่ม เพราะปูนาไม่ชอบอากาศร้อน ใส่ท่อพีวีซีหรือแผ่นกระเบื้องอิฐบล็อกจากเพื่อให้อุณหภูมิอบอุ่นตัวและหลบภัย

สำหรับปอดดินชั้นต้นจัดสภาพภายใน
ปอดให้เลียนแบบธรรมชาติของทุ่งนาเช่นปลูก
ข้าว ผักบุ้งน้ำ หนุ่ย จอกแหน และสาหร่าย



ปูนาในธรรมชาติ

ปูนาที่นำมาเลี้ยงหากนำมาจากแหล่ง
อาศัยตามธรรมชาติควรพิจารณาเลือกขนาด
ความยาวของปูนาที่มีลำตัวประมาณ 4
เซนติเมตร กัดเอาแค่ตัวที่แข็งแรงและ
มีขาที่ครบสมบูรณ์มาปล่อยลงในบ่อที่
เตรียมไว้ ใช้ปูนาตัวผู้ 25 ตัวและ
ปูนาตัวเมีย 25 ตัวต่อบ่อ
ซึ่งตัวผู้และตัวเมียควร
เท่า ๆ กัน เพราะปูนามี
นิสัยคูรัยมักทำร้ายกันเองจน
ขาดหรือตาย หากครบคู่ ปูนา
จะจับคู่กันเองและลดนิสัยคูรัย
ลง เพราะทุกตัวต่างก็มีคู่อยู่แล้ว



เลี้ยงปูนาแบบปอดดิน

ซึ่งพันธุ์พืชเหล่านี้จะเป็นอาหารของปูนาด้วย
และใช้หลบซ่อนตัว ใส่น้ำที่ผสมกับดินโคลน
จากทุ่งนาลงไปประมาณ 30 เซนติเมตร จาก
ความสูงของขอบบ่อ

ให้อาหารสัปดาห์ละ 3 ครั้งอาหารที่ให้
เป็นข้าวสุก หรือข้าวเหนียวก็ได้ ส่วนเนื้อปลา
ต้องสับเป็นชิ้นเล็ก ๆ ควรจัดหากุ้งฝอยมาให้
บ้างหากเป็นไปได้โดยปล่อยลงไปใบบ่อเลี้ยงทั้ง
ตัว หากได้กุ้งฝอยที่ยังมีชีวิตอยู่ก็จะเป็นการดี
เพื่อให้ปูมีการไล่ล่าอาหารจะทำให้ปูเกิดการรัก
ถิ่นของตนเอง อันจะเป็นผลดีต่อผู้เลี้ยงคือ ปูไม่
พยายามหนีไปที่อื่น และมีการผสมพันธุ์ดีพร้อม
มีไข่ออกมามากและสมบูรณ์ เอื้อต่อการขยาย
พันธุ์สำหรับการเลี้ยงแบบต่อเนื่องได้ ซึ่งแม่ปู
ตัวหนึ่งสามารถมีลูกปูได้มากถึง 500-700 ตัว



ปูนาที่นำออกมาขาย

ปูนาจะลอกคราบประมาณ 13-15
ครั้ง ก็จะโตเป็นปูนาเต็มวัย ได้ขนาดตามที่
ตลาดต้องการระยะเวลาการเลี้ยงจะอยู่ที่
ประมาณ 6-8 เดือน ก็สามารถนำออกจำหน่าย
สร้างรายได้ให้กับครอบครัวต่อไปได้



ปูนาบึ่งอาหารยอดนิยม

เตลีโหส์

ฉบับที่ 24,721 วันจันทร์ที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 22

ปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกอง สูตรวิศวกรรมแม่โจ้ 1

ตี๋-น้า
ลม-ป่า



นางจำเนียร แสนราชา เกษตรจังหวัดลำพูน ได้มอบหมายให้ นายประสิทธิ์ นำปูนตัก นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ กลุ่มอารักขาพืช สำนักงานเกษตรจังหวัดลำพูน ออกติดตามผลการทำปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกอง สูตรวิศวกรรมแม่โจ้ 1 ณ จุดสาธิตบริเวณลานหน้าศาลากลางจังหวัดลำพูน เมื่อวันก่อน

พบว่ากองปุ๋ยมีระยะเวลา 27 วัน เศษวัสดุมีการย่อยสลายดี มีความชื้นสูง และไม่มีกลิ่น คาดว่าหากใช้ระยะเวลาครบ 2 เดือนจะสามารถนำมาตากแดดและนำไปเพื่อบำรุงดิน และเป็นอาหารพืชได้

สำหรับปุ๋ยหมักแบบไม่กลับกองเกิดจากการค้นคว้าวิจัยของคณะวิศวกรรมและอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในปี พ.ศ. 2552 ที่ผ่านมา โดยใช้หลักการทางวิศวกรรมด้านการพาความร้อน มาประยุกต์ใช้ เกษตรกรจะสามารถผลิตปุ๋ยอินทรีย์คุณภาพดีปริมาณมากครั้งละ 10-100 ตัน ปุ๋ยอินทรีย์ที่ผลิตมีค่าตามมาตรฐานปุ๋ยอินทรีย์ของกรมวิชาการเกษตร พ.ศ. 2551 และสามารถดำเนินการได้เสร็จภายในเวลาเพียง 60 วัน และไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ไม่มีกลิ่นและน้ำเสีย



ขณะที่วัตถุคิบมีเพียงเศษพืชกับมูลสัตว์ 2 อย่างเท่านั้น โดยถ้าเศษพืชเป็นฟางข้าว อัตราส่วนระหว่างฟางข้าวกับมูลสัตว์คือ 4 ต่อ 1 โดยปริมาตร และถ้าเป็นเศษใบไม้ให้ใช้ อัตราส่วน 3 ต่อ 1 โดยปริมาตร

ส่วนขั้นตอนการผลิตนั้น เริ่มจากนำฟางข้าว 4 ส่วน วางเป็นชั้นบาง ๆ สูงไม่เกิน 10 เซนติเมตร ฐานกว้าง 2.5 เมตร โปรยทับด้วย มูลสัตว์ 1 ส่วน แล้วรดน้ำ อย่างเช่น นำฟาง 16 ชั่ง มาวางหนา 10 ซม. โรยทับด้วยมูลสัตว์ 4 ชั่ง เพื่อให้เป็นสัดส่วน 4 ต่อ 1 เป็นต้น

ทำเช่นนี้ 15-17 ชั้น รดน้ำแต่ละชั้นให้มีความชื้น ชั้นกองเป็นรูปสามเหลี่ยมที่มีความสูง 1.50 เมตร ชั้นบนสุดเป็นมูลสัตว์ กองปุ๋ย จะมีความยาวเท่าไรก็ได้ขึ้นอยู่กับปริมาณเศษพืชและมูลสัตว์ที่มี ความสำคัญของการที่ต้องทำเป็นชั้นบาง ๆ 15-17 ชั้น ก็เพื่อให้จุลินทรีย์ที่มีอยู่ในมูลสัตว์ได้ใช้ทั้งธาตุคาร์บอนที่มีอยู่ในเศษพืชและธาตุไนโตรเจนที่มีในมูลสัตว์ในการเจริญเติบโตและสร้างเซลล์ ซึ่งจะทำการย่อยสลายวัตถุคิบเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

ถ้าเป็นฟาง เศษข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หญ้า ผักตบ ให้อัตราส่วน 4 ต่อ 1 และถ้าเป็นใบไม้ให้ใช้ 3 ต่อ 1 เพราะเศษพืชที่สดจะเปื่อยง่ายกว่าแบบแห้ง ส่วนมูลสัตว์ใช้ได้ทุกชนิด เพราะในมูลสัตว์มีจุลินทรีย์หัวเชื้อและไนโตรเจน ที่จำเป็นต่อกระบวนการย่อยสลายในกองปุ๋ย



ตลอดเวลา 60 วัน ให้อุณหภูมิสูงขึ้น ภายในกองปุ๋ยให้มีความเหมาะสมอยู่เสมอตลอดเวลา มีค่าประมาณร้อยละ 60-70 ภายในเวลา 5 วันแรก กองปุ๋ยจะมีค่าอุณหภูมิสูงขึ้นมาก บางครั้งสูงถึง 70 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นเรื่องปกติสำหรับกองปุ๋ยที่ทำได้ถูกวิธี ความร้อนสูงนี้เกิดจากกิจกรรมการย่อยสลายของจุลินทรีย์และความร้อนสูงนี้ยังเป็นสภาวะแวดล้อมที่เหมาะสมกับการทำงานของจุลินทรีย์ในกองปุ๋ยอีกด้วย หลังจากนั้นอุณหภูมิจะค่อย ๆ ลดลงตามเวลาจนมีค่าอุณหภูมิลดลงเหลือที่อายุ 60 วัน

เมื่อกองปุ๋ยมีอายุครบ 60 วัน ก็หยุดให้ความชื้น กองปุ๋ยจะ มีความสูงเหลือเพียงประมาณ 1 เมตร แล้วทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้ง เพื่อให้จุลินทรีย์สงบตัว ไม่ให้เป็นอันตรายต่อรากพืช วิธีการทำปุ๋ยอินทรีย์ให้แห้งอาจทำโดยทิ้งไว้ในกองเฉย ๆ ประมาณ 1 เดือน หรืออาจแผ่กระจาย ให้ความหนาประมาณ 20-30 ซม. ซึ่งจะแห้งภายในเวลา 3-4 วันก็นำไปใช้เพื่อบำรุงดินและเป็นอาหารพืชได้

สนใจศึกษาวิธีการและดูงานได้ที่จุดสาธิต บริเวณลานหน้าศาลากลางจังหวัดลำพูน.



ฉบับที่ 24,722 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

ไมโครซอฟท์ใช้คลาวด์หนุนเกษตรกรรม

เปิดโลก
ดิจิทัล



ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาถึงบทบาทในทุกกลุ่มอุตสาหกรรม โดยเฉพาะการจัดเก็บข้อมูล ลดต้นทุนและเพิ่มรายได้

นายธนวัฒน์ สุธรรมพันธุ์ กรรมการผู้จัดการ บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด กล่าวว่า บริษัทได้ขยายผลการสนับสนุนเทคโนโลยีคลาวด์ให้กับองค์กรไม่แสวงผลกำไรในประเทศไทยต่อเนื่อง ล่าสุด ร่วมกับ มูลนิธิสายใจแผ่นดิน และบริษัท บีทามส์ โซลูชั่น จำกัด ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันการตรวจรับรองมาตรฐานภายใน นำไมโครซอฟท์อาซัวร์ ไปยกระดับการตรวจสอบกระบวนการและผลผลิตกาแฟในโครงการกาแฟอินทรีย์รักษาป่า

ทั้งนี้ ด้วยกระบวนการการจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลผ่านคลาวด์สามารถช่วยพนักงานประหยัดระยะเวลาและขั้นตอนในการตรวจรับรองมาตรฐานอินทรีย์ได้รวดเร็วขึ้น จากเดิมใช้เวลา 4 เดือน เหลือเพียง 1 เดือน หรือลดลงกว่า 75% และยังเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการระบบการตรวจสอบสวนกาแฟ เพิ่มขีดความสามารถการทำงานของพนักงาน

อย่างไรก็ตาม ปีนี้จะยังคงสนับสนุนเทคโนโลยีคลาวด์ โดยเฉพาะพื้นที่ห่างไกลที่ยังเข้าไม่ถึงกลุ่มที่มีความสำคัญต่อประเทศ เช่น อาหาร การเกษตร และจะขยายผลไปยังพืชผลอื่น ๆ ต่อไป

“ปีที่ผ่านมาไมโครซอฟท์ได้บริจาคซอฟต์แวร์ให้กับองค์กรไม่แสวงผลกำไรต่าง ๆ ในประเทศไทยกว่า 430 แห่ง รวมมูลค่ากว่า 70 ล้านบาท พร้อมช่วยฝึกอบรมความรู้ด้านเทคโนโลยีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย”

นายธนวัฒน์ กล่าวว่า ไมโครซอฟท์มุ่งนำเทคโนโลยีคลาวด์มาลดช่องว่าง สร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยี เชื่อว่าแนวคิด คลาวด์สาธารณะ เพื่อสาธารณประโยชน์ (Public Cloud for Public Good) จะสามารถสร้างศักยภาพ ปกป้อง และสร้างแรงบันดาลใจให้กับผู้นำไปใช้

นายธีรสิทธิ์ อมรแสนสุข รองประธานมูลนิธิสายใจแผ่นดิน กล่าวว่า มูลนิธิได้ร่วมมือกับทางกรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช เกษตรกร 350 ครอบครัว ใน 9 หมู่บ้าน สามารถอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไปกว่า 8,000 ไร่ ใน 3 ปี ต้นไม้ของอุทยานขุนแจและลำน้ำกก ในแผนจะทำให้ได้ถึง 20,000 ไร่ ภายในปี 2568

“กาแฟเป็นพืชสร้างรายได้ ปลูกได้โดย เกษตรอินทรีย์ พร้อมเพิ่มผลผลิต อนาคต
ไม่ต้องตัดไม้ทำลายป่าและไม่ต้องใช้สารเคมี สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับพืชเกษตรอินทรีย์
ซึ่งการเข้าถึงข้อมูลผ่านเทคโนโลยีคลาวด์ ช่วย ประเภทอื่นได้ด้วย”

ให้องค์กรสามารถ
ทำงานให้สำเร็จได้รวด
เร็ว ถูกต้อง แม่นยำ
ประหยัดค่าใช้จ่าย และ
มีประสิทธิภาพ และยัง
ช่วยเสริมความรู้ความ
เข้าใจให้แก่พนักงาน



และเกษตรกรที่อยู่ในพื้นที่ห่างไกลให้มีทักษะ
ในการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์ ทำการ
เกษตรได้อย่างยั่งยืน พร้อมปกป้องความเป็น
อยู่ของคนในชุมชนได้ในระยะยาว”

นายสนธยา สุธรรมสภา ผู้อำนวยการฝ่าย
พัฒนาธุรกิจ บริษัท บีทามส์ โซลูชัน จำกัด กล่าว
ว่า แอปพลิเคชันไอซีเอส ออกแบบมาให้ใช้งาน
ได้ทั้งแบบออฟไลน์และออนไลน์ โดยคลาวด์มี
ส่วนสำคัญช่วยลดค่าใช้จ่าย ทั้งไม่จำเป็นต้องลงทุน
ระบบโครงสร้างพื้นฐานไอทีเอง

“ความสำเร็จครั้งนี้ เห็นได้ชัดเจน
ทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดการใช้
กระดาษในกระบวนการผลิตกาแฟตามมาตรฐาน

ทั้งนี้ มูลนิธิตั้งเป้าหมายระดับมาตรฐาน
โดยการนำเทคโนโลยีไอโอที ที่ทางกรม
ใช้บริหารจัดการ ช่วงเพาะปลูก
โดยจะบูรณาการ

ข้อมูลแบบเรียลไทม์ พร้อมประมวลผลผ่าน
ทางคลาวด์ สามารถตรวจสอบ ควบคุม และ
จัดการปรับสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ในสวนกาแฟ
ได้แบบเรียลไทม์ ทั่วถึง

จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีดิจิทัล นับ
เป็นปัจจัยสำคัญที่เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งในการ
ดำรงชีวิตของมนุษย์ไปแล้ว แต่สิ่งสำคัญคือ..
การเลือกใช้งานที่ถูกวิธี.

กัญญภัฏฐ์ บุตรดี
Kanyanat25@gmail.com

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,722 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

ไลน์ชู 'Clova' พัฒนาผู้ช่วยอัจฉริยะ

ในงาน "ไลน์ คอนเฟอเรนซ์ 2017" (LINE Conference 2017) ซึ่งถือเป็นงานใหญ่ประจำปีสำหรับผู้บริหารของไลน์ คอร์ปอเรชั่น ประเทศญี่ปุ่นได้แถลงถึงทิศทางทางการดำเนินงาน ผลประกอบการ และบริการใหม่ ๆ ของไลน์ที่จะมีในปี 60 นี้

ปีนี้แอปพลิเคชันไลน์ ช่างก้าวสู่ปีที่ 6 หลังจากเปิดตัวให้บริการตั้งแต่เมื่อวันที่ 23 มิ.ย. 54 จึงถือเป็นความเคลื่อนไหวที่น่าสนใจยิ่งว่าไลน์จะเดินไปในทิศทางใด หลังเทคโนโลยีใหม่ ๆ กำลังเข้ามามีบทบาทในชีวิตคนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็น ไอโอที (อินเทอร์เน็ต ออฟ ธิงส์), เทคโนโลยีเสมือนจริง หรือวีอาร์ (Virtual reality) และ ปัญญาประดิษฐ์ หรือ เอไอ (Artificial Intelligence) จนทำให้สมาร์ทโฟนกลายเป็นเทคโนโลยีที่ธรรมดาไปแล้ว

นายทาเคชิ อิเดซาวา ประธานกรรมการบริหาร ของ ไลน์ คอร์ปอเรชั่น กล่าวถึงภาพรวมของไลน์ว่า ณ สิ้นเดือน มี.ค. 60 ไลน์ มีจำนวนผู้ใช้งานมากกว่า 171 ล้านคนต่อเดือน ในตลาดหลัก 4 ประเทศ คือ ญี่ปุ่น ไทย ใต้หวัน และ อินโดนีเซีย มีการส่งข้อความมากกว่า 27 พันล้านข้อความต่อวันในปี 59 ที่ผ่านมา คิดเป็นเวลาใช้งานเฉลี่ย 40.2 นาทีต่อวัน

หลังจากไลน์ได้ประกาศเปลี่ยนจาก แอปพลิเคชันแชต มาสู่ สมาร์ท พอร์ทัล ในปีก่อน เพื่อนำบริการต่าง ๆ เข้ามาตอบสนองทุกความต้องการในชีวิตประจำวันของผู้ใช้งานมากขึ้น หลายบริการเติบโตอย่างแข็งแกร่ง โดยในไตรมาสแรก ของปีนี้ LINE MANGA เติบโตขึ้น 56% เมื่อเทียบกับปีก่อนปี ไลน์มีวีสติก เพิ่มขึ้น 340% ไลน์กูเคย์ ณ เดือน พ.ศ. 60 มีจำนวนผู้ใช้งานรวมมากกว่า 151 ล้านคนต่อเดือน โดยในญี่ปุ่นมีผู้ใช้งานมากกว่า 59 ล้านคน ถือเป็นผู้นำในการให้บริการข่าวในสมาร์ทโฟน

ขณะที่ ไลน์ เพย์ มีผู้ใช้งานทั่วโลก มากกว่า 38 ล้านคน ส่วนแอป B 612 ยอดดาวน์โหลด ทั่วโลกมากกว่า 300 ล้านครั้ง SNOW ยอดดาวน์โหลดทั่วโลกมากกว่า 150 ล้านครั้ง และ ไลน์ โลฟี่ มียอดผู้ใช้งานต่อเดือนมากกว่า 13 ล้าน

ไลน์ ทีวี ที่ให้บริการในไทยและใต้หวัน ก็มียอดดาวน์โหลดแล้ว 14 ล้านครั้ง



ส่วนรายได้จากการจำหน่ายสินค้าลิขสิทธิ์ เติบโตขึ้น 47% เมื่อเทียบกับปีก่อนปี หรือประมาณ 5.57 หมื่นล้านบาท รายได้จากโฆษณาเติบโต 49.6% เมื่อเทียบกับปีก่อนปี หรือราว 1.39 หมื่นล้านบาท

นายทาเคชิ อิเคฮาระ กล่าวถึงวิสัยทัศน์ของไลน์ใน 5 ปี ต่อจากนี้ว่า “การสื่อสารคือหัวใจหลัก” (Communication First) เพื่อผลักดันภารกิจ “Closing the Distance” โดยให้ความสำคัญ กับ 3 แนวคิดหลัก คือ การเชื่อมต่อทุกบริการเข้าหากัน (Everything Connected) นำพาบริการเข้าสู่ยุคที่เป็นวิดีโอคอนเทนต์ (Everything Videolized) และผู้ช่วยอัจฉริยะในทุกบริการ (Everywhere AI)

ทั้งนี้บริการใหม่ ๆ จะเพิ่มความสามารถด้านวิดีโอสตรีมมิ่ง และการพัฒนา เอไอ ที่ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับการสื่อสารใหม่ ๆ ในยุคหลังของสมาร์ทโฟน (Post Smartphone Era) โดยฟีเจอร์ต่าง ๆ ในแอปไลน์ที่จะเพิ่มเข้ามา คือ การถ่ายภาพภายในแชต ใส่เอฟเฟกต์ และฟิลเตอร์ต่าง ๆ ด้วยระบบตรวจจับใบหน้า

นอกจากนี้ยังเพิ่มการแสดงผลรูปภาพแบบสไลด์โชว์ ใส่เพลง และเอฟเฟกต์ภาพ รวมถึงให้ถ่ายทอดวิดีโอสด หรือไลฟ์ให้เพื่อนภายในกลุ่ม และเปิดแพลตฟอร์ม Chat App ให้นักพัฒนาสามารถ นำไปประยุกต์ใช้งาน เช่น ติดตั้งแอปซ้อนเข้าไป สร้างตารางนัดหมายหรือเล่นเกมกับเพื่อน ๆ สามารถโพสต์หรือสตรีมวิดีโอบนไทม์ไลน์ได้ เพื่อการสื่อสารแบบเรียลไทม์และมีการรวม Portal Tab ไว้ในที่เดียว รวมข้อมูลข่าวสาร สภาพอากาศ และข้อมูลสำคัญ ๆ ต่าง ๆ ผู้ใช้สามารถเลือกปรับแต่งให้เข้ากับไลฟ์สไตล์ของตัวเองได้ และยังเชื่อมโยงกับบริการอื่น ๆ ไลน์ เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงคอนเทนต์ต่าง ๆ ทั้งการ์ตูน เพลง คลิปวิดีโอ และอื่น ๆ



(ต่อหน้าถัดไป)

สำหรับการซื้อสินค้าและการชำระเงิน ก็จะทำให้ใช้งานง่ายขึ้น ตั้งเป้าหมายเป็นเกตเวย์สำหรับการซื้อสินค้าและการชำระเงินทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ด้วยวอลเล็ต แท็บ (Wallet Tab) เช็kbัญชีและจัดการคะแนนของบัญชีไลน์เพย์ได้

ขณะที่ไลน์เพย์ ที่มีผู้ใช้งาน 38 ล้านรายทั่วโลก จะพัฒนาให้สามารถส่งเงิน โอนเงินแก่กันได้ โดยไม่ต้องลงทะเบียนธนาคารหรือบัตรประชาชนก่อน สร้างความสะดวกมากขึ้น

ในญี่ปุ่น ได้มีการร่วมมือกับภาครัฐ เพื่อให้บริการ Mynportal ที่เชื่อมต่อบริการต่าง ๆ ของภาครัฐ เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถหาบริการต่างๆ ของภาครัฐได้ นอกจากนี้ยังได้เพิ่มบริการต่าง ๆ เพื่อให้แบรนด์ ร้านค้าได้ใกล้ชิดลูกค้ามากยิ่งขึ้น ขณะที่ไลน์รอปิงจะเป็นช่องทางใหม่ให้ผู้ใช้งานหาของที่ต้องการมากกว่า 100 แบรินด์

นอกจากนี้ยังนำ LINE LIVE มาผูกอยู่ในแอปพลิเคชันไลน์ ให้ผู้ใช้สามารถไลฟ์วิดีโอเพื่อแชรและได้ตอบหรือคอมเมนต์สนทนากันได้ และยังมี LIVE Video Ads เป็นการให้บริการโฆษณาผ่าน ไลน์ ไลฟ์สำหรับแบรนด์ต่าง ๆ หรือผู้ไลฟ์ที่ต้องการสร้างรายได้ จากจำนวนผู้เข้าชม จำนวนการโต้ตอบ และฟังก์ชันอย่างการให้ของขวัญแก่ผู้ไลฟ์

ผู้บริหารไลน์ยังบอกอีกว่า ในส่วนของไลน์ครีเอเตอร์สตูดิโอที่ให้ผู้ใช้งานสร้างสติ๊กเกอร์ขายและใช้งานได้ง่าย ๆ จะเปิดในญี่ปุ่น มิ.ย และทั่วโลกใน เดือน ส.ค .นี้ ส่วน ไลน์ โมบาย ที่ให้บริการเฉพาะในญี่ปุ่นมาประมาณ 1 ปี ยังไม่มีแผนจะขยายให้บริการไปในประเทศไทย รวมถึงประเทศอื่น ๆ ด้วย

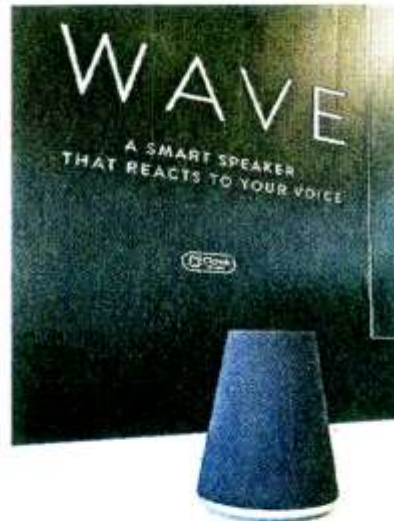


นอกจากบริการใหม่ ๆ และสิ่งที่เป็นไฮไลต์สำคัญอีกอย่างคือการเปิดตัวอุปกรณ์เกี่ยวกับ เอไอ อุปกรณ์แรกของไลน์ หลังจากได้ประกาศ แพลตฟอร์ม Clova cloud AI ในงาน Mobile World Congress 2017 ในเดือนมีนาคมที่ผ่านมา โดย Clova cloud AI จะถือเป็นส่วนสำคัญในอีก 5 ปีข้างหน้าของไลน์

โดยอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับเอไอ ที่เปิดตัวในงานคือ Clova ถ้าโพงอัจฉริยะ ในชื่อ เวฟ (WAVE) ซึ่งถ้าโพงอัจฉริยะตัวแรกที่มาพร้อมกับผู้ช่วยเสมือนจริงจาก Clova ถูกออกแบบมาเป็นผู้ช่วยในการใช้



งาน สามารถสั่งงาน เพื่อเช็ค ปฏิทิน ตารางนัดหมาย เช็คข้อมูลของสภาพอากาศ และยัง สามารถสั่งงานเปิด-ปิด เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้ด้วยเสียงหรือพิมพ์ผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ผ่าน WAVE ได้อย่างง่ายดาย นอกจากนี้ยังสามารถฟังเพลงได้มากถึง 40 ล้านเพลงในบริการไลน์มิวสิก กำหนดวงขายในญี่ปุ่นในฤดูใบไม้ร่วงนี้ราคา 15,000 เยน (ไม่รวมภาษี) และจะมีช่วงฟรีเชลล์ ก่อนเปิดตัวอย่างเป็นทางการในราคา 10,000 เยน (ไม่รวมภาษี) แต่จะมีฟังก์ชันเฉพาะการเล่น ฟังเพลงเท่านั้น



ลำโพงอัจฉริยะ

นอกจากนี้ยังมีลำโพงอัจฉริยะ แชมปี ซึ่งเป็นลำโพงรูปหน้าคาแรกเตอร์ หมีบรวาน์ และเชลล์ และสมาร์ท คิสเพลย์ เฟซ และภายในงานครั้งนี้ทางไลน์ ยังได้ประกาศความร่วมมือต่าง ๆ กับพันธมิตรด้วย ไม่ว่าจะเป็น โซนี่ โมบาย ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการรวม Clova เข้ากับผลิตภัณฑ์ของโซนี่ โมบาย

ส่วนความร่วมมือกับยามาฮาจะพัฒนานวัตกรรมด้านเพลงจากเอไอ และร่วมมือกับโตโยต้า ศึกษาโอกาสทางธุรกิจใน Smart Device Link (SDL) ในการเชื่อมต่อรถยนต์เข้ากับแอป ในสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ต

ทั้งหมดเป็นการกระโดดเข้าสู่เทคโนโลยีเอไอ อย่างเต็มตัว โดยไลน์ยังได้วางแผนที่จะเผยแพร่ Clova ให้กับแบรนด์ต่าง ๆ ทำงานร่วมกับพันธมิตรทั้งด้านเนื้อหา บริการและอุปกรณ์เพื่อสร้างระบบนิเวศและขยายแพลตฟอร์มของไลน์ให้ครอบคลุมยิ่งขึ้น.

จิราวัฒน์ จารุพันธ์
jirawatj@dailynews.co.th

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 24,722 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

กก.วิทยุฯ 4งานใหญ่กระตุ้นใช้เทคโนโลยี

รศ.นพ.สรนิต ศิลธรรม ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เปิดเผยว่า เพื่อให้เกิดความตื่นตัวในการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและเห็นภาพรวมผลงานจากทุกหน่วยงานในกระทรวงตามนโยบายของ ดร.อรรถกสิณูญเรื่อง รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทย์ฯ ในปีนี้ กระทรวงได้เตรียมจัดงานใหญ่ “Thai Tech EXPO 2017” ขึ้นระหว่างวันที่ 20–24 กันยายน 2560 ที่ศูนย์นิทรรศการและการประชุมไบเทค บางนา ซึ่งเป็นนิทรรศการแสดงผลงานวิจัยที่สำคัญและโดดเด่น รวมถึงการบริการด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจากทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงวิทย์ โดยรวมงานเทคโนโลยีมาร์ท งานอินเวสเตอร์เดย์ และงานไทยแลนด์ เทค โชว์ ของสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ไว้ในงานเดียวกันนี้ มีการแบ่งโซนตามความสนใจของผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป เน้นผลงานที่สอดคล้องกับ 10 อุตสาหกรรมเป้าหมายและสามารถนำไปต่อยอดเชิงพาณิชย์ได้ คาดว่าจะใช้งบประมาณกว่า 20 ล้านบาท และมีผู้ประกอบการเข้าร่วมงานกว่า 1 พันราย

ทั้งนี้กระทรวงวิทย์ฯ ได้มีการจัดงานกระตุ้นการใช้วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับประชาชนทุกกลุ่มอย่างต่อเนื่อง โดยในวันที่ 6–9 กรกฎาคม 2560 นี้ จะเป็นการจัดงานสตาร์ทอัพไทยแลนด์ ที่กรุงเทพฯ หลังจากจัดระดับภูมิภาคไปแล้วใน 4 จังหวัดทั่วประเทศ ในงานจะมีการประกาศผลสตาร์ทอัพที่ได้รับรางวัลสูงสุดระดับประเทศจากนายกรัฐมนตรี ส่วนในวันที่ 17–27 สิงหาคมจะมีการจัดงานมหกรรมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ เน้นกลุ่มนักเรียนนักศึกษา และงาน “Thai Tech EXPO 2017” มุ่งเป้าผู้ประกอบการ ในวันที่ 20–24 กันยายน นอกจากนี้ยังมีงาน Innovation Day 2017 ซึ่ง จะเผยแพร่ความสำเร็จด้านงานวิจัย และพัฒนานวัตกรรมเชิงพาณิชย์ที่มีศักยภาพ รวมถึงแสดงความพร้อมในการให้บริการของอุทยานวิทยาศาสตร์ภูมิภาค ในวันที่ 4–9 ตุลาคมนี้ อีกด้วย.



ปีที่ 30 ฉบับที่ 10498 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘หุ่นยนต์’ กำกาย ศักยภาพมนุษย์

● สาลีนีย์ กับพลา



Climber หุ่นยนต์จากโครงการพัฒนาลิฟต์สู่สถานีอวกาศ ญี่ปุ่น

โคลัมเบอ์-หุ่นยนต์เคลื่อนที่ด้านแรงโน้มถ่วงต้นแบบ จากโครงการพัฒนาลิฟต์ขนส่งจากโลกสู่สถานีอวกาศ (Space Elevator) แสดงศักยภาพให้คนไทยได้ประจักษ์ ณ ยอดอาคารภิรัชทาวเวอร์ แอทไบเทค ร่วมสร้างสถิติระยะการเดินทางขึ้นได้สูงสุดครั้งแรกในอาเซียนที่ระยะ 100 เมตร ก่อนที่จะออกเดินทางสู่สถานีอวกาศนานาชาติ

JSEA ก่อตั้งขึ้นเมื่อปี 2551 มุ่งมั่นพัฒนาลิฟต์อวกาศเช่นเดียวกับประเทศเทคโนโลยีอื่นๆ ถือเป็นกุญแจดอกสำคัญแห่งโครงสร้างขั้นพื้นฐานของมวลมนุษยชาติเพื่อไปสู่อวกาศ ไม่เพียงแต่มาแทนที่จรวดอวกาศเท่านั้น แต่ยังสามารถเป็นระบบขนส่งขนาดใหญ่ภายในระบบสุริยะจักรวาล

พาหนะสู่อวกาศ

“ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการคิดค้นชิ้นส่วนหุ่นยนต์ที่จะเคลื่อนที่จากภาคพื้นสู่อวกาศ ซึ่งระยะการเดินทางขึ้นได้สูงสุดขณะนี้อยู่ที่ 1.25 กิโลเมตรจากพื้นดิน ในปี 2561 สมาคม JSEA จะร่วมกับโครงการ Space Elevator ของสหรัฐอเมริกา และยุโรป ในการจัดการแข่งขันระดับนานาชาติขึ้นตั้งเป้าพัฒนาศักยภาพให้ได้สูงถึง 10 กิโลเมตรจากพื้นดิน ซึ่งเป็นระยะทางที่เข้าสู่ชั้นบรรยากาศ” ซูอิชิ โอนิ นายกสมาคมลิฟต์อวกาศญี่ปุ่น (JSEA) กล่าว

หุ่นยนต์ที่จะทำหน้าที่เป็นลิฟต์อวกาศนี้จะขนส่งวัสดุ รวมถึงคนไปยังสถานีอวกาศ โดยในส่วนของหุ่นยนต์โคลัมเบอ์จะเป็นระบบลิฟต์เคลื่อนที่แนวตั้งขึ้นไปบนอวกาศโดยไม่มีเชือกหรือเข็มขัดใดๆ หากประสบความสำเร็จนอกจากจะทำหายความสามารถ และศักยภาพของมนุษย์แล้วยังสามารถประยุกต์ใช้กับระบบคมนาคมอื่นๆ ก่อให้เกิดธุรกิจใหม่ เช่น การท่องเที่ยวในอวกาศ

“แม้ต้องใช้เวลาในการพัฒนาหุ่นยนต์ แต่เชื่อว่าในช่วงครึ่งศตวรรษหลังจะสำเร็จพร้อมใช้งานจริง” ซูอิชิ กล่าว

โครงการ Space Elevator จำเป็นต้องผลิตเทคโนโลยีต่างๆ โดยเฉพาะการผลิตยานยนต์ ที่ญี่ปุ่น และไทยมีความโดดเด่น หากมีความร่วมมือกันก็จะทำให้การวิจัยและพัฒนาไปได้เร็วขึ้น ด้วยเหตุนี้ สมาคม JSEA จึงเชิญวิศวกรหุ่นยนต์ในประเทศไทย ส่งทีมพัฒนาเข้าร่วมการแข่งขันในครั้งนี ซึ่งนับเป็นประเทศแรกในอาเซียน ทั้งยังจัดการแสดงความสามารถของหุ่นยนต์ Climber ในงานแมนูแฟกเจอร์ริง เอ็กซ์โป 2017 ระหว่างวันที่ 21-24 มิ.ย.นี้ วันละ 2 รอบ เวลา 11.30 น. และ 15.30 น. ณ ไบเทคบางนา

รัฐพร้อมผลักดัน

“สำหรับประเทศไทย เทคโนโลยีด้านหุ่นยนต์ และออดิโอเมชันเข้ามามีบทบาทในอุตสาหกรรมอย่างมาก” ดร.ชิต เหล่าวัฒนา ผู้ก่อตั้งสถาบันหุ่นยนต์ภาคสนาม (FIBO) และกรรมการซูเปอร์คลัสเตอร์อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ กล่าวและว่า นายอุตสาหกรรม รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม ได้เรียกให้หารือในวันนี้ (20 มิย.) เกี่ยวกับคลัสเตอร์อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ โดยมีภาคอุตสาหกรรม 5 รายเป็นกลุ่มนำร่อง ปูนซิเมนต์ไทย พีทีที ซีพี โฮมโปร และดับเบิ้ลวีเอชเอ ทั้ง 5 บริษัทใหญ่นี้จะลงทุนอย่างต่ำ 3-4 หมื่นล้านบาทในปี 2561

นัยยะการหารือครั้งนี้จะเป็นการรวบรวมข้อมูลเพื่อเสนอที่ประชุมคณะรัฐมนตรีในสัปดาห์ต่อไป จะทำให้เห็นภาพรวมของโรโบติกส์ และออดิโอเมชันในอุตสาหกรรมว่า จะมีนโยบายอย่างไรบ้าง

“เราทำงานด้านหุ่นยนต์มานานแล้ว มีการศึกษาวิจัย และการแข่งขันมากมาย สามารถสร้างนักวิชาการหรือดอกเตอร์ด้านหุ่นยนต์มากกว่า 200 คน เป็นจำนวนมากพอสมควรที่จะแข่งได้ สิ่งที่รัฐบาลต้องทำคือ การตั้งคลัสเตอร์อุตสาหกรรมหุ่นยนต์ แล้วดึงบุคลากรคุณภาพเหล่านี้เข้ามาช่วย” ดร.ชิตกล่าว

ที่สำคัญคือ พนักงานเดิมของอุตสาหกรรมนั้นจะมีการพัฒนาเพิ่มหรือ ReTrain อย่างไร และเนื่องจากจะมีการทำ Joint Venture และความร่วมมือจากนานาประเทศ โดยเฉพาะเรื่องระบบออดิโอเมชัน และ แอโรสเปซ จึงจำเป็นต้องมีหลักสูตรสร้างบุคลากรสายพันธุ์ใหม่สำหรับ 10 คลัสเตอร์เป้าหมาย

“นายกรัฐมนตรีเอาจริงมาก ต้องการให้คนไทยหลุดพ้นกับดักประเทศรายได้ปานกลาง ขณะที่รองนายกฯ สมคิด ก็คิดเรื่องอีอีซี และ 10 คลัสเตอร์ที่ตอบโจทย์รัฐบาล นายกรัฐมนตรี ตอนนี้นำเรื่องนโยบายจูงใจให้เกิดการลงทุนด้านหุ่นยนต์ และออดิโอเมชันในภาคเอกชนนั้นคือการลดหย่อนภาษี 50% ที่จะออกมาแน่นอน รัฐบาลสนับสนุนเต็มที่แล้ว บุคลากรพร้อม ตอนนี้เหลือเพียงรอดูภาคเอกชนว่าจะลงมาเล่นด้วยไหม เราไม่ได้ขาดเรื่องคน ขอเพียงอย่าเป็นไฟไหม้ฟาง” ดร.ชิตกล่าว

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10498 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

ปั้นคนเก่งนวัตกรรมป้อนไทยแลนด์4.0

สภาคนเบตวิทย์ฯ มีมติผลักดันสาขาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เป็นสาขาอาชีพที่สำคัญระดับชาติ ระบุเป็นทักษะความรู้พื้นฐานที่นำไปสู่ไทยแลนด์ 4.0 เตรียมผลักดันการเพิ่มเครื่องมือ และอุปกรณ์เพื่อสนับสนุนการศึกษาวิจัย และผลิตกำลังคน

ศ.สุภา ทารหนองบัว ประธานสภาคนเบตวิทย์ฯ แห่งประเทศไทย (สควทท.) เปิดเผยภายหลังการประชุมสควทท. ครั้งที่ 3/2560 ว่า สมาชิกสภาคนเบตวิทย์ฯ ประกอบด้วย คณะบดีคณะวิทยาศาสตร์ 29 มหาวิทยาลัยทั่วประเทศ ดูแลนักศึกษาสาขาวิทยาศาสตร์ประมาณ 4 หมื่นคน ได้เห็นชอบแผนการดำเนินงานระยะ 5 ปี (ปี 2560-2564) ครอบคลุมมิติสำคัญ คือ การผลักดันให้สาขาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์เป็นสาขาอาชีพที่สำคัญระดับชาติ และการส่งเสริมการพัฒนาการศึกษาวissenschaft และคณิตศาสตร์แบบองค์รวม เพื่อสร้างความเป็นเลิศด้านการศึกษาวิจัย โดยทำงานร่วมกับทุกภาคส่วนเพื่อพัฒนาการศึกษา และความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ให้ทัดเทียมกับนานาชาติ

การผลักดันให้สาขาอาชีพวิทยาศาสตร์ฯ มีความสำคัญระดับชาติ เป็นสิ่งที่สมาชิกฯ ให้ความสำคัญที่สุด เพราะประเทศไทยต้องการนวัตกรรมที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์ของประเทศไทย รวมถึงบุคลากรที่มีความสามารถในการสร้างนวัตกรรม ซึ่งจำเป็นต้องอาศัยความรู้ และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

ทางสภาคนเบตวิทย์ฯ เตรียมผลักดันการเพิ่มเครื่องมือ และอุปกรณ์ด้านวิทยาศาสตร์เพื่อสนับสนุนการศึกษาวิจัย และผลิตกำลังคนด้านวิทยาศาสตร์ การยกระดับการทำงานร่วมกับโรงเรียนทั่วประเทศ เพื่อให้คนเก่งหันมาเรียนวิทยาศาสตร์ และการสร้างหลักสูตรที่ทันสมัย สอดคล้องกับความต้องการของคนรุ่นใหม่ และภาคการผลิต และอุตสาหกรรม

“สมาชิกสภาคนเบตวิทย์ฯ จาก 29 มหาวิทยาลัย เป็นแกนหลักของประเทศในการผลิตบัณฑิตด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ป้อนให้กับภาคธุรกิจ และอุตสาหกรรมที่กำลังเข้าสู่ยุคอุตสาหกรรมที่ใช้นวัตกรรมมาเพิ่มมูลค่าของสินค้า และบริการแบรนด์ไทย เมื่อทุกภาคส่วนกำลังขับเคลื่อนนโยบายไทยแลนด์ 4.0 แล้ว จึงเกิดความต้องการบุคลากรคุณภาพ ซึ่งสอดคล้องกับภารกิจของคณะวิทยาศาสตร์ทุกแห่ง ดังนั้น การทำงานร่วมกันของสมาชิกฯ จึงเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนคณะวิทยาศาสตร์ เพื่อการเตรียมบุคลากรคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของแหล่งงานปัจจุบัน และอนาคต” ประธานสภาคนเบตวิทย์ฯ กล่าว



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21700 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

สีเทอร์ควอยซ์ในทะเลดำเกิดจากแพลงก์ตอนพืช

องค์การบริหารการบินและอวกาศแห่งชาติสหรัฐอเมริกาหรือองค์การ จ้าพวกฟอสฟอรัส ไนโตรเจนไปกระตุ้นแพลงก์ตอน นานา เพศภาพพื้นผิวโลก โดยเฉพาะบริเวณทะเลดำ (Black Sea) ที่ พืชให้สังเคราะห์แสงมากขึ้นก็จะทำให้เจริญเติบโต มองจากนอก โลกมานั้นกลายเป็นทะเลสีเทอร์ควอยซ์ที่มีลักษณะของน้ำ แพร่กระจายอย่างรวดเร็วจนเป็นปรากฏการณ์ซูโทร- หมุนวน ซึ่งถ่ายจากกล้องโมดิส (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer-MODIS) ที่ติดตั้งอยู่บนดาวเทียมอควา ออกซิเจนและส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ เหตุที่สีของทะเลดำกลายเป็นสีฟ้าคั่งอูมฉนั้นเกิดจากแพลงก์ตอนพืช นักวิทยาศาสตร์ทางทะเลจากศูนย์การบินอวกาศ (Phytoplankton) ชื่อ Coccolithophores ซึ่งมีแคลเซียมคาร์บอเนต ก๊อดเดิร์ด (Goddard Space Flight Center) ห่อหุ้ม ทั้งนี้ แพลงก์ตอนพืชมีความสำคัญอย่างมากในการผลิตออกซิเจน ขององค์การนาซา เผยว่า ปรากฏการณ์ดังกล่าว เนื่องจากมันสามารถสังเคราะห์แสงและสร้างอาหารเองได้ โดยส่วนใหญ่จะ เกิดขึ้นในเดือนมิ.ย. ซึ่งสอดคล้องกับปีอื่นๆที่ผ่านมา เกิดขึ้นในฤดูร้อนที่ทะเลดำ การปรากฏตัวของแพลงก์ตอนพืชช่วยทำให้นัก อย่างไรก็ตามแพลงก์ตอนพืชที่แบ่งบานไปทั่วแหล่ง วิทยาศาสตร์ติดตามการไหลของกระแสจากแม่น้ำดานูบและแม่น้ำนีเปอร์ น้ำนั้น ไม่ได้ทำให้น้ำมีความสว่างมากขึ้น พวก ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของยุโรปที่ทำให้สารอาหารล้นไหลไปยังทะเลดำ สาหร่ายเซลล์เดียวที่กำลังบานสะพรั่งในทะเลดำมี แพลงก์ตอนพืชนั้นเป็นอาหารของบรรดาสัตว์มีชีวิตในทะเลแต่หากธาตุอาหาร แนวนอนที่จะทำให้หน้าทะเลมืดลงมากกว่าที่จะสดใส.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21700 วันอังคารที่ 20 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

ส่งแทนเบียนโกนิโอซิส ป้องกันมะพร้าวอินทรีย์



ดร.สุวิทย์ ชัยเกียรติยศอธิบดีกรมวิชาการเกษตร เปิดเผยในงานเปิดตัว “โครงการคิก-ออฟ การสร้างการรับรู้การป้องกันกำจัดหนอนหัวดำในสวนมะพร้าวอินทรีย์” ที่ ต.เกาะพะงัน อ.เกาะพะงัน จ.สุราษฎร์ธานี เมื่อสัปดาห์ที่ผ่านมาว่า ด้วยเกาะพะงันเป็นแหล่งปลูกมะพร้าวอินทรีย์แหล่งใหญ่ของประเทศแต่สวนมะพร้าวอินทรีย์บนเกาะที่มีทั้งหมด 81 แปลง ถูกหนอนหัวดำบุกรุกทำลายไปถึง 43 แปลง จำนวน 7,824 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 331 ไร่ และการกำจัดหนอนหัวดำในสวนมะพร้าวอินทรีย์บนเกาะพะงัน ล้วนเป็นสวนมะพร้าวเก่า ต้นสูงเกินกว่า 12 เมตร ไม่สามารถใช้สารเคมีฉีดเข้าลำต้นได้เหมือนสวนมะพร้าวทั่วไป จำเป็นต้องใช้วิธีตัดทางใบมาทำลาย และปล่อยแตนเบียนไปกำจัดหนอนหัวดำเท่านั้น

“ครั้งนี้ถือเป็นครั้งแรกที่มีการนำแตนเบียนโกนิโอซิสมาปล่อยเพื่อกำจัดหนอนหัวดำอย่างเป็นทางการ เพื่อเสริมขีดความสามารถของแตนเบียนบราคอนที่ได้มีการปล่อยไปก่อนหน้านี้เนื่องจากเป็นแตนเบียนพันธุ์เฉพาะที่เลือกเบียนแต่หนอนหัวดำต่างจากแตนเบียนบราคอนที่สามารถเบียนหนอนได้หลายชนิด เลยทำให้แตนเบียนที่ปล่อยออกไป บางส่วนหลุดรอดไปกำจัดทำลายหนอนอย่างอื่นแทน ส่งผลให้ประสิทธิภาพการกำจัดหนอนหัวดำทำได้เพียง 20% ไม่เหมือนแตนเบียนโกนิโอซิส ที่เจาะจงกำจัดหนอนหัวดำอย่างเดียว ประสิทธิภาพการกำจัดทำลายจึงสูงกว่าสามารถกำจัดได้ถึง 40%”



แตนเบียน
หนอนหัวดำ



วางไข่บนตัว
หนอนหัวดำ.



สำหรับแตนเบียนโกนีโอซัสเป็นแตนเบียนที่กรมวิชาการเกษตรนำเข้ามาจากประเทศศรีลังกาเพื่อทำการศึกษาวิจัยมาเมื่อ 28 เม.ย.2555 เพราะเป็นประเทศที่มีปัญหาหนอนหัวดำมาก่อนบ้านเรา และได้ใช้แตนเบียนโกนีโอซัสกำจัดหนอนหัวดำได้ผลมาแล้วเนื่องจากเป็นแตนเบียนที่สามารถวางไข่บนตัวหนอนหัวดำได้มากกว่าพันธุ์อื่นและเมื่อฟักตัวออกจากไข่จะเกาะดูดกินหนอนหัวดำได้เติบโตแข็งแรงมากกว่าเป็นเหตุผลให้แตนเบียนพันธุ์นี้มีประสิทธิภาพกำจัดหนอนหัวดำได้ดีกว่า.

ฉบับที่ 24,718 วันศุกร์ที่ 16 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

นักวิจัยทำปุ๋ยอินทรีย์เคมีละลายช้า

วว. หนุนเกษตรกร 4.0 พัฒนาปุ๋ยอินทรีย์เคมีละลายช้า ช่วยชาวมาลดต้นทุน แดมเพิ่มโปรแกรมคำนวณสูตรปุ๋ยสั่งตัดให้เหมาะสมกับพืชและพื้นที่ปลูก

ดร.รจนา ตั้งกุลบริบูรณ์ นักวิจัยอาวุโส สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เปิดเผยว่า ที่ผ่านมาประเทศไทย นำเข้าปุ๋ยเคมีเป็นจำนวนมาก และสูตรปุ๋ยที่นำเข้านั้นไม่ได้ตรงกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด ก่อให้เกิดปัญหาสภาพดินเสื่อมโทรม และปัญหาธาตุอาหารพืชบางชนิดตกค้างภายในดินปริมาณสูงแม้จะมีหน่วยงานวิจัย ออกมาแนะนำวิธีการใส่ปุ๋ยอย่างถูกต้องแต่ก็ยากต่อการนำไปปฏิบัติ วว. โดย ศูนย์เชี่ยวชาญเกษตรสร้างสรรค์ จึงวิจัยและพัฒนา “ผลิตภัณฑ์ปุ๋ยอินทรีย์เคมีละลายช้าสำหรับการผลิตข้าวแบบใช้ปุ๋ยครั้งเดียว” เป็นปุ๋ยควบคุมการละลายที่ประกอบด้วยปุ๋ยอินทรีย์ที่ช่วยปรับปรุงความเสื่อมโทรมของดิน และปุ๋ยเคมีที่ประกอบด้วยธาตุอาหารที่เหมาะสมกับความต้องการของข้าว ซึ่งปุ๋ยจะค่อย ๆ ปล่อยธาตุอาหารพืชออกมา ช่วยให้พืชได้รับสารอาหารอย่างสม่ำเสมอ

ทั้งนี้ ปุ๋ยดังกล่าวเป็นการใช้ในครั้งเดียวคือช่วงรองพื้นนาเท่านั้น จึงเป็นการประหยัดค่าจ้างแรงงานใส่ปุ๋ย เมื่อเทียบกับการใส่ปุ๋ยเคมีอย่างเดียวจะลดต้นทุนลงได้ประมาณ 40% และได้ผลผลิตใกล้เคียงกับการใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร ช่วยลดปริมาณสารเคมีที่ถูกชะล้างจากแหล่งเพาะปลูก



ลงไปสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ลดการเสื่อมโทรมของดิน และยังสามารถปรับสูตรปุ๋ยให้เหมาะสมสำหรับแต่ละพื้นที่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดอีกด้วย

นอกจากนี้ วว.ยังได้พัฒนาโปรแกรมการคำนวณปุ๋ยอินทรีย์เคมีสั่งตัด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนการผลิตข้าวและสนับสนุนการวางแผนการจัดการดินและปุ๋ยเพื่อการปลูกข้าว เบื้องต้นได้ประเมินความเหมาะสมและศักยภาพของพื้นที่ปลูกข้าวในจังหวัดปทุมธานี โดยการประยุกต์ใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และสร้างแบบจำลองสำหรับการใช้เทคโนโลยีการใส่ปุ๋ยครั้งเดียว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพัฒนาเป็นแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน และรองรับการใช้งานกับพืชเศรษฐกิจ 7 ชนิดคือข้าว ข้าวโพด ปาล์ม มัน มันสำปะหลัง ยางพารา อ้อย และลำไย.

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10490 วันจันทร์ที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

แดรีโฮมส่ง 'ฟัน ดี'

นำร่องนวัตกรรมเพื่อสังคม

● บุษกร กุศล

FUN D (ฟัน ดี) โยเกิร์ตพร้อมดื่มจากเชื้อโปรไบโอติกที่สามารถควบคุมเชื้อแบคทีเรียสาเหตุของอาการฟันผุ ผลิตภัณฑ์ล่าสุดจาก "แดรีโฮม" ทุ่มงบ 20 ล้านบาทผลิตแจกเด็กด้อยโอกาส 1 แสนขวด ไม่รวมตัวเลขยอดขายที่ตั้งเป้าขั้นต่ำ 1 แสนขวดในปีแรก ตัวอย่างที่ชัดเจนในความเป็น "นวัตกรรมเพื่อสังคม" ยุทธศาสตร์ขับเคลื่อนใหม่ของสำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์มหาชน) หรือ สนช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

นวัตกรรมเพื่อสังคม หรือ Social Innovation มีความหมายครอบคลุมถึงสิ่งใหม่ที่สร้างขึ้นจากความคิดสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็น กระบวนการ ผลิตภัณฑ์ บริการ หรือรูปแบบการพัฒนาที่เป็นที่ยอมรับเพื่อแก้ไขและตอบสนองต่อปัญหาทางสังคม และต้องสามารถแพร่กระจายไปยังสังคมอื่นๆ รวมถึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้นในสังคมเป็นเทรนด์ที่กล่าวถึงกันมากในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ทั้งองค์กรขนาดใหญ่และธุรกิจทั่วไปที่มุ่งสร้างและยกระดับธุรกิจนวัตกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนชุมชนท้องถิ่นโดยใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา และนวัตกรรม

ธุรกิจดี&สังคมดี

FUN D หนึ่งในธุรกิจนวัตกรรมเพื่อสังคมที่ตอบโจทย์ได้ทั้งด้านผลตอบแทนและด้านการสร้างประโยชน์คืนสู่สังคม ผลิตภัณฑ์ล่าสุดจากบริษัท แดรีโฮม จำกัด ที่ได้รับถ่ายทอดองค์ความรู้มาจาก ศ.รวิเกียรติไพศาล คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ซึ่งประสบความสำเร็จในการคัดเลือกสายพันธุ์จุลินทรีย์ต้านเชื้อก่อโรคฟันผุเพื่อใช้เป็นโปรไบโอติกเสริมสุขภาพช่องปาก กระทั่งสามารถนำมาต่อยอดในเชิงพาณิชย์ได้ในที่สุด

นายพศุภ ภูมิเกิด ชูขึ้น กรรมการผู้จัดการ แดรีโฮม กล่าวว่า นมเปรี้ยวฟันดีมีจุลินทรีย์โปรไบโอติกเป็นตัวหลัก พร้อมทั้งเสริมโปรไบโอติกเกี่ยวกับลำไส้และท้องเข้าไปด้วย ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่ดีต่อร่างกายและป้องกันฟันผุไปในตัว จึงมีลักษณะความเป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสังคมอยู่ในตัว เพราะช่วยลดค่าใช้จ่ายให้กับครอบครัวในระยะยาว โดยทำให้เด็กฟันไม่ผุและมีสุขภาพดีขึ้น

ขณะเดียวกันยังเสริมกลไกการตลาดเพื่อสร้างยอดขายให้ได้ตามเป้า โดยเมื่อขายได้ 1 ขวดก็จะนำผลกำไรมาแจกเด็กที่ด้อยโอกาสอีก 1 ขวดเพื่อให้เด็กในชุมชนที่ห่างไกลได้บริโภคด้วย บริษัทจะนำไปให้กับโรงเรียนหรือชุมชนที่ต้องการ ขณะนี้กำลังเริ่มการผลิตล็อตแรก ตั้งเป้าว่าผลิตภัณฑ์นี้



พฤติ เกิดุขขึ้น ตั้งเป้าแจกโยเกิร์ตด้านพันธุ 1 แสขนาดให้เด็กด้อยโอกาส

จะทำให้เด็กด้อยโอกาส
มีสุขภาพฟันที่ดีด้วย
“อย่างไรก็ตาม เรา
ไม่ได้คาดหวังที่จะทำกำไร
มากนัก ราคาขายขวดจะไม่เกิน 20 บาท
มีขนาด 100 มิลลิลิตร ซึ่งจะออกมา
จำหน่ายเรื่อยๆ เพราะถือเป็นส่วนหนึ่ง
ในการตอบแทนสังคมอีกรูปแบบหนึ่ง”
นายพฤติ กล่าวและว่า แครี่โฮมมีรายได้
ประมาณ 100 ล้านบาทต่อปี และอัตราการ
เติบโต 10-15%

บ่มาน 10 ปีกว่าจะสำเร็จ

ทั้งนี้ กิจกรรมตอบแทนสังคมของ
แครี่โฮมมีหลากหลายรูปแบบ เริ่มตั้งแต่การ

ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมแบบออร์แกนิก
ให้ราคาสูงกว่าเกษตรกรที่เป็นธรรมที่สุด
ในราคาที่สูงกว่าท้องตลาด 40% ทำให้
สิ่งแวดล้อมทั้งในฟาร์มและรอบๆ ฟาร์ม
ดีขึ้น โรงงานเป็น Zero Waste ไม่ปล่อย
ของเสียออกจากโรงงาน

“เราให้ความสำคัญและลงทุนกับเรื่อง
เหล่านี้เยอะเพื่อให้ชุมชนมีความสุข นอกจากนี้
ยังทำกิจกรรมอื่นๆ ร่วมกับอีก เช่น

การพัฒนาแหล่งน้ำ จริงๆ แล้ว

ถ้าโรกูปาทของบริษัทจะ

คืนกลับสู่สังคมเต็มรูปแบบ

ทั้งในเรื่องของ

ออร์แกนิกพลังงาน

หมุนเวียน การ

อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ส่วนผลิตภัณฑ์ใหม่

ตัวผมเปรียบฟันดีนี้

ถ้าทำเพื่อให้เกิดความ

ชัดเจนมากขึ้น เพื่อให้

เด็กที่ด้อยโอกาสมีโอกาสบริโภค

ป้องกันฟันผุ จึงลงทุนไปประมาณ

20 ล้านบาทในเบื้องต้น คาดว่าในปีแรกน่าจะ

จะมียอดขายขั้นต่ำ 1 แสขนาด”

นายพฤติ กล่าวอีกว่า องค์ความรู้นี้

ดำเนินการค้นคว้าวิจัยมาร่วม 10 ปีทั้งยัง

ได้รับรางวัลและสิทธิบัตรแล้ว ขณะที่บริษัท

ให้การสนับสนุนตั้งแต่แรกเริ่ม ไม่ใช่เพิ่งเข้า

มา เพราะเป็นเรื่องเกี่ยวกับเชื้อจุลินทรีย์จึง

ต้องรอผลการทดลองพิสูจน์ให้มั่นใจถึง

ประสิทธิภาพ จึงจะสามารถนำมาต่อยอด

ในเชิงพาณิชย์

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10490 วันจันทร์ที่ 12 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

ทวิสต์ตะกร้า พลิกงานจักสาน



■ Biz@Design

● สุวิทย์ วงศ์จุฑาราวาณิชย์

facebook.com/SuwitBrand



ด้วยรูปแบบที่ขาดการพัฒนาและประโยชน์ใช้สอยไม่สอดคล้องไลฟ์สไตล์ของคนเมือง ส่งผลให้ผลิตภัณฑ์จักสานของไทยค่อยๆ หายไป จากห้องตลาด ทั้งที่องค์ความรู้ทั้งการเตรียม

วัสดุก่อนสาน เทคนิคการสานขึ้นรูป ล้วนมีเสน่ห์พร้อมสร้างเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นได้เป็นอย่างดี

วันนี้มีอีกหนึ่งแนวคิดที่นำองค์ความรู้งานหัตถกรรมจักสานมาต่อยอดตีกรูปรองจากเดิมกับ ตะกร้า Just Twist ออกแบบโดย บริษัท ยอด คอร์ปอเรชั่น จำกัด ทีมงานให้ความสำคัญตั้งแต่การเลือกใช้วัสดุ โดยนำเปลือกไม้ไผ่ยาว ที่มีลักษณะพิเศษคือ ปล้องยาว เนื้อมีความเหนียวละเอียด ทำให้เมื่อสานขึ้นรูปเป็นผลิตภัณฑ์แทบจะไม่พบช่วงข้อของไม้ไผ่

ส่วนที่นำมาใช้เป็นส่วนเปลือกไม้ที่มีสีน้ำตาลตามธรรมชาติ ไม่ต้องเคลือบผิวด้วยสารเคมี ส่วนรูปร่างของชิ้นงาน ทีมงานนำทักษะงานช่างจากช่างฝีมือมากประสบการณ์สานรูปร่างตะกร้าสี่เหลี่ยม โดยบิดรูปร่างบริเวณส่วนก้นและปากตะกร้า เกิดเป็นรูปร่างใหม่ที่แปลกตาน่าสนใจ

การสานด้วยเทคนิคนี้ทำให้ยากต่อการลอกเลียนแบบ เนื่องจากช่างฝีมือจะต้องเข้าใจเรื่องโครงสร้างของงานสานเป็นอย่างดี นอกจากชิ้นงานจะสานด้วยไม้ไผ่ยาวสีธรรมชาติแล้วยังเพิ่มเสน่ห์และความโดดเด่นด้วยไม้ไผ่ย้อมสีดำ สานสลับบางส่วนบนชิ้นงาน เป็นการเพิ่มเอกลักษณ์ให้กับผลิตภัณฑ์ในทางอ้อม ด้านในตะกร้าบุผ้าเพื่อให้งานสะดวกขึ้น

อีกหนึ่งแนวคิดที่แสดงให้เห็นว่า ความคิดสร้างสรรค์สามารถพลิกผลิตภัณฑ์หัตถกรรมจักสานให้มีความร่วมสมัยสอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งานของคนรุ่นใหม่

สิ่งสำคัญที่นักออกแบบและผู้ประกอบการไม่ควรมองข้ามคือ การศึกษาพื้นฐานการทำงานหัตถกรรมจักสานให้ละเอียดรู้ที่มาที่ไป พร้อมศึกษาความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหลักก่อนนำองค์ความรู้และผลวิจัยเหล่านั้นมาพลิกแบบสร้างชิ้นงานใหม่ที่ตอบโจทย์ทุกองศา

(อ้างอิง : yodcorporation.com)

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10491 วันอังคารที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

'Promoting I'

โอกาสเกิดธุรกิจชีววิทยุ



ที่เซลล์ผลัดชั้นผลงานวิจัยจากมหาวิทยาลัยที่มีศักยภาพสูงเชิงพาณิชย์

● บุกรก ภูแส

นาโนโปรวิตามินเอ แผ่นโปรตีนไหมเคลือบสารชีวภาพรักษาแผล มาสก์ไบโอเซลลูโลสจากน้ำมะพร้าว เครื่องดื่มแปปไทด์สกัดจากเห็ดลม ชีวภัณฑ์ที่ใช้ผลิตผักไฮโดรโปนิคส์ ตัวอย่างผลงานวิจัยที่น่าเสนอในโครงการ "การส่งเสริมนวัตกรรมชีววิทยาศาสตร์ด้านการลงทุน" ครั้งที่ 2 เวทีจับคู่ทางธุรกิจหวังแจ้งเกิดสตาร์ทอัพชีววิทยาศาสตร์เจ้าภาพโดยทีเซลล์

วัตถุประสงค์ของงาน มุ่งสร้างแรงบันดาลใจให้นักวิจัยผลัดชั้นผลงานของตนเองให้ออกสู่เชิงพาณิชย์ เพราะโมเดลภาพรวมธุรกิจของโลกซึ่งรวมถึงประเทศไทย ต่อจากนี้ไปส่วนเล็กๆ ที่คิดว่าไม่สำคัญจะกลับกลายเป็นส่วนสำคัญที่มีบทบาทหรืออำนาจมากที่สุด ยกตัวอย่างผู้ประกอบการสตาร์ทอัพที่กำลังจะกลายเป็นหัวหอกกำหนดทิศทางการอุตสาหกรรม ขณะที่ผู้ประกอบการรายใหญ่จำเป็นต้องเป็นพันธมิตรกับสตาร์ทอัพรายเล็ก

เทคโนโลยีสูงถูกใจสตาร์ทอัพ

ศุภสร วณิชเวทารุ่งเรือง คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เจ้าของผลงานวิจัยนาโนโปรวิตามินเอ กล่าวว่าวัตถุประสงค์เพื่อตอบโจทย์ปัญหาการใช้กรดวิตามินเอ ซึ่งเป็นสารต่อต้านริ้วรอยที่ดีที่สุด เนื่องจากที่ผ่านมามีปัญหาเรื่องของการแพ้ เช่น มีอาการคัน รอยดำและความไม่เสถียรทางเคมี ทำให้ผลิตภัณฑ์มีอายุสั้น จึงได้ออกแบบทางเคมีควบคู่กับการจัดตัวของสายพอลิเมอร์สร้างอนุภาคนาโนโปรวิตามินเอขึ้น

อนุภาคที่ได้มีความเสถียรสูง และสามารถปลดปล่อยอนุพันธ์วิตามินเอออกมาได้อย่างสม่ำเสมอเมื่อสัมผัสกับผิวหนัง ทำให้สามารถแก้ปัญหากล่าวได้ เนื่องจากไม่มีช่วงความเข้มข้นสูงเกินไปหลังทา และแก้ปัญหากล่าวได้ด้วย เพราะจะปลดปล่อยที่ค่าความเป็นกรดเบสของผิว

ผลิตภัณฑ์ที่สร้างขึ้นได้ผ่านการทดสอบ การแพ้ครบถ้วนทั้งในสัตว์ทดลอง และการทดสอบสมรรถภาพต่อต้านริ้วรอยทั้งในระดับ เซลล์สัตว์ทดลองโดยสัตว์แพทย์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และอาสาสมัครโดยแพทย์ ผิวหนัง ซึ่งพบว่าใน 12 สัปดาห์ การใช้งาน ที่ปริมาณเท่ากัน อนุภาคนาโนโปรวิตามินเอ ให้ผลลดริ้วรอยได้ดีกว่าการวิตามินเออย่าง ชัดเจน แต่ไม่ทำให้เกิดการแพ้

การแพ้ครบถ้วนทั้งในสัตว์ทดลอง และการทดสอบสมรรถภาพต่อต้านริ้วรอยทั้งในระดับ เซลล์สัตว์ทดลองโดยสัตว์แพทย์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และอาสาสมัครโดยแพทย์ ผิวหนัง ซึ่งพบว่าใน 12 สัปดาห์ การใช้งาน ที่ปริมาณเท่ากัน อนุภาคนาโนโปรวิตามินเอ ให้ผลลดริ้วรอยได้ดีกว่าการวิตามินเออย่าง ชัดเจน แต่ไม่ทำให้เกิดการแพ้

องค์ความรู้ที่สามารถนำไปประยุกต์เป็น เครื่องสำอาง และพัฒนาต่อเป็นยารักษาผิวได้ ขณะเดียวกัน นักวิจัยสามารถที่จะพัฒนา ผลิตภัณฑ์ในระดับไมโครเน็ดลิ่งส่งผ่านนาโน โปรวิตามินเอลงสู่ผิวหนังในระดับลึก เพื่อ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดทันทีหลังการใช้ คาดว่าจะใช้เวลาในการพัฒนาประมาณ 1 ปี ก่อนขยายผลในระดับอุตสาหกรรม

"งานวิจัยนาโนโปรวิตามินเอ สามารถนำไปต่อยอดทำเป็นเครื่องสำอางได้เลย แต่ถ้า ในระดับไมโครเน็ดลิ่งควรจะเป็นสแตนท์หรือเหมาะกับการนำไปใช้ผ่านทางคลินิก ซึ่งเป็นตลาดใหญ่ขึ้นทุกวันและเหมาะที่จะ นำเทคโนโลยีจากงานวิจัยนี้เข้าไปใช้มากกว่า การทำเป็นแมสโปรดักส์ที่จำหน่ายในร้าน ขายยา หรือซูเปอร์มาร์เก็ต"

ศุภศร กล่าวต่อว่า แนวทางการทำงาน ร่วมกับสตาร์ทอัพในฐานะนักวิจัยจะฝากผลงาน วิจัยเพื่อนำความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ไป ใช้งานได้เต็มที่ในแง่การผลิต แต่ในเรื่องการบริหารจัดการและการตลาดต้องมีพาร์ทเนอร์ ที่มีประสบการณ์เข้ามาสนับสนุน หรือเป็นผู้ที่เชี่ยวชาญซึ่งส่วนใหญ่มาจากมหาวิทยาลัย ที่มีความพร้อมทั้งบุคลากรและอุปกรณ์

ดึงวิจัยในมหาวิทยาลัย

นายณรงค์ ดำรงชัย ผู้อำนวยการศูนย์ ความเป็นเลิศด้านชีววิทยาศาสตร์ (องค์การมหาชน) หรือทีเซลส์ กล่าวว่า ประเทศไทย มีศักยภาพที่จะผลักดันผู้ประกอบการ ในกลุ่มชีววิทยาศาสตร์ไลฟ์สไตล์ ทั้งด้าน สุขภาพ นวัตกรรมทางการแพทย์และ ทุนยนต์ทางการแพทย์ เนื่องจากมีนักวิจัย ที่มีพื้นฐานองค์ความรู้แข็งแกร่งพร้อมกับ ผลงานวิจัยดี ๆ จำนวนมากทั้งจากมหาวิทยาลัย และหน่วยงานรัฐ ที่สามารถนำมาต่อยอด ในเชิงพาณิชย์ และสร้างความแตกต่างได้ อย่างชัดเจน

ธุรกิจด้านชีววิทยาศาสตร์ต้องอยู่บน พื้นฐานองค์ความรู้และใช้เวลานานในการ พัฒนานวัตกรรม สามารถพิสูจน์ประสิทธิภาพ ได้ตามหลักวิทยาศาสตร์ จึงจะก่อให้เกิด ความน่าเชื่อถือและยากต่อการลอกเลียนแบบ

สิ่งที่ทีเซลส์ทำ คือคัดเลือกผลงานวิจัย ที่มีความเป็นเลิศและพร้อมจะต่อยอด เชิงพาณิชย์ให้มีโอกาสพิชชิงในโครงการ ส่งเสริมนวัตกรรมชีววิทยาศาสตร์ด้วยการ ลงทุน (Promoting I (Innovation) with I โดยให้นักวิจัยขึ้นเวทีนำเสนอแผนงาน 5 นาที และถามตอบอีก 5 นาที กิจกรรม ครั้งนี้ทำให้เกิดความเคลื่อนไหวที่จะต่อยอด เทคโนโลยีและการลงทุนในอนาคต

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,715 วันอังคารที่ 13 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

วิจัยเพิ่มประสิทธิภาพสารสกัดจากขมิ้นชัน

โรคแผลในกระเพาะอาหารเป็นปัญหาทางคลินิกที่สำคัญ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จึงสนใจนำ “เคอคูมิน” มาพัฒนาเป็น และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยพบว่าในประเทศไทยมีคนไข้โรค ผลึกภัณฑ์เพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหาร แผลในกระเพาะอาหาร 4-18 คนต่อกลุ่มประชากร 100 คน โดยพัฒนาเป็น “ผลึกภัณฑ์เคอคูมินโซลิดดิสเพอร์ชันในรูปแบบ และผู้ป่วยจำนวนหนึ่งก็มีอาการของกรดไหลย้อนร่วมด้วย แบบกึ่งแพะเพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหาร”

โรคดังกล่าวมีผลให้คุณภาพชีวิต ของผู้ป่วยลดลง และยังสามารถ ก่อให้เกิดภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ ที่รุนแรงตามมา

“เคอคูมิน” คือ สารสำคัญ ที่สกัดได้จากขมิ้นชัน ซึ่งเป็น สมุนไพรที่นิยมใช้กันอย่างยาวนาน หาได้ง่ายในประเทศ และมีงาน วิจัยพิสูจน์ประสิทธิภาพในการ รักษาแผลในกระเพาะอาหาร



น.ส.ณัฐรา กล่าวว่า เนื่องจาก เคอคูมินละลายน้ำยาก และมีระยะเวลาอยู่ในกระเพาะอาหารไม่นาน การ เพิ่มการละลายของเคอคูมินและยืด ระยะเวลาคงค้างในกระเพาะอาหารเป็นวิธี หนึ่งที่จะเพิ่มประสิทธิภาพของเคอคู มินได้

คณะผู้วิจัยจึงได้พัฒนาผลึกภัณฑ์ โดยอาศัยเทคนิคทางเภสัชกรรม 2 วิธี ร่วมกัน คือ การเพิ่มการละลายของเคอ

คณะผู้วิจัย คือ น.ส.ณัฐรา เกิดสกุลดี นิสิตทุนโครงการ คูมิน โดยเตรียมเป็นโซลิดดิสเพอร์ชันกับพอลิเมอร์ชนิดชอบน้ำ และ บริญญาเอกกานอุจนภักเษก (กบ.ก.) ภายใต้สำนักงานกองทุนสนับสนุน การเพิ่มระยะเวลาคงค้างในกระเพาะอาหารโดยเตรียมเป็นระบบนำ การวิจัย (สกว.) รุ่นที่ 14 และรศ.ดร.ฤดีกร วิวัฒน์ปฐพี อาจารย์ที่ ส่งขารูปแบบกึ่งแพะ ปรึกษา จากภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ ผลึกภัณฑ์ที่เตรียมได้เป็นของเหลว เมื่อสัมผัสกรดในกระเพาะ

อาหารจะเกิดการสร้างชั้นเจลลอยตัวบน
ของเหลวในกระเพาะอาหาร เจลนี้กักก้าง
ในกระเพาะอาหารได้นาน 6-8 ชั่วโมง
และค่อย ๆ ปลดปล่อยเคอคูมินอย่างต่อเนื่อง
เพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหาร
นอกจากนี้ ชั้นเจลที่เกิดขึ้นยังเป็นตัวกัน
ป้องกันการไหลย้อนของกรดจากกระเพาะ
อาหารสู่หลอดอาหารได้อีกด้วย

ทั้งนี้จากการทดสอบประสิทธิภาพ
ในหนูทดลอง พบว่า สามารถลดขนาด
ของแผลในกระเพาะอาหาร และเพิ่มการ
สร้างเนื้อเยื่อใหม่บริเวณแผลได้อย่างมี
นัยสำคัญ



ปัจจุบันคณะผู้วิจัยได้ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร
เรื่อง “ระบบนำส่งยาชนิดก้อแกวที่มีส่วนผสมเป็นสารประกอบละลาย
น้ำยากในรูปแบบโซลิดดิสเพอร์ชัน และสูตรก้อแกวที่มีส่วนผสมเป็น
เคอคูมินในรูปแบบโซลิดดิสเพอร์ชัน” และได้ทำสัญญาอนุญาตใช้สิทธิ
ในทรัพย์สินทางปัญญากับบริษัท บางกอกแล็บ แอนด์ คอสเมติก จำกัด

ผลงานดังกล่าวได้ดีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติ และ
ได้รับรางวัลผลงานดีเด่นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สาขาการ
ประดิษฐ์ ปี 2559 และชนะเลิศรางวัลนวัตกรรมสงขลานครินทร์
ระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558 รวมถึงเป็น 1 ใน 9 ผลงาน
วิจัยเด่น โครงการ คปก. ของสกว.ประจำปีนี้.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21694 วันพุธที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

สาหร่าย..พวงอุ้งน ขึ้นขึ้นเครื่องสำอาง

กรีนคาเวียร์หรือสาหร่ายพวงอุ้งน...
ศ.ดร.กาญจนภรณ์ ลีวมโนมนต์ อดีต
อาจารย์คณะประมงมหาวิทยาลัยเกษตร-
ศาสตร์ เล็งเห็นว่า น่าจะเป็นพืชน้ำคั่วใหม่



ที่ทำรายได้ให้เกษตรกร จึงมีการนำต้น
พันธุ์จากญี่ปุ่นมาให้ศูนย์วิจัยประมงชายฝั่ง
เพชรบุรี กรมประมง ศึกษาวิธีการเพาะ
เลี้ยง...หลังใช้เวลานาน 24 ปี ถึงประสบ
ความสำเร็จและสามารถ
ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้
เกษตรกรนำไปเลี้ยงเป็น
อาชีพได้

“สาหร่ายพวงอุ้งนสด
อุดมไปด้วยกรดอะมิโน
แอลจินและสารพืชน้ำหลากชนิด
ช่วยกระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน

ให้ทำงานได้ดี สามารถต้านมะเร็งเต้านม
แม้มีประโยชน์มากมาย แต่มีข้อด้อยหลัง
เก็บมาแล้ว ต้องบริโภคภายใน 7
วัน เพราะหลังจากนั้นสาหร่ายจะ
คายน้ำ รูปร่างไม่สวย คุณค่าลดลง
สาหร่ายที่ตัดแต่งข้อสวยงามราคา
400-500 บาทต่อกก. ส่วนสาหร่าย
ตกเกรดซึ่งมีสัดส่วนมากถึง 70-
80% ขายได้ราคา 80-100 บาท
ชาวบ้านส่วนใหญ่จึงนำไปทิ้งอย่าง
น่าเสียดาย”

ผศ.ดร.ดวงพร อมรเลิศ-
พิศาล รองคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
ฝ่ายยุทธศาสตร์และวิจัย มหา-
วิทยาลัยแม่โจ้ เผยว่า จริงๆแล้ว
สาหร่ายพวงอุ้งนไม่เพียงมี
คุณประโยชน์ด้านโภชนา-
การเท่านั้น จากการศึกษา
ข้อมูลยังมีคุณสมบัติช่วย
บำรุงผิว ทำให้ผิวชุ่มชื้น ลด



สาหร่ายพวงอุ้งนอบแห้ง.



เครื่องสำอางบำรุงผิว” โดยได้รับทุนสนับสนุน
จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ(วช.)...นำ
สาหร่ายตกเกรดมาผ่านกระบวนการอบให้เหลือ
ความชื้นเพียงแค่ 20% นำไปผ่านกระบวนการสกัด
ที่ใช้เวลาอีก 24 ชั่วโมง จึงจะได้ผงสาหร่ายพวง
อุ้งนึ่งที่สามารถนำไปผสมในเครื่องสำอางต่างๆได้

รื้อรอย ลดการทำลาย และเมื่อนำครีม (โลชั่น) ที่มีส่วนผสมของผงสาหร่ายพวง
คอลลาเจนชั้นผิว ขยับยั้ง อุ้งนึ่งไปทดสอบกับอาสาสมัคร 60 ราย อายุ 31-60 ปี ทาหน้า
ฝ้ากระได้ดียิ่งด้วย

ทีมวิจัย ม.แม่โจ้
จึงร่วมกับศูนย์วิจัยและ
พัฒนาประมงชายฝั่งเพชร-
บุรีทำวิจัย “การเพิ่มมูลค่า
สาหร่ายกรีนคาเวียร์เป็น



เข้า-เย็น นาน 2 เดือน
และใช้เครื่องมือตรวจสอบสภาพ
ผิวหน้าทำการวิเคราะห์ปรากฏ
ว่าสามารถลดริ้วรอยได้อย่าง
มีประสิทธิภาพจริง
งานวิจัยชิ้นนี้ไม่เพียง

จะคว่ำรางวัลเหรียญทอง จากงานประกวด
สิ่งประดิษฐ์งานวิจัยและนวัตกรรม
EUROINVENT 2017 เมื่อเดือน
พฤษภาคมที่ประเทศโรมาเนีย...

ยังเป็นการเพิ่มมูลค่าสร้างอาชีพและ
เพิ่มช่องทางด้านการตลาดให้เกษตรกรได้
เพาะเลี้ยงสาหร่ายพวงองุ่นป้อนอุตสาหกรรม
เครื่องสำอาง



เพราะสาหร่ายพวงองุ่นตกเกรด
10 กก. ราคาไม่เกิน 1,000 บาท เมื่อ
อบแห้งให้ความชื้นเหลือ 20% น้ำหนัก
จะเหลือ 1 กก. แต่ขายได้ 15,000 บาท.

เพ็ญพิชญา เตียว

เตลิวิชั่น

ฉบับที่ 24,716 วันพุธที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 24

เทคโนโลยีผ่าตัด..ยุคนี้ไม่ต้องเปิดแผลใหญ่

การ ผ่าตัด จัดการกับ
ปัญหาอาการอันเกิด
จาก หัวไหล่ ในปัจจุบันนั้น



สามารถใช้การผ่าตัดส่องกล้อง โดยที่ศัลยแพทย์จะเปิดแผลขนาดเล็กเพื่อเข้าไปส่องดูในข้อหัวไหล่ เพื่อจะได้เห็นพยาธิสภาพภายในว่ามีเส้นเอ็นขาดตรงไหน กระดูกผู้ป่วยเสื่อมตรงไหน ก่อนที่จะใช้เครื่องมืออีกตัวหนึ่งมาช่วยเสริม โดยแผลที่เกิดจากการผ่าตัดส่องกล้องจะมีลักษณะเป็นรูเล็ก ๆ ขนาดรูละประมาณ 0.5-1 ซม. จำนวน 3-4 รู ขึ้นอยู่กับว่าคนไข้มีรอยโรคมากน้อยเพียงใด แต่โดยภาพรวมแล้วจุดเด่นที่เสริมให้การผ่าตัดส่องกล้องได้เข้ามาแทนที่การผ่าตัดเปิดแผลขนาดใหญ่เช่นในอดีต น่าจะเป็นผลจากการที่ผู้ป่วยได้... แผลเล็ก เจ็บน้อย หายไว และ แขนง่าย กลับบ้านได้ไว ใช้ชีวิตตามปกติได้เร็วขึ้น... ยิ่งกว่านั้น ยังมีข้อดีอีกประการหนึ่งคือ กล้องที่นำมาใช้กับการผ่าตัดแบบนี้ จะมีเลนส์ที่มีกำลังขยายสูง ซึ่งช่วยให้ศัลยแพทย์ได้เห็นเนื้อเยื่อที่ขาดได้ดียิ่งขึ้นและช่วยให้ผลการผ่าตัดดียิ่งขึ้นอีกด้วย

ส่วนในแง่ของการปฏิบัติตัวหลังการผ่าตัดส่องกล้องนั้น... ต้องแล้วแต่โรค โดย คุณหมอสุวัฒน์ โรงพยาบาลสินแพทย์ ได้ให้ตัวอย่างกรณีของผู้ป่วยที่เกิดหินปูนเกาะในหัวไหล่ หรือข้อไหล่ติด คุณหมอจะให้ขยับได้เลยหลังการผ่าตัด ซึ่งต้องรีบขยับหัวไหล่เพื่อป้องกันไม่ให้ไหล่ติดอีกครั้ง แต่กรณีของพวกเขาเส้นเอ็นหัวไหล่ขาดอาจต้องให้ผู้ป่วยอยู่นิ่ง ๆ เป็นระยะเวลา 4-6 สัปดาห์ เพื่อให้เส้นเอ็นที่หัวไหล่ซ่อมแซมตัวเองก่อน อย่างไรก็ตาม การผ่าตัดส่องกล้องอาจมีข้อจำกัดอันเกิดจากปัญหาโรคที่ขยาย

ไปมากแล้ว เช่นเส้นเอ็นขาดมาก
แถมยังมีหลายมัดที่ขาดกับอีกอย่างคือ ประเภทที่เส้น
เอ็นขาดไปนาน ๆ จนข้อหัวไหล่เสื่อม ซึ่งการผ่าตัด
ส่องกล้องไม่อาจช่วยได้ จึงต้องใช้วิธีผ่าตัดเปลี่ยนข้อ
เทียมแทน



หากผู้ป่วยไม่ได้รับการรักษาอย่างถูกวิธี
หรือได้รับการรักษาช้าเกินไป จะส่งผลให้การบาดเจ็บ
ของข้อไหล่ยาวนานขึ้นจนก่อให้เกิดริ้วรอยของการ
บาดเจ็บเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยอาจไปถึงขั้นข้อไหล่
เสื่อมตามมา เพราะฉะนั้นทางที่ดีถ้ามีอาการอย่าง
คุณหมอสุวัฒน์ ได้ระบุไว้ข้างต้น ก็ควรรีบไปพบ
แพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยและรักษาโรคให้ถูกต้อง ได้รับ
การรักษาอย่างถูกวิธี เพื่อไม่ให้โรคลุกลามมากเกินไป
กว่าจะรักษา...

คงจะเห็นได้จากกรณีผู้ป่วยชายวัย 50 ปีรายหนึ่งที่มาเข้า
รับการรักษาอาการเพราะ ยกหัวไหล่ไม่ขึ้น มา 1 วัน ซึ่งผู้ป่วย
เล่าว่าอยู่ดี ๆ ก็ ยกแขนไม่ขึ้น อาการปวดไม่ได้เยอะมาก แต่
เมื่อตรวจร่างกายแล้วพบว่า เป็นลักษณะของเส้นเอ็นหัวไหล่ฉีก
ขาด โดยไม่ได้เกิดจากอุบัติเหตุ หากแต่ฉีกขาดเองอันเกิดจาก
การใช้งาน ซึ่งจะเริ่มจากค่อย ๆ เบียดก่อนจะฉีกขาดไปจนสุด
หัวไหล่ ก็จะทำให้ไม่อาจยกแขนขึ้นได้...

กรณีดังกล่าวทำให้คุณหมอทำการรักษาโดยการ ผ่าตัด
ส่องกล้อง และหลังจากผ่านไป 1 ปี เขาก็หายเป็นปกติ
สามารถใช้แขนได้ตามปกติ...

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10492 วันพุธที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘ดีเซลกากกาแฟ’ คปก.วิจัยอึ้งเทรนด์โลก

ชุดตรวจวินิจฉัยยีนผิดปกติของโรคด้วยอนุภาคแม่เหล็กนาโน, เชื้อเพลิงและสารเคมีจากของเหลือใช้ในอุตสาหกรรมเกษตร, ระบบนำส่งสารสกัดไขมันเพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหารและ ระบบคอมพิวเตอร์รู้จำอักษรธรรมล้านนาที่จารในคัมภีร์ใบลาน เป็นตัวอย่างผลงานวิจัยเด่นในปีนีของนักศึกษาที่รับทุนโครงการปริญญาเอกกาญจนาภิเษก (คปก.) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.)

สกว.นำเสนอแผนปฏิบัติการ คปก. ระยะที่ 2 และ 3 ในการประชุมสถานนโยบายวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวนช.) หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขให้สอดคล้องกับกรอบยุทธศาสตร์การวิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ โดยวางแผนไว้ว่าจะจัดสรรทุน 11,930 ทุน เป็นงบประมาณ 33,305 ล้านบาท

เชื้อเพลิงทางเลือกจากอูตซาเครื่องดื่ม

“การผลิตไฮโดรคาร์บอนในช่วงดีเซล ด้วยกระบวนการไฮโดรทรีตติงของน้ำมันสกัดจากกากกาแฟ” เป็น 1 ใน 9 ผลงานวิจัย คปก. เต้นในปีนี โดยนายทรงพล พิมเสน คปก. รุ่น 13 และ ผศ.วรพล เกียรติกิตติพงษ์อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเคมี มหาวิทยาลัยศิลปากร มุ่งเน้นการใช้น้ำมันสกัดจากกากกาแฟ ซึ่งเป็นของเหลือใช้จากอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มกาแฟ เป็นสารตั้งต้นผลิตเป็นเชื้อเพลิงดีเซลประเภทไบโอดีเซลทั้งที่ยังมุ่งเน้นสังเคราะห์และใช้ตัวเร่งปฏิกิริยาที่มีราคาถูกและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ปัจจุบันเครื่องดื่มกาแฟได้รับความนิยมทั่วโลก โดยอัตราการผลิตเมล็ดกาแฟโลก 8.6 ล้านตันต่อปีในปี 2558 และประมาณ 65% โดยน้ำหนักของเมล็ดกาแฟนี้กลายเป็นกากกาแฟ ซึ่งเป็นของเหลือจากอุตสาหกรรมผลิตเครื่องดื่มกาแฟ มีน้ำมันเป็นองค์ประกอบมากถึง 11-20% โดยน้ำหนักแห้งของกากกาแฟ ดังนั้น หากสกัดน้ำมันออกมาได้ประมาณ 16% แล้วนำมาผลิตเชื้อเพลิงไบโอดีเซลจะสามารถผลิตได้ 3.5% ของความต้องการเชื้อเพลิงไบโอดีเซลโลก (จากข้อมูลปี 2557)

น้ำมันกากกาแฟจึงมีศักยภาพในการนำมาผลิตเชื้อเพลิงไบโอดีเซล ขณะที่มากกว่า 95% ของน้ำมันที่ใช้เป็นสารตั้งต้นในการผลิตไบโอดีเซลคือน้ำมันพืชที่บริโภคได้ ซึ่งส่งผลต่อความต้องการและราคาน้ำมันพืชเพื่อการบริโภค ดังนั้น เพื่อลดปัญหาดังกล่าว น้ำมันกากกาแฟจึงเป็นทางเลือกที่น่าสนใจ

ทั้งนี้ ไบโอดีเซลไฮโดรทรีต (BHD) มีโครงสร้างคล้ายคลึงกับฟอสซิลดีเซลมาก จึงเหมาะที่จะใช้ในเครื่องยนต์ดีเซลและมีค่าซีเทนสูงมากกว่า 98 ส่วนผลิตภัณฑ์พลอยได้จากกระบวนการนี้คือก๊าซไพโรเพน ซึ่งสามารถนำไปใช้งานได้ง่ายและเป็นที่ต้องการมากกว่ากลีเซอรอล ปัจจุบันมีหลายบริษัทผลิตเชื้อเพลิงดีเซลประเภทไบโอดีเซลเพื่อการค้า เช่น บริษัท Neste Oil บริษัท Honeywell UOP และ ConocoPhillips สำหรับในไทย แม้การผลิตจะยังไม่เต็มรูปแบบแต่ก็มีหลายบริษัทให้ความสำคัญในการพัฒนา เช่น บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) บริษัท วีระสุวรรณ จำกัด บริษัท น้ำมันพืชปทุม จำกัด



นักวิจัย ม.ศิลปากร ศึกษาค้นคว้าความเป็นไปได้ในการผลิตเชื้อเพลิงดีเซลจากกากกาแฟ ซึ่งเป็นของเหลือในอุตสาหกรรมเครื่องดื่มกาแฟ

ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความเป็นไปได้ในการผลิตเชื้อเพลิงดีเซลจากน้ำมันกาแฟ ซึ่งไม่เคยมีงานวิจัยใดศึกษามาก่อน

20 ปีมอบทุนปริญญาเอก 4,500 ทุน

ส่วนผลงานเด่นอื่นๆ เช่น การพัฒนาชุดตรวจวินิจฉัยยีนผิดปกติของโรคด้วยอนุภาคแม่เหล็กนาโน เช่น ตรวจหาเชื้อมะเร็งเม็ดเลือดขาว และเชื้อมาลาเรียระยะแกมมาโตไซต์ เพื่อประโยชน์ด้านการควบคุมการระบาดของโรคมาลาเรีย, การตรวจวัดดีเอ็นเอหลายชนิดพร้อมกันโดยใช้สารรีดอกซ์บรรจุอนุภาคซิลิกา, การศึกษาภูมิทัศน์นิเวศวิทยาของนกยูงในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง, การเพิ่มความสามารถถ่ายเทความร้อนและลักษณะเฉพาะการไหลสองสถานะของสารทำความเย็นทางเลือกระหว่างการเดือดและการควบแน่นภายในท่อที่มีรอยร้าว และผลกระทบของชายขอบป่าต่อสังคมของนก การอยู่รอดของรังนก และ

สังคมของสัตว์ผู้ล่ารัง เป็นต้น

ศ.นพ.สุทธิพันธ์ จิตพิมลมาศ ผู้อำนวยการ สกว. กล่าวว่า นับตั้งแต่ปี 2539 จนถึงปัจจุบัน คปก. สนับสนุนทุนวิจัยในระดับปริญญาเอกไปแล้วกว่า 4,500 ทุน มีผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการนานาชาติกว่า 7,300 ผลงาน และสิทธิบัตร 110 ผลงาน เป้าหมายจากนี้ไปของ คปก. ระยะที่ 2 คือ เพิ่มจำนวนนักวิจัยและผลงานวิจัย โดยตั้งเป้าหมายใน 25 ปี ต้องผลิตคณาจารย์บัณฑิตได้ 12,390 คนและผลงานตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ 24,780 ผลงาน เพื่อพัฒนาประเทศสู่ “ประเทศไทย 4.0” ในแนวทางปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

“การเพิ่มจำนวนนักศึกษา คปก. นักวิจัยที่ปรึกษาไทยและต่างประเทศ รวมถึงจำนวนผลงานตีพิมพ์ เป็นโอกาสที่เราจะใช้ทรัพยากรบุคคลในประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งยังทำให้มั่นใจว่า เรามีความรู้และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี ไม่เพียงอยู่แต่ภายในมหาวิทยาลัย” ผู้อำนวยการ สกว.กล่าว

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10492 วันพุธที่ 14 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘เภสัชสงขลา’เพิ่มฤทธิ์ทางยาขมื่นชั้น

เภสัช ม.สงขลานครินทร์พัฒนาต่อยอดสูตรสารสกัดขมื่นชั้นรักษาแผลในกระเพาะอาหาร ทั้งเพิ่มประสิทธิภาพการออกฤทธิ์ของสารสำคัญและป้องกันอาการกรดไหลย้อน ส่งต่อสิทธิบัตรให้บริษัทฯ เรียบร้อยแล้ว

รศ.ภญ.ฤดีกร วิวัฒน์ปฐพี ภาควิชาเทคโนโลยีเภสัชกรรม คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (มอ.) อาจารย์ที่ปรึกษา ร่วมกับ น.ส.ณัฐรา เกิดสกุลดี นิสิตทุน คปก. รุ่นที่ 14 พัฒนาระบบนำส่งสารสกัดขมื่นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร โดยสามารถเพิ่มการละลายของสารและยืดเวลาคงค้างในกระเพาะอาหารได้นาน 6-8 ชั่วโมง ในโครงการวิจัย “ผลิตภัณฑ์เคอคูมินโซลิดิสมเพอร์ชันในรูปแบบกึ่งอิมัลชันเพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหาร”

ผลิตภัณฑ์ที่เตรียมได้เป็นของเหลวเมื่อสัมผัสกรดในกระเพาะอาหารจะเกิดการสร้างชั้นเจลลอยตัวบนของเหลวในกระเพาะอาหาร เจลนี้คงค้างในกระเพาะอาหารได้นาน และค่อยๆ ปลดปล่อยสารสกัดอย่างต่อเนื่องเพื่อรักษาแผลในกระเพาะอาหาร นอกจากนี้ ชั้นเจลที่เกิดขึ้นยังเป็นตัวกันป้องกันการไหลย้อนของกรดจากกระเพาะอาหารสู่หลอดอาหารได้อีกด้วย

ทั้งนี้ “เคอคูมิน” สารสำคัญที่สกัดได้จากขมื่นชั้น ซึ่งเป็นสมุนไพรที่นิยมใช้มาอย่างยาวนาน มีงานวิจัยพิสูจน์ประสิทธิภาพในการรักษาแผลในกระเพาะอาหาร แต่มี

ข้อจำกัดในการนำไปใช้ เนื่องจากมีคุณสมบัติละลายน้ำยาก และระยะเวลาอยู่ในกระเพาะอาหารไม่นาน ดังนั้น การเพิ่มการละลายของเคอคูมินและยืดเวลาคงค้างในกระเพาะอาหาร จึงเป็นโจทย์ที่นักวิจัยสนใจ

จากการศึกษาประสิทธิภาพผลิตภัณฑ์เคอคูมินโซลิดิสมเพอร์ชันรูปแบบกึ่งอิมัลชันนี้ พบว่า ในหนูทดลองสามารถลดขนาดของแผลในกระเพาะอาหาร และเพิ่มการสร้างเนื้อเยื่อใหม่บริเวณแผลได้อย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเทียบกับสารแขวนลอยเคอคูมิน และมีประสิทธิภาพเทียบเท่ากับ Lansoprazole ทั้งนี้ รูปแบบกึ่งอิมัลชันนี้ยังลดความถี่ในการรับประทานยาได้อีกด้วย

โครงการวิจัยนี้ยังเป็นการส่งเสริมการใช้สมุนไพรที่หาได้ง่าย และส่งเสริมผลิตภัณฑ์ที่วิจัยและคิดค้นโดยคนไทยทางคณะผู้วิจัยได้ทำสัญญาอนุญาตใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญากับบริษัท บางกอกแกล๊ป แอนด์ คอสเมติก จำกัด

ผลงานดังกล่าวยังได้ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ European Journal of Pharmaceutics and Biopharmaceutics และได้รับรางวัลผลงานดีเด่นของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สาขาการประดิษฐ์ ปี 2559 และ ชนะเลิศรางวัลนวัตกรรมสงขลานครินทร์ ระดับบัณฑิตศึกษา ประจำปีการศึกษา 2558

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10487 วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

วางแผน 'สจล.' มุ่งสร้างนักเทคโนโลยีดิจิทัล



มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอนได้รับการจัดอันดับเป็นเบอร์ 1 ของสถาบันการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ระดับโลก

ความสำเร็จของ สจล. ที่สามารถดึงมหาวิทยาลัยอันดับ 1 ของโลกด้านคอมพิวเตอร์จากสหรัฐ เข้ามາดั่งสาขาในไทย นอกจากประโยชน์ด้านการเรียนการสอนที่ทัดเทียมนานาชาติแล้ว ยังผลักดันให้ไทยก้าวสู่การเป็นศูนย์กลางด้านการวิจัยและนวัตกรรมของภูมิภาคนี้ รวมทั้งช่วยสร้างความเชื่อมั่นแก่ธุรกิจข้ามชาติที่เข้ามาสร้างฐานการลงทุนในไทย

มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน (Carnegie Mellon University) มีชื่อเสียงด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมระดับโลก โดยเฉพาะด้านวิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์ ล่าสุดในปีที่ผ่านมาได้รับรางวัลชนะเลิศจากการพัฒนา Mayhem ระบบค้นหาช่องโหว่และป้องกันภัยคุกคามอัจฉริยะ ในการแข่งขัน Darpa's Cyber Grand Challenge การแข่งแฮ็คและป้องกันระบบคอมพิวเตอร์ โดยทีมอาจารย์และนักศึกษาที่เข้าแข่งขันก็ได้รับการจัดอันดับให้เป็นเบอร์หนึ่งในด้านนี้ด้วยเช่นกัน

ปูทางด้านภัยไซเบอร์โลก

นายสุวัชรวิ์ สุวรรณสวัสดิ์ อธิการบดีสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) กล่าวว่า ความร่วมมือกับมหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอนเพื่อผลิต

นักศึกษาระดับปริญญาโท ปริญญาเอกและนักวิจัย ซึ่งบประมาณ 3,000-4,000 ล้านบาทไทยจะได้รับประโยชน์ด้านความน่าเชื่อถือจากบริษัทที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีของโลก สนใจเข้ามาลงทุนในไทยง่ายขึ้น และมีผลงานวิจัยเชิงนวัตกรรมระดับโลกต่อยอดพัฒนาธุรกิจอีกจำนวนมาก

ทั้งนี้ มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอนตัดสินใจตั้งสาขาในไทยเป็นสาขาแรกในอาเซียน และเป็นแห่งที่ 2 ในเอเชียถัดจากประเทศจีน ก่อนหน้านี้อันดับ 1 คือ สิงคโปร์ แต่ก็มีมหาวิทยาลัยชั้นนำหลายแห่งอยู่แล้ว จึงมีแนวโน้มที่จะมาไทยสูง เพราะขึ้นชื่อนักเรียนไทยที่ไปศึกษาต่ออยู่ที่นั่นด้วย

ทั้งสองสถาบันได้ลงนามความร่วมมือระหว่างกันเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จากนั้น ต.ค. ที่จะถึงนี้จะประกาศรับสมัครนักศึกษา ระดับปริญญาโทและปริญญาเอกรุ่นแรก เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการเปิดทำการเรียนการสอน ส.ค. 2561 ขณะที่แผนระยะยาวได้กำหนดกรอบระยะเวลาความร่วมมือตลอดโครงการ 10 ปี แบ่งเป็นผลิตนักศึกษาระดับปริญญาเอกไม่ต่ำกว่า 80 คน นักศึกษาระดับปริญญาโทไม่ต่ำกว่า 200 คน ยกกระดับคุณภาพอาจารย์และนักวิจัยไทยให้มีมาตรฐานระดับโลกไม่ต่ำกว่า 80 คน

สร้างโครงการวิจัยเพื่อต่อยอดเป็นนวัตกรรมหรือมีศักยภาพเชิงพาณิชย์ไม่ต่ำกว่า 80 โครงการ และสร้างแพลตฟอร์มและเครือข่ายให้อาจารย์ นักวิจัย นักศึกษา และบริษัทในประเทศไทย ได้เข้ามาเพิ่มพูนความรู้และแลกเปลี่ยนประสบการณ์ กับอาจารย์และนักวิจัยด้านเทคโนโลยีระดับแนวหน้าของโลก ซึ่งคาดว่าจะมีผู้เข้าร่วมกว่า 6,000 คน

“ความร่วมมือครั้งนี้ถือเป็นประวัติศาสตร์ครั้งสำคัญของวงการการศึกษาไทยเพราะนอกจากผลประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นภายใต้โครงการนี้ตามที่กล่าวไปข้างต้นแล้ว ปัจจุบันเป็นที่ทราบกันดีว่าทั่วโลกกำลังเผชิญกับปัญหาและความท้าทายด้านความปลอดภัยไซเบอร์ ดังนั้น การพัฒนาระบบเพื่อป้องกันและตั้งรับอาชญากรรมออนไลน์ทุกรูปแบบถือเป็นภารกิจสำคัญที่สถาบันการศึกษาไทยต้องเร่งวิจัยและพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนให้เท่าทัน”

คำตอบที่เลือกเมืองไทย

ด้าน ศ.เจมส์ การ์เร็ต คณบดีวิทยาลัยวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยคาร์เนกีเมลลอน กล่าวว่าโครงการความร่วมมือในครั้งนี้ถือเป็นครั้งแรกที่ได้ขยายสู่ประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในลักษณะการจัดตั้ง

หน่วยงานและเปิดหลักสูตรร่วมมาตรฐานเดียวกัน จากที่ก่อนหน้านี้ได้มีความร่วมมือในลักษณะดังกล่าวกับโปรตุเกส และสามารถผลักดันให้เกิดธุรกิจสตาร์ทอัพจำนวนมาก รวมทั้งพัฒนางานวิจัยร่วมกันมากกว่า 30 โครงการ

เหตุผลสำคัญที่เลือก สจล. เนื่องจากเห็นถึงความมุ่งมั่นของผู้บริหารและคณาจารย์ที่ต้องการพัฒนาองค์ความรู้ในด้านที่สองสถาบันมีความเชี่ยวชาญ โดยเริ่มต้นจากการตั้งหลักสูตรระดับปริญญาโทและปริญญาเอก เนื่องจากเป็นรูปแบบการสอนที่มีความชัดเจน และสามารถขยายผลจากงานวิจัยไปประยุกต์ใช้ได้จริง

“ส่วนตัวแล้วผมเชื่อมั่นในศักยภาพของคนไทยว่า จะสามารถทำได้สำเร็จ อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันโลกเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ต้องให้ตอบโจทย์กับความต้องการของคนส่วนใหญ่

ซึ่งหลักการสำคัญในช่วงการเปลี่ยนผ่านทางเทคโนโลยีนั้น จำเป็นต้องพึ่งพาการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตและใช้นวัตกรรมช่วยกระจายสินค้าและผลิตภัณฑ์ให้ทั่วถึงภายใต้ราคาที่จับต้องได้” ศ.เจมส์กล่าว



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21689 วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



สารกันบูดกับ...บิสกิต

บิสกิตเป็นขนมปังกรอบที่ฝรั่งนำข้าวสาลีก่อนพอกพาดตัวไว้ทานระหว่างเดินทาง ส่วนผสมไม่ได้มีอะไรมากมีแค่แป้ง เนย น้ำตาล เกลือ และผงฟู นำมาผสมและอบให้แห้ง

ปัจจุบันมีบิสกิตหลากหลายยี่ห้อและรสชาติให้เลือกซื้อหาไว้ติดบ้าน สำหรับทานรองท้องก่อนอาหารมื้อหลัก หรือทานเป็นของว่างระหว่างวัน โดยธรรมชาติของอาหารสดและอาหารแปรรูปเกือบทุกชนิด เมื่อเก็บไว้นานๆ ย่อมเปลี่ยนแปลง จากของสดใหม่กลายเป็นเน่าเสีย สาเหตุเกิดจากจุลินทรีย์ ทั้งแบคทีเรีย ยีสต์ เชื้อรา ที่อยู่รอบตัวเรา หากปนเปื้อนลงสู่อาหาร จุลินทรีย์เหล่านี้จะทำให้สี กลิ่น และรสชาติอาหารเปลี่ยนไป

บิสกิตก็เช่นกัน แม้ว่าจะเก็บไว้นานได้เป็นเวลานาน แต่หากเก็บรักษาไม่ดี ทั้งขณะอยู่ในร้านค้าหรือการจำหน่าย หรือซื้อมาแล้วทานครั้งเดียวไม่หมดแล้วเก็บไว้นานวันต่อๆไป ก็อาจทำให้มีเชื้อราปนเปื้อน ทำให้บิสกิตเปลี่ยนแปลงและเสื่อมเสียได้

เพื่อชะลอการเสื่อมเสียของอาหาร ผู้ผลิตมักเติมสารกันบูดลงไปเพื่อช่วยยืดอายุอาหาร ปกติสารกันบูดเป็นวัตถุเจือปนที่ยอมรับอนุญาตให้ใช้ในอาหารได้แต่ต้องใช้เฉพาะชนิดที่อนุญาต เช่น กรดเบนโซอิก, กรดซอร์บิก, ในเครต, ในไทรท์ และใช้ในปริมาณตามที่กฎหมายกำหนดให้ใช้เท่านั้น

เพราะหากเกินกว่านั้น จะทำให้เกิดอันตรายต่อผู้ทานได้ เช่น หากได้รับกรดเบนโซอิก จากอาหารในปริมาณสูง อาจทำให้เกิดการระคายเคืองระบบทางเดินอาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย วิงเวียน และปวดศีรษะ

วันนี้สถาบันอาหารได้สุ่มเก็บตัวอย่างบิสกิตจำนวน 5 ตัวอย่าง จาก 5 ยี่ห้อ ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อนำมาวิเคราะห์สารกันบูดปนเปื้อน 2 ชนิด ได้แก่ กรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิก

ผลปรากฏว่า บิสกิตทุกตัวอย่างไม่พบทั้งกรดเบนโซอิกและกรดซอร์บิกปนเปื้อนเลย

หากต้องการเสี่ยง ไม่ให้ได้รับสารกันบูดเข้าสู่ร่างกาย ขอแนะนำให้ดูรายละเอียดบนฉลากอาหารก่อนซื้อ หากมีคำว่า ใช้วัตถุกันเสีย ก็ควรหลีกเลี่ยง เพื่อความสบายใจ.

ผลวิเคราะห์กรดเบนโซอิก และกรดซอร์บิกในบิสกิต

ตัวอย่างที่สุ่มตรวจ	สารกันบูด (มิลลิกรัม/กิโลกรัม)	
	กรดเบนโซอิก	กรดซอร์บิก
บิสกิต ยี่ห้อ 1	ไม่พบ	ไม่พบ
บิสกิต ยี่ห้อ 2	ไม่พบ	ไม่พบ
บิสกิต ยี่ห้อ 3	ไม่พบ	ไม่พบ
บิสกิต ยี่ห้อ 4	ไม่พบ	ไม่พบ
บิสกิต ยี่ห้อ 5	ไม่พบ	ไม่พบ

วันที่วิเคราะห์ 5-11 มกราคม 2560 55วิเคราะห์ In-house method T 9124 based on ISO 22855 : 2008

ศูนย์วิจัยและประเมินความเสี่ยงด้านความปลอดภัย สถาบันอาหาร กระทรวงอุตสาหกรรม

โทร. 0-2866-8088 หรือ <http://fsc.nfi.or.th/foodsafety/>



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21689 วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



ปลูกแตงกวาลอยฟ้า เพิ่มผลผลิตด้วยหัวใจ

“ก่อนหน้านี้อปลูกแตงกวาลงดินเหมือนกับคนทั่วไป มีปัญหาหนอนแมลงมากัดกินเลยเปลี่ยนมาปลูกในกระถาง ปัญหาโรคแมลงหายไปแต่กลับมีปัญหาที่บ้านไม่มีรั้วไหลเมื่อไร หมาแมวมาคุ้ยเขี่ยกระถางมาขี้เขี้ยวรดเลอะเทอะไปหมดเลย แก้ปัญหาด้วยการลองเอากระถางขึ้นแขวนแบบปลูกลอยฟ้าอย่างที่เขารู้กัน ปัญหาทุกอย่างหมดไปและตั้งแต่ปลายปี 2558 เป็นต้นมาแตงกวาที่สวนปลูกด้วยวิธีนี้ทั้งหมด”



โอม อังสุวรรณ เจ้าของสวนเกษตรศิลป์ ต.อาษาอ.บ้านนา จ.นครนายก เล่าถึงที่มาของการปลูกแตงกวาแบบลอยฟ้าที่ได้ผลแตงกวาสวย ไม่มีรอยหนอน หอยทากมากัดกินให้เสียโฉมดีกว่าปลูกลงดิน

โดยมีขั้นตอนการปลูกเริ่มจากการปรับปรุงดินใช้ขุยมะพร้าว 1 ส่วน ผสมกากมะพร้าวสับ 1 ส่วน และใส่ปุ๋ยหมักสูตรแม่โจ้ 1 ส่วน คลุกเคล้ากับเชื้อราไตรโคเดอร์มาเพื่อป้องกันเชื้อราก่อนจะใส่ลงในกระถางขนาด 12 นิ้ว จากนั้นย้ายต้นกล้าที่เพาะเมล็ดในวัสดุปลูกมาแล้ว 2 สัปดาห์ ลงกระถางแล้วนำไปแขวนบนราวเหล็ก ในพื้นที่ 1 กระถางต่อ 1 ตารางเมตร

การให้น้ำใช้ 2 แบบ ทั้งกระบอกใส่น้ำดีกรด และน้ำหยดทำจากขวดพลาสติกเจาะรูให้น้ำหยดลงกระถาง ส่วนการให้ปุ๋ยเพื่อเป็นอาหารพืชจะให้ปุ๋ยเป็นระยะๆ เริ่มปลูกจะให้น้ำหมักปลาเป็นเวลา 25 วัน พอถึงระยะติดผลจะให้น้ำหมักผลไม้ผสมน้ำหมักปลาอย่างละครึ่ง ในอัตราส่วนน้ำหมัก 0.5 ลิตร ค่อน้ำ 100 ลิตร ผ่านระบบน้ำหยดในขวด แล้วหมั่นคอย



ตรวจสอบป้องกันไม่ให้แมลง
มากัดกินแตงกวา โดยใช้แผ่น
กาบสีเหลืองดักแมลง

“แต่เพื่อให้แตงกวาของ
สวนเราเป็นที่น่าสนใจของ
ผู้ซื้อมากขึ้นเห็นเขาทำแตงโม
รูปหัวใจออกมาขายได้เราปลูก
แตงกวาทำไม่จะทำแตงกวา
รูปหัวใจบ้างไม่ได้ ไปได้บ้าง
ร้านพลาสติกแถวบ้านช่วยทำ



บล็อกแตงกวารูปหัวใจมาทดลองทำดู”

เจ้าของสวนเกษตรศิลป์ให้เคล็ดลับใน
การทำแตงกวารูปหัวใจ...หลังจากแตงกวาเริ่ม
ออกผลและทิ้งดอก จึงเริ่มนำบล็อกรูปหัวใจ
มาสวมครอบผลแตงกวาและใช้ลวดมัดบล็อก
แขนไว้บนคานเพื่อรับน้ำหนักบล็อกและผล
แตงกวา รอกระทั่งแตงกวามีผลใหญ่คับเต็มบล็อก
(ประมาณ 14 วัน) จึงแกะออกมาเก็บผลผลิตออก
จำหน่าย ได้แล้ว

ในราคาผลละ 10 บาท สำหรับแตงกวา
รูปหัวใจ

ส่วนแตงกวาลอยฟ้าธรรมดา ให้ผลผลิต
เฉลี่ยกระถางละ 4-5 กก. ราคาขายอยู่ที่ กก.
ละ 30 บาท รายได้ก็อยู่ที่ 6,000 บาท หักต้นทุน
ไป 2,000 บาท เหลือ 4,000 บาท ไม่ได้มากมาย
อะไร ช่วงแรกๆคิดว่าจะปลูกเล่นๆแต่ปัจจุบัน
เห็นเงินไม่น้อย เพราะสามารถปลูกได้ถึงปีละ
5 รอบ สนใจไปชมแตงกวาลอยฟ้ารูปหัวใจได้
ที่สวนเกษตรศิลป์ 08-3598-8462.

ไชยรัตน์ สัมมน

ฉบับที่ 24,711 วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

หมวกนิรภัยอัจฉริยะ: ผลงานเมกเกอร์ สจล.

3 หนุ่มเมกเกอร์จากคณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) คือ นายกฤตนนท์ วิเศษชาติ นายศรีโคตร แนวจำปา และนายอัครชนพัชรฐ์ ตั้งกิจศิริ จึงพัฒนา “SMART HELMET” หมวกนิรภัยอัจฉริยะ ขึ้น

“อัครชนพัชรฐ์ ตั้งกิจศิริ” บอกว่า งานวิจัยนี้เน้นพัฒนาระบบค้นแบบที่มีทั้งระบบการป้องกันและช่วยเหลือ โดยส่วนระบบป้องกันจะบังคับให้ผู้ขับขี่ต้องสวมหมวกนิรภัยจึงจะสตาร์ทรถติด ซึ่งจะมีทั้งระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์บนหมวกนิรภัย ตรวจสอบได้ว่าผู้ขับขี่สวมหมวกนิรภัยอยู่หรือไม่ ซึ่งจะเก็บข้อมูลจากการเคลื่อนไหวศีรษะ ความเร่ง และขนาดของมุมก้มหรือเงย โดยข้อมูลดังกล่าวจะถูกเหลือไปยังโรงพยาบาลให้มาช่วยได้อย่างทันเวลา

สำหรับส่วนประกอบของหมวกนิรภัย มี 3 ส่วนหลัก คือ Head Motion Tracking ตรวจสอบสภาพการเคลื่อนไหวของศีรษะ Wearing Consideration ตรวจสอบว่าในขณะนี้ หมวกได้ถูกสวมใส่อย่างถูกต้องหรือ



ผ่านบลูทูธ

ขั้นตอนการใช้งาน “ศรีโคตร แนวจำปา” บอกว่า เริ่มจากผู้ขับขี่นำหมวกนิรภัยที่ติดตั้งระบบซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์มาใส่ให้อยู่ในตำแหน่งที่พอดีกับเซ็นเซอร์

ระบบจะทำการประมวลผลข้อมูลต่าง ๆ ส่งไปยังเซิร์ฟเวอร์ ถ้าสวมหมวกฯ สัญญาณไฟสีแดงที่แสดงบนหมวกจะเปลี่ยนเป็นสีเขียวจะสามารถเสียบกุญแจสตาร์ทรถจักรยานยนต์ได้ และหากเกิดอุบัติเหตุหมวกนิรภัยจะทำการแจ้งไปยังเซิร์ฟเวอร์โรงพยาบาลทันที

ผู้พัฒนาบอกอีกว่า ได้มีการนำเครื่อง
ความเฉื่อย เพื่อวัดสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้น
ระหว่างการขับขี่ หากมีการหันศีรษะใน
องศาที่ผิดปกติ

ด้านจุดเด่นของหมวกนิรภัย
“กฤตชนนท์ วิเศษชาติ” บอกว่า อยู่ที่การ
ใช้เซ็นเซอร์ตรวจจับความผิดปกติของผู้
ขับขี่ มาประมวลผลและวิเคราะห์การเกิด
อุบัติเหตุและสามารถแจ้งเตือนอุบัติเหตุ
ได้ทันท่วงที เพื่อลดอัตราการเสียชีวิตที่
เกิดกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ให้ลดลง

ซึ่งในอนาคตจะมีการพัฒนา
อุปกรณ์ให้มีต้นทุนต่ำลง รวมถึงออกแบบ
รูปทรงให้กะทัดรัดสะดวกต่อการใช้งาน
ในชีวิตประจำวัน และสามารถค่อยๆ ออก
ในเชิงพาณิชย์ได้

คาดว่าใช้เวลาในการพัฒนาอีก
ประมาณ 2 เดือน.

ฉบับที่ 24,711 วันศุกร์ที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

นาโนเทคโนโลยี.รังสีพัฒนานาโนเวชสำอาง



ดร.วรรณิ ฉินศิริกุล ผู้
 อำนวยการศูนย์นาโนเทคโนโลยี
 แห่งชาติ (นาโนเทค) สำนักงาน
 พัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
 แห่งชาติ(สวทช.) กล่าวว่า นาโน
 เทค ได้ลงนามความร่วมมือด้าน
 วิจัยและพัฒนา กับคณะเภสัชศาสตร์
 มหาวิทยาลัยรังสิต เพื่อส่งเสริม
 การพัฒนาศักยภาพเภสัชศาสตร์
 และนาโนเวชสำอางในการขับ
 เคลื่อนอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง
 และสมุนไพร เพิ่มขีดความสามารถ
 ในการแข่งขัน และยกระดับ
 มาตรฐานโครงการวิจัยด้าน
 เภสัชศาสตร์ สมุนไพร และนาโน
 เวชสำอาง ซึ่งสอดคล้องกับแผน
 แม่บทแห่งชาติว่าด้วยสมุนไพร
 ไทย พ.ศ. 2560-2564 ที่มีเป้า
 หมายส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็น

ผู้ส่งออกวัตถุดิบสมุนไพรคุณภาพและผลิตภัณฑ์ชั้นนำของภูมิภาคอาเซียน และสร้าง
 มูลค่าวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 1 เท่า

ปัจจุบันนาโนเทค สวทช. ได้พัฒนาโรงงานผลิตอนุภาคนาโนมาตรฐาน GMP
 คาดว่าเปิดให้บริการได้ต้นปีงบประมาณ 2561 พร้อมรองรับการให้บริการผู้ประกอบการ
 ขนาดเล็กและขนาดกลาง บริษัทเอกชนและภาคอุตสาหกรรม ซึ่งจะเป็นการตอบโจทย์
 และสนับสนุนการดำเนินงานของอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและเวชสำอางได้เป็นอย่างดี
 ทั้งนี้การที่สองหน่วยงานร่วมมือกันจะเป็นจุดเริ่มต้นของการร่วมวิจัยพัฒนาและต่อยอด
 ผลิตภัณฑ์ด้วยนาโนเทคโนโลยีสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องสำอางและสมุนไพร การพัฒนา
 กำลังคน การพัฒนาหลักสูตร ตลอดจนทั้งการสร้าง ความเข้มแข็งทางวิชาการร่วมกัน.

คม·ชด·ลัก

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5727 วันอังคารที่ 25 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



● แม่นแคะ ●



งานวิจัยชิ้นใหม่ชี้ว่า แมลงปอตัวเมียปฏิเสธตัวผู้ตัวอื่น ๆ ที่มาตามคือโดยการแก๊งตาย ผลการศึกษาที่เผยแพร่ในวารสารอีโคโลจี เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2560 ระบุว่า แมลงปอตัวเมียจะตั้งลงสู่พื้นดินแล้วทำเสมือนว่าตายไปแล้ว หากมีแมลงปอตัวอื่นมายุ่งวุ่นวาย พอมันตายใจบินหนีไป เจ้าตัวเมียจึงบินกลับขึ้นมาใหม่ เหตุที่เป็นเช่นนี้คือเมื่อแมลงปอตัวเมียผสมพันธุ์แล้ว มันจะมุ่งแต่วางไข่และใช้ชีวิตตามปกติ ไม่ออกไปหาคู่ใหม่แต่อย่างใด

เมื่อช่วงฤดูร้อนปี 2558 (ม.ย.-ส.ค.) รัชชิม เคลิฟา นักศึกษาปริญญาเอกสาขาชีววิทยาวิวัฒนาการและสิ่งแวดล้อม จากมหาวิทยาลัยซูริก ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ลัดเลาะตามเทือกเขาแอลป์เพื่อสะสมไข่แมลงปอหาบเร่มัวร์แลนด์ (Aeshna juncea) เพื่อศึกษาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อแมลงปอ โดยให้ตัวอ่อนฟักไข่ในอุณหภูมิต่างๆ ที่ห้องทดลองระหว่างนั้นเองเขาได้พบพฤติกรรมสุดแปลกคือการที่แมลงปอแก๊งตาย

“เหมือนเป็นผลพลอยได้จากการทำวิจัยเลยทีเดียว” เคลิฟา กล่าว

เคลิฟา ยังพบว่า กลยุทธ์แรกที่ตัวเมียใช้เพื่ออำพรางตัวเอง คือการเลือกที่วางไข่ที่มีใบไม้คอยบังไว้ แม้กระนั้นตัวเมียบก็ยังคงถูกตัวผู้ตัวอื่นๆ ตามรังควานระหว่างทาง เมื่อถึงตอนนั้นมันจะใช้วิธีอื่น โดยการแก๊งตาย

ผลจากการสังเกตยังพบว่า แมลงปอตัวเมียทั้งหมด 35 ตัว มีอยู่ 27 ตัวสร้างทำเป็นนอนแน่นิ่ง ในจำนวนนี้ลอกตัวผู้สำเร็จ 21 ตัว ซึ่งราว 71% ของตัวที่แก๊งตายมักจะให้พุ่มไม้ช่วยปิดบังตัวเองด้วย

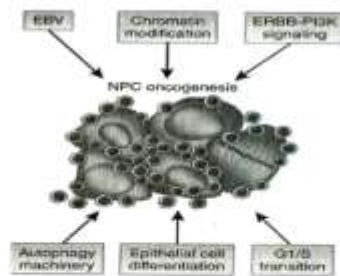
ตัวผู้ที่บินฉวัดเฉวียนมักจะพึ่งพาการเคลื่อนไหวและสีในการดักจับตัวเมีย พวกมันจึงไม่อาจสังเกตแมลงปอที่นอนแข็งที่อยู่อยุบบนพื้นหรือหลบซ่อนในพงหญ้าได้ ขณะที่ตัวเมียร้อยทั้งร้อยที่เลือกจะบินหนีต่อไปกลับถูกตัวผู้คว้ากลางอากาศแทน ส่วนตัวเมียที่แก๊งตายดูจะระแวดระวังสิ่งรอบตัวเมื่อเคลิฟาพยายามจะจับพวกมัน กลับบินหนีถึง 87%

ทั้งนี้ การแก๊งตาย ซึ่งเป็นกลยุทธ์หลบหนีศัตรู พบได้ในสัตว์หลายชนิดรวมถึงแมลงปอ เขาคิดว่าแมลงปอหาบเร่มัวร์แลนด์ตัวเมียจะใช้วิธีการเดียวกันนี้เพื่อหลบเลี่ยงความขัดแย้งจากการผสมพันธุ์ของตัวผู้ เพราะการผสมพันธุ์กับตัวผู้ตัวหนึ่งทำให้ไข่ทุกใบของตัวเมียปฏิสนธิได้ อีกทั้งการผสมพันธุ์ครั้งต่อมาที่มีแนวโน้มก้าวร้าวรุนแรงอาจทำให้ตัวเมียบอบช้ำได้

“เมื่อตัวผู้ผสมพันธุ์กับตัวเมีย มันจะสกัดสเปิร์มของตัวผู้ตัวก่อนหน้าเป็นอันดับแรกไว้ด้วย เป็นผลให้อวัยวะสืบพันธุ์ของเพศเมียเสียหายได้ ฉะนั้นการผสมพันธุ์หลายๆ ครั้งไม่ใช่สิ่งที่น่าเศร้าใจสำหรับตัวเมียเลย” เคลิฟากล่าวสรุป

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5728 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 19

อาหารหมักดองตัวการร้าย สร้างมะเร็งหลังโพรงจมูก



ของหมัก ของดอง โห้ย ได้กินแล้วมัน
ชื่นใจ แต่รู้หรือไม่ สิ่งเหล่านี้แหละคือตัวกระตุ้นให้เกิด
โรคมะเร็งหลังโพรงจมูก และพบได้บ่อยในชาวเอเชีย
เอ๊ะชื่อนี้อาจไม่คุ้นหูกันดีนัก แต่เชื่อหรือไม่ว่า โรคนี้อาจ
สามารถพบได้ตั้งแต่ช่วงคนที่อายุน้อย กลุ่มวัยรุ่น
แต่ก็เกิดคำถามอีกมากมาย และยังคงสงสัยกันอยู่ว่า
อายุยังน้อยเกิดขึ้นได้ไง เกิดขึ้นได้ด้วยหรือ เอ๊ะแล้ว
โรคนี้อาจเกิดจากอะไร ร้ายแรงมากไหม เรามาไปหา
คำตอบกัน

มะเร็งหลังโพรงจมูก คือมะเร็งที่เกิดในบริเวณ
ด้านหลังโพรงจมูก มะเร็งชนิดนี้พบบ่อยในแถบเอเชีย
เช่น ประเทศไทย จีน เกาหลี เป็นต้น แต่พบไม่บ่อย
ในประเทศแถบยุโรปและอเมริกา ซึ่งมะเร็งหลังโพรง
จมูกที่เกิดในแถบเอเชียนี้มักจะพบได้ในกลุ่มคนที่อายุน้อย
กลุ่มวัยรุ่น และพบได้ในเพศชาย ส่วนแถบยุโรป
และ อเมริกา มักจะพบในคนอายุมาก ในชาวเอเชีย
พบมะเร็งหลังโพรงจมูกเยอะ สาเหตุเกิดจากการติดเชื้อ
ไวรัส EBV (Epstein Barr virus) และเชื่อกัน
ว่ามีปัจจัยอื่นๆ หรือพฤติกรรมด้านอาหารร่วมด้วย
เช่น อาหารหมักเกลือ อาหารหมักดอง สมุนไพรจีน
บางชนิด การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น
สิ่งเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้ไวรัสชนิดนี้ทำงานจนมี
การอักเสบเรื้อรัง (viral reactivation) แต่ในแถบ
ยุโรปและอเมริกา ส่วนใหญ่จะเป็นในเรื่องของ
การสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ที่จะเป็ปัจจัย
เสี่ยงหลักๆ ที่เกิดขึ้น ส่วนปัจจัยเสี่ยงอื่นก็พบได้
เช่นกันคือ มีประวัติคนในครอบครัวป่วยเป็นมะเร็ง

หากท่านมีอาการที่น่าสงสัยว่าอาจเข้าข่ายเป็น
มะเร็งชนิดนี้ คือ มีเลือดกำเดาไหลบ่อยๆ หูอื้อ
ข้างเดียว ติดเชื้ในหูชั้นกลางซ้ำๆ มีก้อนบริเวณคอ
ปวดศีรษะเรื้อรัง ตาพว้า ใบหน้าชา หากเป็นมาก
อาจมีอาการมะเร็งกระจายไปอวัยวะอื่น เช่น ปวดหลัง ไอ
รับประทานไม่ได้ น้ำหนักลด ควรที่จะมาพบแพทย์
เพื่อทำการวินิจฉัยต่อไป การรักษามะเร็งหลังโพรง
จมูก ก็จะรักษาโดยใช้การฉายแสง (radiation) ร่วม
กับการให้ยาเคมีบำบัด (chemotherapy)

การดำเนินโรคของโรคนี้อาจเป็นระยะแรกจะ
ค่อนข้างดี โอกาสหายขาดสูงมาก เช่น ในระยะที่
1 และ 2 หากรักษาถูกต้องตามขั้นตอน โอกาสหาย
สูงถึง 80-90% หากเป็นระยะที่ 3 หรือ 4 โอกาส
หายลดลงเหลือ 50-60%

สรุปว่า มะเร็งหลังโพรงจมูก (Nasopharyngeal
cancer) พบได้บ่อยในชาวเอเชีย ปัจจัยเสี่ยงคือการ
ติดเชื้อ EBV ที่ทำให้มีการอักเสบเรื้อรัง มะเร็งนี้มัก
พบในเพศชาย อายุน้อย หากเจอในระยะแรก รักษา
ถูกต้อง โอกาสหายก็จะสูงมาก ดังนั้นหากมีอาการที่
สงสัยควรรีบไปพบแพทย์เพื่อตรวจให้แน่ใจ

● พญ.พจนนา จิตควัดนรัตน์ ●
แพทย์อายุรกรรมมะเร็ง
รพ.วัฒโนสถ

ฉบับที่ 24,728 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 14

ไม่ต้องกลัวหัวใจหยุดเต้นกทม.'ติดเครื่อง'ช่วย

นายทวิศักดิ์ เลิศประพันธ์ รองผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร (กทม.) เปิดเผยว่าในปัจจุบันภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันถือเป็นสาเหตุการตายติด 1 ใน 3 ของสาเหตุการตายของประชาชนไทย โดยการเกิดอาการดังกล่าวสามารถเกิดขึ้นในขณะที่อยู่ทั้งที่บ้านหรือในพื้นที่สาธารณะอื่น ๆ ซึ่งหากประชาชนเกิดภาวะหัวใจหยุดเต้นเฉียบพลันการรอให้รถช่วยเหลือฉุกเฉินเข้ามาช่วยชีวิตอาจใช้เวลานาน เนื่องจากรถฉุกเฉินใช้เวลาเข้าพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 นาที ซึ่งเสี่ยงต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยและการปั๊มหัวใจด้วยมือเพื่อช่วยชีวิตก็ทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตได้เพียง 5 เปอร์เซ็นต์เท่านั้น แต่หากใช้เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติ (Automated External Defibrillator : AED) จะสามารถทำให้ผู้ป่วยรอดชีวิตได้ถึง 45 เปอร์เซ็นต์ ดังนั้น กทม.จึงได้ดำเนินโครงการจัดซื้อเครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้าอัตโนมัติติดตั้งในพื้นที่ต่าง ๆ ที่มีประชาชนใช้บริการหรือร่วมกันทำกิจกรรมจำนวนมากซึ่งมีโอกาสเสี่ยงสูงที่จะพบผู้ที่มีภาวะฉุกเฉินหัวใจหยุดเต้น

โดยขณะนี้สำนักงานแพทย์ กทม.ได้ทำการจัดซื้อเครื่องดังกล่าวสำรองจำนวน 200 เครื่อง ราคาเครื่องละ 80,000 บาท รวมงบประมาณทั้งสิ้น 16 ล้านบาท ซึ่งจะติดตั้งเบื้องต้นในสำนักงานเขตทั้ง 50 เขต สวนสาธารณะขนาดใหญ่ 35 สวน ศูนย์เยาวชนกรุงเทพมหานคร (ไทย-ญี่ปุ่น) ศูนย์กีฬาและศูนย์เยาวชน รวม 47 แห่งและหน่วยงานในสังกัด กทม.อื่น ๆ โดย กทม.จะจัดอบรมความรู้ในการใช้งานแก่เจ้าหน้าที่ กทม.และประชาชนเพื่อให้สามารถใช้งานเครื่องฯได้อย่างเชี่ยวชาญ คาดว่าจะเริ่มติดตั้งได้ในปลายปี 60 นี้



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21706 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



GNI...ข้าวเหนียวพันธุ์ใหม่

หลายท่านคงเคยกินข้าวเหนียวแล้ว และมักเจอปัญหา เอาข้าวเหนียวออกจากกระติบสักพัก ข้าวเหนียวจะแข็ง เคี้ยว กลืนแทบไม่ลง

แต่ปัญหานี้กำลังจะหมดไป ดร.ฉัฐฉวี สิงห์คำ ผู้อำนวยการ งานวิจัยและปรับปรุงพันธุ์ บริษัท เจริญโภคภัณฑ์เมล็ดพันธุ์ จำกัด ได้ใช้เวลาศึกษาวิจัยมากกว่า 3 ปี...ได้ข้าวเหนียวพันธุ์ใหม่ ให้ชื่อว่า "GNI" ถือเป็นข้าวเหนียวพันธุ์ใหม่ล่าสุด ที่เอาคุณสมบัติเด่นของ ข้าวเหนียวพันธุ์ดีของบ้านเรามารวมกันไว้ในพันธุ์นี้

เพราะที่มาของข้าวเหนียว "GNI" เกิดจากการนำพันธุ์ข้าวเหนียว

กว่า 1,000 สายพันธุ์ มาศึกษาวิจัย พันธุกรรมว่าแต่ละสายพันธุ์มีลักษณะ ดีเด่นด้านไหนบ้าง จากนั้นนำ แต่ละพันธุ์มาผสมข้ามสายพันธุ์ กันไปมา

จนได้ข้าวเหนียวที่รสชาติ หอมนุ่ม ไม่แฉะพันธุ์ กข 6 แต่ ดันไม่สูงมาก ทำให้ล้มง่าย

เมล็ดสวยยาวกว่าข้าวเหนียว สายพันธุ์อื่น เพราะถอดแบบมา จากข้าวเหนียวเขี้ยวจู...เมื่อหุงสุก มีเมล็ดเรียงสวย ชุ่มแฉะมัน หอม อ่อนนุ่ม แม้จะนั่งทิ้งไว้นานหลาย ชั่วโมงก็ตาม



ลักษณะประจำพันธุ์...ต้นแข็ง ไม่ล้มง่าย ด้านทานแมลง เพราะ เป็นกอโปร่ง หนอนกอมาอยู่อาศัยไม่ได้ ด้านทานโรคกาบใบแห้ง ใบไหม้ ถ้าปลูกในพื้นที่นาปี ต้นจะสูงประมาณ 90 ซม. แต่ถ้าปลูกนาปรัง ต้นจะสูง 70 ซม. อายุการออกรวง 90 วัน อายุเก็บเกี่ยว 120 วัน ให้ ผลผลิตต่อไร่สูงถึง 1,100 กก.

ปัจจุบันทดลองปลูกข้าวเหนียวสายพันธุ์ไปแล้ว 2 ครอบ ในพื้นที่ จ.กำแพงเพชร และเชียงราย และเตรียมส่งเสริมปลูกใน จ.เชียงราย เชียงใหม่ และพะเยา นั่นเพราะภาคเหนือเป็นพื้นที่เดียวที่สามารถปลูก ข้าวเหนียวได้ตลอดทั้งปี

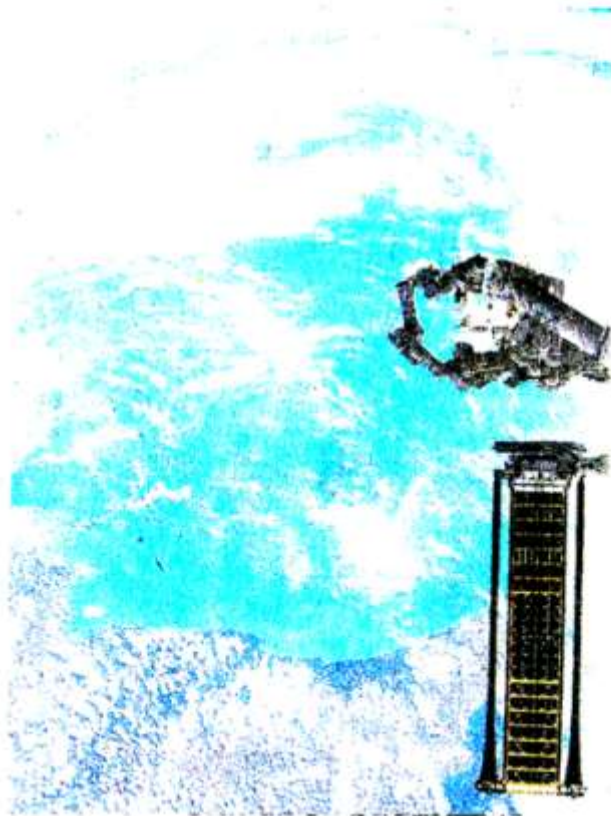
แต่อย่างไรก็ตาม ขณะนี้ข้าวเหนียวพันธุ์ GNI ยังไม่มี เมล็ดพันธุ์ออกมาจำหน่ายเนื่องจากยังอยู่ระหว่างการขอขึ้นทะเบียน พันธุ์กับกรมวิชาการเกษตร ที่คาดว่าจะได้ผ่านเร็วๆนี้...ถ้าไม่มีปัญหา แบบเดิมๆ ด้วยความเคยชินเป็นนิสัย.

ส-เล-เต



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21706 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

ทดสอบประสิทธิภาพ



วิศวกรบนพื้นดินได้ควบคุมการทำงานระยะไกลของหุ่นยนต์ Canadarm 2 ซึ่งเป็นระบบซ่อมบำรุงเคลื่อนที่ของสถานีอวกาศนานาชาติ (International space station-ISS) ทำการแยกแผงเซลล์แสงอาทิตย์แบบใหม่ (Roll Out Solar Array-ROSA) ขนาดกะทัดรัดออกจากเรือสนับสนุนของ

ยานสเปซเอ็กซ์ ดรากอน ซึ่งใช้เวลา 7 วัน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของแผงเซลล์แสงอาทิตย์ที่มีความยืดหยุ่นสูงและอาจช่วยประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งนี้ ROSA เป็นส่วนหนึ่งของโครงการ Solar Electric Propulsion ที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์การนาซา ในการขับเคลื่อนยานอวกาศขนาดใหญ่ด้วยพลังงานไฟฟ้าประสิทธิภาพสูงเพื่อปฏิบัติการในอวกาศห้วงลึก เช่น ดาวอังคาร และดวงจันทร์.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21706 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



“บัวบก-พรุมมิ” แก้ขี้หลงขี้ลืม

วิธีดังกล่าว ให้เอาใบ “บัวบก” กับใบ “พรุมมิ” แบบสดอย่างละ 60 กรัมเท่ากัน แล้วใส่ น้ำที่ต้มสุกให้ท่วมยาหรือมากหน่อย จากนั้นเอาทั้งน้ำและเนื้อของใบสดทั้ง 2 อย่างใส่ในเครื่องปั่นจนละเอียด คั้นทั้งน้ำและเนื้อวันละครั้ง ครั้งละ 1 แก้ว คอนไทนก็ได้ จะช่วยทำให้อาการขี้หลงขี้ลืมบ่อยๆ หรือสมองเสื่อมค่อยๆดีขึ้น ทำดื่มประจำทุกวัน น้ำที่เหลือสามารถเก็บในตู้เย็นไว้ดื่มต่อได้ ไม่มีอันตรายอะไร สูตรดังกล่าวได้ผลดีระดับหนึ่ง

บัวบก หรือ *CENTELLA ASIATICA* (LINN.) URBAN อยู่ในวงศ์ UMBELLIFERAE มีต้นและใบสดขายทั่วไป ส่วนใบสด “พรุมมิ” มีขายที่ตลาดนัดไม้ดอกไม้ประดับ สวนจตุจักร ทุกวันพุธ-พฤหัสบดี ต้องเดินสอบถามดู ราคาอยู่ที่ขนาดของต้น และจำนวนใบ ทั้ง “บัวบก” และ “พรุมมิ” เคยแนะนำสรรพคุณในคอลัมน์ไปแล้ว

ครั้ง หนังสือ “สมุนไพรไม้ดอกไม้ประดับหายาก” เล่มที่ 5 ของ “นายเกษตร” ไม่วางขายที่ไหนหมดแล้วหมดเลย ราคาเล่มละ 600 บาท บวกค่าส่งกลับเล่มละ 30 บาท ส่งรษณีย์ดีซื้อส่งจ่าย “คุณนงลักษณ์ ศรีอักษรานนท์” ตู้ ปณ.48 ปณ.สามแยกลาดพร้าว กทม. 10901 หรือสอบถามผลิตภัณฑ์สมุนไพร มะแว้งแคปซูล ปรับน้ำตาลในเลือดให้ผู้ป่วย, เพชรสังฆาตแคปซูล แก้วริดสีดวงทวาร, น้ำมัน 12 ประดง ใช้ภายนอกสมานแผล แก้วเวม รุสวัด สะเก็ดเงิน, ยาแก้ริดสีดวงจุมกแคปซูล น้ำมันกิลินเหม็นรุนแรง, กระจับปี่แคปซูล สูตรแก้หืดหอบ แก้วถล่มโป่งพอง, ว่านชักมดลูกแคปซูล แก้วควาปลา มดลูกกระชับ กลิ่นเหม็นในสตรี แก้วต่อมลูกหมากอีกเสบ ไล่เดือนในนุรุษ, ศรีศลาแคปซูล ลดไขมันในเส้นเลือด ลดโคเลสเตอรอล, ดีบัวแคปซูล ช่วยขยายหลอดเลือดไปเลี้ยงสมองและหัวใจ, ยาต้มคลายเส้นไม้เท้าเผ่าอาลี แก้วปวดเมื่อย แก้วเกาต์, คอลลาเจนบริสุทธิ์เป็นผง ทาหน้าช่วยให้ผิวหน้ากระชับ, ครีมโถดทอง รักษาผิวหนัง รุขุมขนตีบลง, ยาบ้ารุงโคแคปซูล ไม้ใช้รักษาไต, ชาลดเบาหวานแคปซูล ทำจากสมุนไพรกว่า 5 อย่าง, แก้วหมูแคปซูล ลดความดันโลหิต, น้ำมันงา ทาผิวหมักผมดีมาก โทร.0-2275-2692 ครั้ง.

“นายเกษตร”



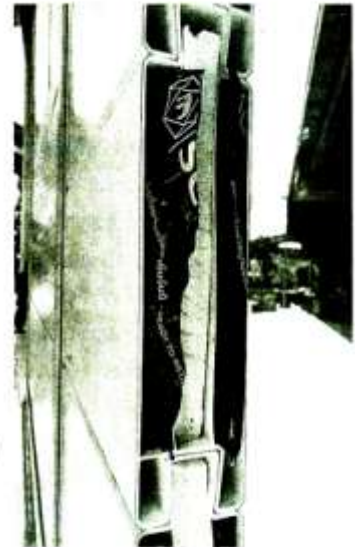
บัวบก-พรุมมิ



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21706 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 10

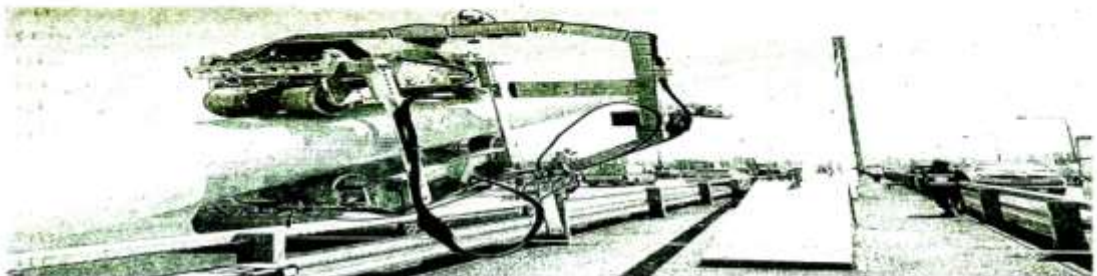
หุ่นยนต์ตรวจสอบเคเบิลสะพาน

การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) ขานรับนโยบาย Thailand 4.0 ร่วมกับบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด กิดค้นนวัตกรรม ตรวจสอบสายเคเบิลสะพานพระราม 9 ด้วย หุ่นยนต์เป็นครั้งแรกในประเทศไทย และ พัฒนากำแพงกันเสียงจากวัสดุโวนิลที่มี ส่วนประกอบจากยางพารา รายละเอียดเป็น อย่างไร “รายงานวันจันทร์” มีข้อมูลจาก คุณณรงค์ เขิบเดช ผู้ว่าการ กทพ. แจ้งให้ทราบ



ถาม-ที่มาของโครงการหุ่นยนต์ตรวจสอบ สายเคเบิลเป็นมาอย่างไร

ณรงค์-กทพ. ทำ MOU ร่วมกับบริษัท เอสซีจี เคมิคอลส์ จำกัด และบริษัทในเครือ ดำยทอดความรู้



ด้านเทคโนโลยีเพื่อพัฒนาการให้บริการทางพิเศษ 3 เรื่องคือ 1. วิจัยกำแพง กันเสียง เน้นทนทาน ราคาถูก และใช้ส่วนประกอบยางพารา 2. พัฒนา ตู้เก็บเงิน ให้พนักงานทำงานสะดวกสบาย และ 3. สร้างหุ่นยนต์ใช้ ตรวจสอบสายเคเบิล (Cable inspection Robot) สะพานแขวน ได้แก่ สะพานพระราม 9 และสะพานกาญจนาภิเษก

ที่ผ่านมาการตรวจสอบสายเคเบิลสะพานมีข้อจำกัดเพราะต้อง ใช้คนขึ้นกระเช้าไปตรวจสอบ สายเคเบิลยาวไม่เท่ากัน 150-220 เมตร การตรวจสอบแต่ละครั้งใช้เวลา 1-2 เดือน บวกกับน้ำหนักของคน ที่ขึ้นไปอาจมีผลกระทบต่อสายเคเบิล เนื่องจากสะพานสูงเท่ากับตึก 26 ชั้น มีลมปะทะแรงเกิดความเสี่ยงกทพ.ทราบว่าทางเอสซีจีมีหุ่นยนต์ ตรวจสอบท่อส่ง จึงขอให้ออกแบบหุ่นยนต์สำหรับตรวจสอบสายเคเบิล

ถาม-การตรวจสอบด้วยหุ่นยนต์ มีขั้นตอนอย่างไรบ้าง

ฉรจค์-ลือกหุ่นยนต์ติดกับสายเคเบิลจากนั้นปล่อยให้อิ่งไปตามสายเคเบิลด้วยระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ แบบอัตโนมัติ ที่ตัวหุ่นยนต์จะติดกล้องแบบ Full HD สามารถตรวจการชำรุดของสายเคเบิลได้เล็กถึง 0.1 มม. หรือขนาดเท่าเส้นผม ภาพที่บันทึกได้จะนำมาผ่านกระบวนการ Image Processing ซึ่งทางเอสซีจีได้พัฒนาขึ้น



สำหรับการตรวจสายเคเบิลโดยเฉพาะ ใช้เวลาตรวจ 4-5 ชม. ต่อเส้น ช่วยลดระยะเวลาการทำงานและประหยัดงบประมาณ 10% จากเดิมต้องใช้งบประมาณ 30-40 ล้านบาท

สะพานแขวนที่ใช้สายเคเบิลยึดครั้งตัวสะพาน ไม่ใช่มีแค่กทพ.เท่านั้น ยังมีอีกหลายสะพานเช่น สะพานพระราม 8 ของ กทพ. สะพานภูมิพล 1 และ ภูมิพล 2 และ สะพานเจษฎาภิดินทร์ หรือสะพานนนทบุรี 1 ของกรมทางหลวงชนบท ก็สามารถใช้หุ่นยนต์ตัวดังกล่าวไปใช้ตรวจสอบสายเคเบิลได้เช่นกัน อนาคตจะต่อยอดหุ่นยนต์ตรวจสอบสายเคเบิลเป็นหุ่นยนต์ซ่อมบำรุง ทาสีสะพานด้วย

ถาม-นวัตกรรมกำแพงกันเสียงแตกต่างจากที่ใช้ในปัจจุบันอย่างไร ฉรจค์-กำแพงตัวนี้ทำจากโวนิลเสริม โครงสร้างเหล็ก มีฉนวนใยแก้วกันเสียง มีน้ำหนักเบาแข็งแรง ใช้ยางพาราเป็นวัสดุหลักในการผลิต กำแพง ระยะทาง 1 กม. ใช้ยาง 4,000 กก. ทำให้ต้นทุนการผลิตลดลง 5,000-6,000 บาท/กม. จากเดิม 7,000-8,000 บาท/กม. ซึ่งจากการทดสอบพบว่า สามารถลดเสียงได้ถึง 40% หรือประมาณ 50-60 เดซิเบลและได้รับการรับรองจากสถาบัน TUVSUD Lab จากประเทศสิงคโปร์ โดย กทพ.จะนำไปติดตั้งทดแทนกำแพงกันเสียงของเดิมบนทางด่วนชั้นที่ 1 และทางด่วนสายรามอินทราฯ เนื่องจากมีประชาชนร้องเรียนเรื่องเสียงดังมากที่สุด.



ปีที่ 40 ฉบับที่ 14351 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 6

กรมวิทย์ฯ เผยผลตรวจวิเคราะห์หมูหยองยังไม่พบการปลอมปน แแน่ประชาชนอย่าตื่นตระหนกตามข่าวโซเชียล

นายแพทย์สุชม กาญจนพิมาย อธิบดีกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กล่าวว่ ตามที่มีข่าวเผยแพร่ทางโลกโซเชียลมีเดียว่า หมูหยองที่นำมาทำหน้าขนมปังและหน้าวาฟเฟิล เป็นหมูหยองปลอมที่ทำมาจากไส้ซึ่งเป็นอันตรายต่อสุขภาพ ทำให้ผู้บริโภคตื่นตระหนกนั้น การทำหมูหยองเป็นการแปรรูปเนื้อสัตว์ซึ่งจะทำให้รสชาติดีและสามารถเก็บไว้ได้นานขึ้น สำหรับขั้นตอนการผลิต หมูหยองจะใช้เนื้อส่วนสะโพกหมูมาหั่นเป็นชิ้นยาวๆ ตามเส้นของเนื้อหมู นำไปต้มกับเครื่องพะโล้ ประกอบด้วยน้ำตาลทราย น้ำตาลปีบ เกลือ ซีอิ้วขาว ซีอิ้วดำ จนเนื้อหมูสุกนุ่ม หลังจากนั้น นำเนื้อหมูมาโขลกเบาๆ พอให้เนื้อหมูแตกแล้วนำมิดปลายแหลมหรือล้อมเขี่ยเนื้อหมูให้แยกจากกันเป็นเส้นเล็กๆ ซึ่งปัจจุบันจะใช้เครื่องจักรช่วย แล้วนำไปอบหรือตากแดดเพื่อให้ความชื้นลดลงประมาณ 50% หลังจากนั้นนำเนื้อหมูที่ได้ไปโขลกอีกครั้งเพื่อให้เนื้อหมูเป็นเส้นผอยๆ และฟูขึ้น แล้วจึงนำมาผัดในกระทะหรืออบไฟอ่อนจนเนื้อหมูเปลี่ยน เป็นสีเหลืองอ่อนและแห้ง ปัจจุบันมีการนำเนื้อสัตว์ชนิดอื่นมาแปรรูปในลักษณะเดียวกัน เช่น ไก่หยองและปลาหยอง เป็นต้น

จากการตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการของสำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เพื่อตรวจสอบว่า หมูหยองที่ทำมาจากเนื้อหมู มีการตรวจด้านกายภาพและด้านชีวโมเลกุล ด้านกายภาพจะตรวจโดยการดูลักษณะของเส้นใยด้วยกล้องจุลทรรศน์ที่มีกำลังขยายประมาณ 30 เท่า ด้านชีวโมเลกุลจะตรวจดีเอ็นเอเนื้อสัตว์ตามที่ระบุมาในฉลากอาหาร เช่น ฉลากระบุ “หมูหยอง” ตรวจดีเอ็นเอหมูหรือ “ไก่หยอง” ตรวจดีเอ็นเอไก่ เป็นต้น ซึ่งผลการตรวจจะต้องพบเฉพาะเนื้อสัตว์ที่ระบุมาในฉลากเท่านั้น จากผลการตรวจวิเคราะห์ หมูหยอง-ไก่หยองในปี 2559-2560 พบว่า ด้านกายภาพ ตรวจไม่พบเส้นใยของไส้ ในทุกตัวอย่าง ด้านชีวโมเลกุล ตัวอย่างหมูหยอง พบว่ามีทั้งพบเฉพาะดีเอ็นเอหมูอย่างเดียว และพบทั้งดีเอ็นเอหมูและไก่ผสมกัน ส่วนอาหารที่ระบุบนฉลากว่าเป็น “ไก่หยอง” จากการตรวจวิเคราะห์ พบแต่ดีเอ็นเอของไก่เท่านั้น และสำหรับข่าวที่ว่าเมื่อนำหมูหยองไปล้างน้ำแล้วมีสีละลายออกมา เนื้อหมูมีสีซีดลงนั้น สาเหตุมาจากสีน้ำตาลของหมูหยองที่เกิดขึ้นจากคาราเมลของน้ำตาล สีของซอส และเครื่องปรุงรสต่างๆ ที่เอามาผสมกันเมื่อนำไปล้างน้ำจึงสามารถละลายออกมาได้ เนื้อหมูจึงซีดลงเหลือแต่เส้นใยของกล้ามเนื้อหมู

นายแพทย์สุชม กล่าวเพิ่มเติมว่า หมูหยองที่จำหน่ายตรวจไม่พบเส้นใยของไส้ แต่พบว่าทำมาจากเนื้อหมูล้วนๆ หรือผสมเนื้อไก่ ดังนั้นผู้บริโภคจึงไม่ต้องกังวล สามารถบริโภคได้ตามปกติ ในส่วนผู้ประกอบการควรระบุฉลากอาหารให้ตรงกับวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต ซึ่งอาหารดังกล่าวแม้ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค แต่เป็นการหลอกลวงผู้บริโภค และอาหารดังกล่าวเข้าข่ายเป็นอาหารปลอม ตามมาตรา 27 พระราชบัญญัติอาหาร พ.ศ. 2522 (ฉบับปรับปรุง ปี 2559) โดยในมาตรา 25 (2) ห้ามมิให้ผู้ใดผลิต นำเข้าเพื่อจำหน่าย หรือจำหน่าย ซึ่งผู้ใดฝ่าฝืนจะมีบทลงโทษตามมาตรา 59 มีโทษจำคุกตั้งแต่หกเดือนถึงสิบปี และปรับตั้งแต่ 5,000 - 100,000 บาท สำหรับผู้บริโภค การเลือกซื้ออาหารประเภทที่เรียกว่าหยองนั้น หากเป็นหมูหยองจะมีลักษณะเป็นเส้นใย ขนาดแตกต่างกัน ส่วนไก่หยองจะมีลักษณะเป็นเส้นสั้นๆ ส่วนปลาหยองจะเป็นผงหนายๆ และควรเลือกซื้ออาหารเหล่านี้ที่ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีเศษวัสดุอื่นเจือปนอยู่ และเลือกซื้อที่มีฉลาก อย.

มติชน

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14351 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 14

ดวงตาเทียมสามมิติ เติมเต็มคุณภาพชีวิตผู้ป่วย



วิทยาการทางการแพทย์ที่ก้าวหน้าทำให้ผู้ป่วยสามารถมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ไม่เพียงปัญหาความเจ็บป่วยจากโรคภัยไข้เจ็บ ยังรวมถึงการสูญเสียอวัยวะ

ปัจจุบันผู้ป่วยจำนวนมากมีความผิดปกติบริเวณใบหน้าและขากรรไกรที่เกิดจากอุบัติเหตุ พันธุกรรม หรือโรคเนื้องอกชนิดต่างๆ รวมทั้งมะเร็ง โดยเฉพาะการสูญเสียดวงตา

หน่วยประดิษฐ์ใบหน้าขากรรไกร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นศูนย์การบูรณะฟื้นฟูผู้ป่วยที่สูญเสียอวัยวะบนใบหน้า และตาเทียมเพื่อทดแทนอวัยวะเทียมบนใบหน้า ที่ได้รับการผ่าตัดและคงสภาพขนาดดวงตาที่สูญเสียและลดการหดตัวของเบ้าตาพิการ ล่าสุด มีการจัดแสดงนิทรรศการทางการแพทย์ การสาธารณสุข และสุขภาพ เพื่อขับเคลื่อนประเทศตามนโยบาย Thailand 4.0

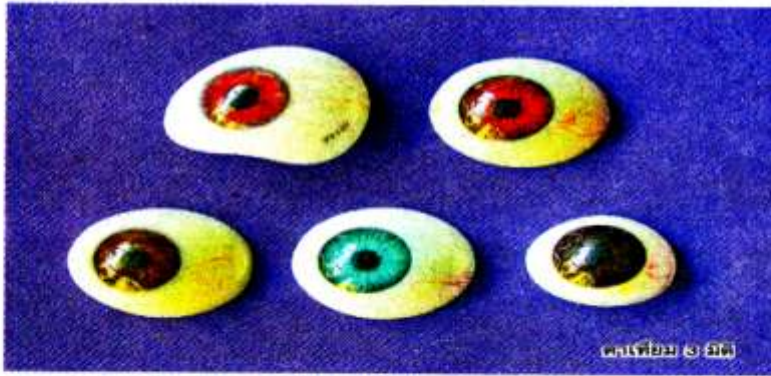
หนึ่งในผลงานที่ถือเป็นไฮไลต์ของงานคือ “ดวงตาเทียม 3 มิติ” (Three Dimensional Ocular Prosthesis) ผลงาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ทันตแพทย์ หม่อมหลวงธีรวัช ศรีวัช ทันตแพทย์หัวหน้าหน่วยฯ

“ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่หน่วยประดิษฐ์

ใบหน้าฯ ส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ป่วยที่ด้อยโอกาสในสังคม โดยเฉพาะยามเมื่อผู้ป่วยได้รับความพิการที่ใบหน้า หรืออวัยวะส่วนอื่นๆ แล้วไม่สามารถออกจากบ้านไปทำงานได้อย่างปกติ ทำให้เสียความเชื่อมั่นและขาดโอกาสทางสังคม หน่วยประดิษฐ์ใบหน้าฯ ได้ทำการรักษาผู้ป่วยโดยการประดิษฐ์อวัยวะเทียมให้ผู้ป่วยเพื่อทดแทนส่วนที่ขาดหายไป อีกทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสทางสังคมและเติมเต็มด้านจิตใจให้มีความหวังขึ้นมา โดยมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาผู้ป่วยอย่างสุดกำลัง และยังได้มีการวิจัยวิธีการรักษาใหม่ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง เพียงเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวคือช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ร่วมกับคนปกติในสังคมได้อีกครั้ง”

ผศ.ทพ.ม.ล.ธีรวัชชบอ และอธิบายนเพิ่มเติมว่า ดวงตาเทียม 3 มิติมีความแตกต่างจากดวงตาเทียมทั่วไป กล่าวคือ ดวงตาเทียมทั่วไปจะเป็น 2 มิติซึ่งเหมือนภาพวาด แต่ดวงตาเทียม 3 มิติจะมีความลึกซึ่งเมื่อมองในมุมต่างๆ จะดูเหมือนดวงตาจริง

โดยจักษุแพทย์และทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การประดิษฐ์ใบหน้าและขากรรไกร จะร่วมรักษาในการใส่ตาเทียมให้ผู้ป่วย หาก



ใบหน้า ส่วนใหญ่แล้วเป็นผู้ป่วยที่ด้อยโอกาสในสังคม โดยเฉพาะยามเมื่อผู้ป่วยได้รับความพิการที่ใบหน้า หรืออวัยวะส่วนอื่นๆ แล้วไม่สามารถออกจากบ้านไปทำงานได้อย่างปกติ ทำให้เสียความเชื่อมั่นและขาดโอกาสทางสังคม หน่วยประดิษฐ์ใบหน้า ได้ทำการรักษาผู้ป่วยโดยการประดิษฐ์อวัยวะเทียมให้ผู้ป่วยเพื่อทดแทนส่วนที่ขาดหายไป อีกทั้งเป็นการเพิ่มโอกาสทางสังคมและเติมเต็มด้านจิตใจให้มีความหวังขึ้นมา โดยมีความมุ่งมั่นที่จะรักษาผู้ป่วยอย่างสุดกำลัง และยังได้มีการวิจัยวิธีการรักษาใหม่ๆ อย่างไม่หยุดยั้ง เพียงเพื่อจุดมุ่งหมายเดียวคือช่วยเหลือให้ผู้ป่วยสามารถอยู่ร่วมกับคนปกติในสังคมได้อีกครั้ง”

พศ.ทพ.ม.ล.ธีรวัชรบอกร และอธิบายเพิ่มเติมว่า ดวงตาเทียม 3 มิติมีความแตกต่างจากดวงตาเทียมทั่วไป กล่าวคือ ดวงตาเทียมทั่วไปจะเป็น 2 มิติซึ่งเหมือนภาพวาด แต่ดวงตาเทียม 3 มิติจะมีความลึกซึ่งเมื่อมองในมุมต่างๆ จะดูเหมือนดวงตาจริง

โดยจักษุแพทย์และทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้าน การประดิษฐ์ใบหน้าและขากรรไกร จะร่วมรักษาในการใส่ตาเทียมให้ผู้ป่วย หาก

ผู้ป่วยได้รับการผ่าตัดดวงตา หลังการผ่าตัด จะได้รับการใส่ตาเทียมชั่วคราวก่อน เพื่อให้ขาดแผลจากการผ่าตัดหายดีก่อน ตาเทียมชั่วคราวจะมีความใสเพื่อให้แพทย์สามารถตรวจเนื้อเยื่อด้านในได้

ทั้งนี้ “ตาเทียมชั่วคราว” จะมีทั้งชนิดสำเร็จรูปที่มีขนาดที่ผลิตเตรียมไว้แล้ว หรือในกรณีที่มีขนาดที่ตาเทียมชั่วคราวไม่เหมาะสม ทันตแพทย์จะพิมพ์เนื้อเยื่อด้านในเพื่อทำตาเทียมเพื่อให้ความแนบต่อเนื้อเยื่อดังกล่าว หลังจากขาดแผลจากการผ่าตัดหายดี ทันตแพทย์จะเป็นผู้พิจารณาในการทำตาเทียมถาวรให้พอดีกับความพิการ

“ ‘ตาเทียมถาวร’ จะมีลักษณะคล้ายคลึงกับตาเทียมชั่วคราว แตกต่างกันที่ความสวยงาม ตาเทียมถาวรจะมีสี และตาดำ และขนาดที่คล้ายกับตาตามปกติ เมื่อผู้ป่วยได้สวมใส่แล้วจะทำให้เกิดความสวยงามดูมีความสมดุล ขั้นตอนในการทำตาเทียมถาวรเฉพาะบุคคล จะมีขั้นตอนการผลิตหลายขั้นตอน ผู้ป่วยจะต้องมาพบทันตแพทย์เป็นเวลา 3-4 ครั้ง จึงจะได้รับตาเทียมถาวรไป หลังจากนั้นทันตแพทย์จะนัดทุกๆ 6 เดือนเพื่อมาตรวจและบำรุงรักษาตาเทียม เพื่อให้มีสภาพดี



ตลอดไป”

สำหรับผู้ที่สนใจจะร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยเหลือผู้ป่วยด้อยโอกาสเหล่านี้ให้กลับมาใช้ชีวิตเช่นคนปกติ สามารถบริจาค โดยแสดงความประสงค์จะสนับสนุนทางด้านต่างๆ ของกองทุน อาทิ ด้านจัดสรรหาวัสดุเครื่องมือ ด้านช่วยเหลือผู้ด้อยโอกาสในชนบท และด้านการวิจัย โดยมีช่องทางบริจาค ดังนี้

1. เช็คสั่งจ่าย “มูลนิธิคณะทันตแพทยศาสตร์มหิดล” โดยส่งเช็คมาที่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทันตแพทย์ หม่อมหลวงธีรวัช ศรีวัช กองทุนโครงการ “หน่วยประดิษฐ์ไบหน้าชากรรไกร” คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ 6 ถนนโยธี แขวงพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400

2. โอนเงินเข้าบัญชีออมทรัพย์ ธนาคารไทยพาณิชย์ สาขารามธิบดี ชื่อบัญชี “มูลนิธิคณะทันตแพทยศาสตร์มหิดล” เลขที่บัญชี 026-2-13685-9

3. บริจาคโดยตรงที่ หน่วยประดิษฐ์ไบหน้าชากรรไกร คณะทันตแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล อาคาร 5 ชั้น 8 อาคารเฉลิมพระเกียรติ 50 พรรษา ชั้น 9 โทร 0-2200-7735-7 โทรสาร 0-2200-7735

กรณีโอนเงิน กรุณาส่งโทรสาร หรือ สำเนาใบโอนเงิน พร้อมแจ้งชื่อที่ประสงค์ให้ออกใบเสร็จรับเงิน มายังหน่วยประดิษฐ์ไบหน้าชากรรไกร เพื่อหน่วยฯ จะจัดส่งใบเสร็จรับเงินให้ท่านต่อไป โดยท่านสามารถระบุชื่อบุคคลที่ต้องการนำไปลดหย่อนภาษีได้ โดยแนบมากับสำเนาใบโอนเงิน หรือ เช็ค มูลนิธิคณะทันตแพทยศาสตร์มหิดล เป็นองค์การหรือสถานสาธารณกุศล ลำดับที่ 597 ของประกาศกระทรวงการคลัง ใบเสร็จรับเงินสามารถนำไปลดหย่อนภาษีได้

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14351 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 14

นวัตกรรม CardiInsight ตรวจภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ



“ปลูกไม้ต้นในตอนเช้า” นำความ
เสียใจมาให้กับทุกคนครับ ถ้า
ไม่อยากเจอเหตุการณ์แบบนี้ ควรหมั่น
สังเกตอาการด้วยตนเอง ซึ่งบางรายอาจมี
อาการตัวเกร็ง หายใจอึดอัดตอนกลางคืน
เจ็บแน่นบริเวณหน้าอก วิงเวียน หน้ามืด
ตาลาย เป็นลม หมดสติ...มันคือสัญญาณ
เตือนให้รู้ว่า เข้าข่ายอาการของภาวะหัวใจ
เต้นผิดจังหวะ และสามารถลุกลามไปสู่โรค
โหลตาย (Brugada Syndrome) ที่เกิด
ความผิดปกติของคลื่นไฟฟ้าหัวใจเต้น
ผิดจังหวะในลักษณะของการเต้นระริก
เนื่องจากกล้ามเนื้อหัวใจเกิดไม่บีบตัว
ขึ้นมา...อย่าละเลยที่จะดูแล เพราะ “หัวใจ”
เป็นอวัยวะที่ทำงานไม่มีวันหยุดและมีเซลล์
พิเศษ ในการสร้างกระแสไฟฟ้าได้ด้วยตัวเอง
เพื่อกระตุ้นให้หัวใจทำงานสม่ำเสมอ

จากสถิติในคนปกติหัวใจช่วงไม่ออกแรง
ควรเต้นประมาณ 60-75 ครั้ง/นาที เริ่ม
ต้นจากการตรวจชีพจร ถ้าหัวใจเต้นช้ามาก
จะทำให้เลือดที่บีบจากหัวใจไปเลี้ยงสมอง
ไม่เพียงพอ ส่งผลให้หน้ามืดเป็นลมได้
สำหรับภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ คือการที่
หัวใจเต้นไม่เป็นจังหวะตามธรรมชาติ มีความ
รุนแรงแตกต่างกันไป โดยส่วนใหญ่แล้ว
มักไม่ทราบว่าตนเองมีปัญหา ซึ่งสาเหตุ
เกิดขึ้นได้จากหลายสาเหตุ และขึ้นอยู่กับ
พฤติกรรม การดำเนินชีวิต ประวัติสุขภาพ

และปัจจัยแวดล้อมของผู้ป่วยแต่ละราย หรือ
แม้กระทั่งการถ่ายทอดทางพันธุกรรม

โดยเมื่อเร็วๆ นี้ มีการเปิดตัวนวัตกรรม
เทคโนโลยี CardiInsight เพื่อตรวจวินิจฉัย
ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ นำร่องทีมแพทย์
ผู้เชี่ยวชาญศึกษาและวิจัย นำโดย นพ.
กุลวิ เนตรมณี ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย
ด้านสรีรวิทยาไฟฟ้าหัวใจแปซิฟิก ริม ลอส
แองเจลิส สหรัฐอเมริกา และอายุรแพทย์
โรคหัวใจและหลอดเลือด ผู้เชี่ยวชาญด้าน
สรีรวิทยา ไฟฟ้าหัวใจ ศูนย์หัวใจเต้นผิด
จังหวะ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ ได้ให้ข้อมูลว่า

“ปัจจุบันมีนวัตกรรมเทคโนโลยี
CardiInsight หรือ CardiInsight Mapping
Solution ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสร้างแผนที่
ไฟฟ้าแบบ 3 มิติ ที่ตรวจจับสัญญาณไฟฟ้า
ที่ผิดปกติได้อย่างแม่นยำและเฉพาะเจาะจง
มากขึ้น โดยไม่ต้องสอดใส่เครื่องมือหรือสาย
สวนใดๆ ไปยังผู้ป่วยจึงปลอดภัยยิ่งขึ้น ลด
การบาดเจ็บ ความเครียด และวิตกกังวล
ของผู้ป่วยลงไปได้ โดยเครื่องมือชนิดนี้มี
ลักษณะเป็นเสื่อก็กที่ฝังอิเล็กทรอนิกส์ตรวจจับ
คลื่นไฟฟ้าหัวใจจำนวน 252 ตำแหน่งบน
เสื่อซึ่งครอบคลุมพื้นที่ผนังทรวงอกทั้งด้าน
หน้าและด้านหลัง สามารถตรวจจับทิศทาง
สัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจได้ทั่วทั้งดวง ยิ่งเมื่อ
นำข้อมูลที่ได้ประมวลผลร่วมกับข้อมูลจาก
เครื่อง CT Scan จะเห็นภาพชัดเจนว่าเกิด

ความผิดปกติในจุดไหน ข้อสำคัญคือช่วยให้แพทย์ทำการวินิจฉัยและรักษาได้เข้าถึงได้ดียิ่งขึ้น และยังเป็นส่วนเสริมให้กับการทำหัตถการที่เป็น invasive procedure เช่น การสวนหัวใจ ให้ทำได้ง่ายเข้าถึงตำแหน่งเฉพาะได้ดียิ่งขึ้น หากเปรียบเทียบกับเครื่องมือ EKG (Electrocardiogram) ที่บอกว่ามีความผิดปกติที่หัวใจห้องบน แต่เครื่องมือ Cardiolnsight จะชี้เฉพาะได้ละเอียดขึ้นว่าจุดที่ผิดปกตินั้นอยู่ที่จุดใดของหัวใจห้องบน”

“ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะเป็นภัยเงียบที่อาจสร้างความเสียหายอย่างถาวรให้กับหัวใจหรือ รุนแรงถึงขั้นผู้ป่วยเสียชีวิตได้ เพราะบางรายไม่แสดงอาการให้เห็นขณะมาตรวจหรือมีอาการเกิดขึ้นเพียงบางเวลา” นพ. กุลวิ เนตรมณี กล่าว

นางสาวซารู รามันนาธาน ผู้ก่อตั้งนวัตกรรมเทคโนโลยี Cardiolnsight ที่บินตรงจากสหรัฐอเมริกา เปิดเผยว่า “เมืองไทยเป็นแห่งที่ 3 ของโลกและแห่งแรกในเอเชีย

ที่มีนวัตกรรม Cardiolnsight เครื่องมือตรวจภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะโดยตั้งอยู่ที่ศูนย์หัวใจเต้นผิดจังหวะ โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ โดยโรงพยาบาลอีก 2 แห่งที่มีเครื่องมือนี้คือโรงพยาบาลของมหาวิทยาลัยบอร์กโดซ์ในประเทศฝรั่งเศส และโรงพยาบาลแอมเมอร์สมิท ในประเทศอังกฤษ และนับเป็นการเปิดประวัติศาสตร์การรักษาอีกขั้นหนึ่งให้กับผู้ป่วยในเมืองไทยที่มีเครื่องมืออันทันสมัยที่จะสามารถวิเคราะห์เจาะลึกได้ถึงภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ ที่นำความรู้ ความเข้าใจให้กับคนไทยมากยิ่งขึ้น”

“ความไม่มีโรคเป็นลาภอันประเสริฐ” ยังคงใช้ได้กับทุกยุคทุกสมัยวิถีสุขภาพดีตัวเราเองสร้างได้ทั้งร่างกายและจิตใจ เริ่มต้นจากการพักผ่อนให้เพียงพอ บริหารจัดการความเครียดให้เหมาะสม รวมทั้งควรหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่ลุ่มเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ งด-ละ-เลิกสารกระตุ้นหัวใจต่างๆ เช่น สารกาเฟอีน, เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์, การสูบบุหรี่ และอาหารหมักดอง เป็นต้น

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14351 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 16



หุ่นยนต์ครองโลก

ไม่เพียงแค่งาน หุ่นยนต์จะมาแข่งขันกับมนุษย์ในทุกทาง



ละเอียดการแทนที่มนุษย์ด้วยหุ่นยนต์ในตลาดแรงงาน เป็นเรื่องที่ถูกหยิบยกขึ้นมาพิจารณาบ่อยครั้งขึ้น ในปัจจุบัน อาจเป็นเพราะความสามารถของฮาร์ดแวร์ คอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์แบบ Deep Learning และข้อมูลที่ถูกเก็บผ่านเซ็นเซอร์ที่มากขึ้นในทุกวันนี้ ส่งผลให้หุ่นยนต์ (ซึ่งในที่นี้ “หุ่นยนต์” เป็นคำเรียกรวมๆ ถึงระบบปัญญาประดิษฐ์ทั้งหมดที่อาจไม่อยู่ในลักษณะ “หุ่น” ที่จับต้องได้แน่ชัด) มีประสิทธิภาพสูงขึ้นและสูงขึ้นทุกที จนมนุษย์เกิดความกลัวและเริ่มตั้งคำถามถึงเหตุผลการมีอยู่ของตนเองว่า หลังจากวันที่ หุ่นยนต์มาแทนที่มนุษย์อย่างสมบูรณ์แบบแล้ว นั่นคือ ไม่ได้แทนเฉพาะในพื้นที่ที่เป็นอาชีพ แต่ยังแทนมนุษย์ในเรื่องสันตนาการต่างๆ ด้วย - เมื่อถึงวันนั้น พวกเขาจะอยู่กันอย่างไร (และที่สำคัญกว่านั้น จะอยู่ไปทำไม)

ก่อนที่จะตอบคำถาม “อย่างไร” และ “ทำไม” คำถามที่เร่งด่วนกว่าอาจเป็นคำถามว่า “เมื่อไร - พุดให้” ชัดเจนคือ เมื่อไร ที่หุ่นยนต์จะมาแทนที่มนุษย์ในงาน (และสิ่งที่ไม่ใช่งาน) ได้จริงๆ

งานศึกษาจากมหาวิทยาลัย Oxford และ Yale โดย Katja Grace, John Salvatier, Allan Dafoe, Baobab Zhang และ Owain Evans ชื่อ “When will AI exceed human performance? : Evidence from AI experts” (ปัญญาประดิษฐ์จะเกินความสามารถมนุษย์เมื่อใด หลักฐานจากผู้เชี่ยวชาญปัญญาประดิษฐ์) พยายามจะตอบคำถามนี้ ด้วยวิธีการศึกษา

ที่ในความเห็นของผมแล้ว, ดูเป็นมนุษย์อย่างยิ่ง, นั่นคือการให้ผู้เชี่ยวชาญตอบแบบสอบถาม พวกเขาตอบแบบสอบถามไปหาผู้เชี่ยวชาญ 1,634 คนทั่วโลก และนำคำตอบที่ได้ (มีผู้ตอบ 352 คน คิดเป็น 21%) มาประเมินทางสถิติ

สิ่งที่น่าสนใจในงานศึกษานี้คือพวกเขาค้นพบว่าผู้เชี่ยวชาญเชื่อชาติแตกต่างกันนั้น เชื่อมั่นในความก้าวหน้าของปัญญาประดิษฐ์แตกต่างกันด้วย นั่นคือผู้เชี่ยวชาญชาวเอเชีย เชื่อว่าโลกมีความเป็นไปได้ที่จะเห็น HLLMI (High-level machine intelligence: ปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูง หมายถึงปัญญาประดิษฐ์ที่ทำงานทุกอย่างได้ดีกว่า ด้วยราคาถูกกว่ามนุษย์) ในเวลาประมาณ 30 ปีนับจากนี้ ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกันเชื่อว่าจะต้องรออีก 74 ปี (หมายเหตุ: ถ้าพูดให้ถูกต้องตรงเผง คือ “โลกมีความเป็นไปได้ครึ่งหนึ่ง [50%] ว่าจะได้เห็น HLLMI ภายในกี่ปี”)

ความแตกต่างที่มากถึง 44 ปีนี้แสดงนัยสำคัญบางอย่างให้เห็นชัดเจน เมื่อประกอบกับว่าในคำถามสำหรับงานประเภทย่อยๆ (เช่นคิดว่า “ในงานขับรถบรรทุก ระบบอัตโนมัติจะแทนที่มนุษย์ได้ในกี่ปี”) โดยเฉลี่ยแล้ว ผู้เชี่ยวชาญชาวเอเชียก็เห็นว่าจะเกิดขึ้นก่อนผู้เชี่ยวชาญชาวอเมริกันทั้งหมด (สำหรับยุโรปจะอยู่ตรงกลาง) ซึ่งน่าสนใจว่า ทำไมผู้เชี่ยวชาญชาวเอเชียจึง “มองโลกในแง่ดี” โดยพร้อมเพรียงกันเช่นนั้น

งานศึกษานี้ยังสอบถามความเห็นของงานประเภทต่างๆ ที่ปัญญาประดิษฐ์จะมีศักยภาพแข่งมนุษย์ด้วย ว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าจะเกิดขึ้นในปี โดยใช้เลขมัธยฐาน (median) มาสรุปผล ข้อมูลที่น่าสนใจเช่น

-ผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าปัญญาประดิษฐ์จะสามารถเล่น Angry Birds ได้ดีกว่ามนุษย์ในเวลา 3 ปี (หมายถึงว่า ในด่านใหม่ ที่ปัญญาประดิษฐ์นั้นๆ ไม่ได้ “รับการฝึก” มาก่อน)

-ผู้เชี่ยวชาญเชื่อว่าปัญญาประดิษฐ์จะเล่นโป๊กเกอร์ชนะ The World Series of Poker ใน 3.6 ปี

-พับผ้าได้ดีพอๆ กับคนที่ทำงานร้านซักรีด ได้ใน 5.6 ปี (ยากกว่าโป๊กเกอร์อีก!)

-เล่นเกมอาตาริได้ครึ่งหนึ่งของเกมที่มีอยู่ทั้งหมด โดยไม่ต้องสอนเป็นพิเศษ ได้ในระดับมือสมัครเล่น ได้ใน 20 นาที (ตั้งแต่เริ่มเรียนรู้) ในเวลา 6.6 ปี (เล่นเกมอาตาริทั้งหมดได้ในเงื่อนไขเดียวกัน ได้ใน 8.8 ปี)

-ตอบคำถามที่สามารถหาข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต เช่น “มีกิ้งก่ากี่ชนิดในสหราชอาณาจักร” ได้ดีกว่าผู้เชี่ยวชาญสาขานั้นๆ ได้ใน 7.2 ปี

-ต่อเลโก้ โดยมีวิธีการ (Instruction) ให้ ได้ใน 8.4 ปี

-เขียนรายงานส่งโรงเรียนมัธยมปลาย ได้เกรดดี และไม่ถูกโปรแกรมตรวจจับว่าลอกงาน ได้ใน 9.6 ปี

-ตอบคำถามที่ไม่มีคำตอบแน่นอน เช่น “อะไรที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางสภาพประชากร” ได้ใน 10 ปี

-แต่งเพลงที่ตีมากจนสามารถติดอันดับ Top 40 ของอเมริกา ได้ใน 11.4 ปี

-เล่นโกะได้ชนะแชมป์โลก โดยอนุญาตให้ฝึกได้ในจำนวนเกมเท่าๆ กับที่แชมป์โลกคนนั้นฝึกมาเท่านั้น (AlphaGo ฝึกด้วยร้อยล้านกระดาน ในขณะที่แชมป์โลก Lee Sedol ฝึกประมาณ 50,000 กระดานทั้งชีวิต) ได้ใน 17.6 ปี

-ทำงานวิจัยทางคณิตศาสตร์ เช่น พิสูจน์ทฤษฎีเพื่อตีพิมพ์ลงวารสารวิชาการ ได้ใน 43.4 ปี

-วิจัยปัญญาประดิษฐ์ (นั่นคือ ให้ปัญญาประดิษฐ์วิจัยปัญญาประดิษฐ์เอง!) ได้ในประมาณ 87 ปี

-และสุดท้ายคือ ทำงานแทนมนุษย์ทั้งหมด (Full automation of labor) ภายใน 125 ปี

งานศึกษานี้ส่งแบบสำรวจในปี 2016 และเผยแพร่ในปี 2017 ดังนั้นอาจต้อง “ลบ” ตัวเลขออกหนึ่งปีเมื่ออ่านในปัจจุบัน

เหล่านี้เป็นตัวเลขที่เปรียบเทียบทั้งหลักโมลิให้เรามองตัวเองและสังคมชัดขึ้นในอนาคต และเปรียบเทียบทั้งตัวเลข “ระเบิดเวลา” ที่คอยนับถอยหลังว่าแล้วเมื่อวันนั้นมาถึง มนุษย์จะเป็นอย่างไรต่อไป

ถึงแม้ว่าปัจจุบันจะมีผู้ดำเนินการทำงานโดยปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะในสายงานศิลปะและงานที่ต้องใช้ความคิดสร้างสรรค์ แต่การมาถึงของปัญญาประดิษฐ์ครอบจักรวาล (General AI) จะทำให้เราตั้งคำถามต่อคำต่อไปนี้ทั้งหมด - คำที่พวกเราเคยยึดไว้เป็นของมนุษย์แต่เพียงผู้เดียว - ตั้งแต่ “ศิลปะ” “ความคิดริเริ่ม” “ความรัก” ไปจนถึง “ความเป็นมนุษย์”

ทีปกร วุฒิพิทยามงคล

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14351 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 22

เปิดโลกสุขภาพ

โรคผิวหนังที่มากับฝน

ฝนตกบ่อย อากาศชื้น เชื้อโรคหลายชนิดมีโอกาสระบาดได้ง่าย หากไม่รักษาสุขอนามัยของร่างกาย ย่อมเป็นโอกาสให้ร่างกายสัมผัสกับเชื้อแบคทีเรีย เชื้อรา และเกิดการอักเสบของผิวหนังตามมาได้

โดยโรคผิวหนังที่พบบ่อยในฤดูฝน ได้แก่ น้ำกัดเท้า อาการของโรคที่มีอาการคันบริเวณง่ามนิ้วเท้าซึ่งเกิดจากการติดเชื้อราที่เท้าโดยมีสาเหตุมาจากมีความชื้นบริเวณเท้าอยู่ตลอดเวลา ทำให้ผิวหนังลอกเป็นขุย และเกิดอาการระคายเคือง

โรคเท้าเหม็น พบได้บ่อยในผู้ที่ต้องสวมใส่รองเท้าหุ้มส้นเป็นเวลานาน และเท้าเปียกชื้นจากเหงื่อหรือน้ำที่เจ็นองเกิดการหมักหมมของแบคทีเรียที่สะสมในรองเท้าจนทำให้เกิดกลิ่นเหม็นขึ้น

ส่วนผู้ที่ออกกำลังกายมีเหงื่อมาก หรือตากฝนแล้วไม่ยอมอาบน้ำ หรือสวมเสื้อผ้าที่ไม่สะอาด มีโอกาสจะเป็นโรคเกลื้อน ซึ่งมีลักษณะเป็นวงต่างๆ สีขาวหรือสีเนื้อ ในบางคนอาจขึ้นเป็นวงสีน้ำตาลร่วมกับมีขุยสีขาวเล็กๆ มักขึ้นบนผิวหนังบริเวณหน้าอกและลำตัว และอาจมีอาการคันร่วมด้วย

นอกจากนี้ การที่เหงื่อออกมาก เชื้อราและแบคทีเรียจะเจริญเติบโตได้ดี ยังส่งผลให้เกิดอาการแพ้เสื้อผ้า มีผื่นคันตามจุดต่างๆ เช่น ผู้ที่ชอบสวมเสื้อแขนรัดมักพบผื่นบริเวณรักแร้ ส่วนผู้ที่ชอบสวมกางเกงยีนส์รัดรูปมักพบผื่นบริเวณขาหนีบ เป็นต้น อีกทั้งยังส่งผลให้เกิดกลิ่นอับและกลิ่นตัวด้วย

การหลีกเลี่ยงการเหยียบย่ำน้ำขัง ตากฝน หรือรีบถอดเสื้อผ้าและอาบน้ำ ทำความสะอาดร่างกาย รวมไปถึงการเลือกสวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสมในช่วงฤดูฝน จึงเป็นสิ่งสำคัญในการลดโอกาสการเกิดโรคผิวหนังดังกล่าว

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10504 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘สะเดา’ ออร์แกนิก รางวัลโลกแบ็คอัฟ

● สาธิต์ กับพิลา

7 รางวัลจาก 3 ผลิตภัณฑ์จากโครงการประกวดและแสดงผลงานนานาชาติ ด้านการประดิษฐ์และเทคโนโลยีนวัตกรรม ครั้งที่ 20 (ARCHIMEDES 2017) ณ กรุงมอสโคว์ รัสเซีย เป็นรางวัลระดับโลกล่าสุดของผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก แบรินด์เซนย่า สนับสนุนการเข้าประกวดโดยสมาคมส่งเสริมนวัตกรรมและการประดิษฐ์ไทย ย้ำให้รู้ว่า เดินทางมาถูกทางแล้วสำหรับสินค้าเมดอินไทยแลนด์แบ็คอัฟด้วยภูมิปัญญาดั้งเดิม

“ใบสะเดาแก่” ของเหลือทางการเกษตร ถูกสกัดตั้งสารสำคัญออกมาเป็นส่วนผสมในสบู่ อ่างอิงสูตรจากตำรายาโบราณถึงสรรพคุณด้านการบรรเทาอาการผดผื่น ผิวหนังอักเสบ สำหรับแก้ปัญหาก็กับตัวเองแล้วขยายสเกลการผลิตจนกลายเป็นสินค้าส่งออก

ไฉนจากประสบการณ์จริง

“ระหว่างการเดินทางไปออกบูธแสดงสินค้าที่อิตาลี ด้วยอากาศเย็นและแห้งทำให้ลูกสาวเกิดผื่นคันที่ข้อพับแขน คุณหมอวินิจฉัยว่าเป็นผื่นผิวหนังอักเสบต้องรักษาด้วยยาทาซึ่งมีส่วนผสมของสเตียรอยด์” วิตราภรณ์ พิมพลา กรรมการผู้จัดการ บริษัทเบลล์ส ไพร์ดิกส์ ออฟ เอเชีย จำกัด กล่าว



ผลิตภัณฑ์ที่ทำความสะอาดผิวสูตรผสมสารสกัดใบสะเดา

เธอวิตกมากถึงผลข้างเคียงจากสเตียรอยด์ จึงมองหาวิธีอื่นทดแทนโดยคิดว่าในอดีตที่ยังไม่มียาสเตียรอยด์ คนไทยใช้อะไรรักษา กระทั่งพบว่า “สะเดา” เป็นพืชที่ทั้งคนไทยและคนอินเดียนิยมใช้รักษาโรคผิวหนัง โดยตำใบสะเดาให้ละเอียดแล้วนำมาพอก แต่ลูกสาวกลัวทั้งสีส้ม กลิ่นและเนื้อสัมผัส จึงนำมาสู่การสกัดตั้งสารสำคัญออกมาใช้เป็นส่วนผสมในสบู่ เน้นไม่มีส่วนผสมของเคมีอันตรายสำหรับใช้เอง ต่อมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ สู่ตลาดในปี 2558

จากสบู่ก้อนผสมสารสกัดสะเดา ก็ขยายไลน์เป็นสบู่เหลวและเกลือหอมสำหรับแช่ตัว และเท้า มุ่งกลุ่มเป้าหมายผู้ที่มีปัญหาผิวหนัง ในช่วงแรกไม่ได้ทำการตลาดใดๆ อาศัยการบอกต่อจนเป็นที่รู้จัก ที่สำคัญ วิตราภรณ์พบว่า กลุ่มเป้าหมายที่ตอนแรกคิดว่าเป็นตลาดเล็กนั้น กลับมีจำนวนมากอย่างไม่น่าเชื่อ

แม้เป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก 100% แต่ยังต้องการข้อมูลทางวิชาการมารองรับเพื่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและการก้าวสู่ตลาดสากล จึงร่วมกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ทำวิจัยใน 2 ส่วน คือ การวิจัยหาความเข้มข้นของสารนิมบินจากสะเดาที่เหมาะสมเพื่อมาตรฐานในการผลิตและการวิจัยทางคลินิกในผู้ป่วยโรคผิวหนังและเท้า มุ่งกลุ่มเป้าหมายผู้ที่มีปัญหาผิวหนัง ในช่วงแรกไม่ได้ทำการตลาดใดๆ อาศัยการบอกต่อจนเป็นที่รู้จัก ที่สำคัญวิทยากรณพบพว่า กลุ่มเป้าหมายในตอนแรกคิดว่าเป็นตลาดเล็กนั้น กลับมีจำนวนมากอย่างไม่น่าเชื่อ

แม้เป็นผลิตภัณฑ์ออร์แกนิก 100% แต่ยังต้องการข้อมูลทางวิชาการมารองรับเพื่อความเชื่อมั่นของผู้บริโภคและการก้าวสู่ตลาดสากล จึงร่วมกับนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้ทำวิจัยใน 2 ส่วน คือ การวิจัยหาความเข้มข้นของสารนิมบินจากสะเดาที่เหมาะสมเพื่อมาตรฐานในการผลิตและการวิจัยทางคลินิกในผู้ป่วยโรคผิวหนัง ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการดำเนินการและคาดว่าจะในช่วงปลายปี 2560 ผลการรับรองจะแล้วเสร็จ

“จากการศึกษาข้อมูลทางวิชาการพบว่า สะเดามีสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพทั้งในใบและเมล็ดที่ชื่อว่า นิมบิน (Nimbin) ที่ยับยั้งเชื้อแบคทีเรียและเชื้อราจึงสนใจที่จะนำใบสะเดามาใช้ และพบว่า ฟาร์มปลูกสะเดาออร์แกนิกจะใช้เมล็ดไปบีบทำน้ำมันหรือหมักเป็นปุ๋ยหรือยาฆ่าแมลงชีวภาพอยู่แล้ว แต่ใบแก่ที่ต้องตัดทิ้งก็มีสารนิมบินเช่นกัน จึงนำมาเป็นวัตถุดิบหลักและทำให้ของเหลือทิ้งทางการเกษตรมีมูลค่าให้กับเกษตรกรอีกด้วย”

ก้าวสำคัญบนเวทีโลก

ความบังเอิญที่พยายามเสิร์ชหาความรู้ทำให้พบผู้เชี่ยวชาญด้านสะเดา รศ.อัญชลี สงวนพงษ์ ที่แนะนำให้ส่งผลิตภัณฑ์ไปประกวดบนเวทีนวัตกรรมนานาชาติ ณ กรุงวอร์ซอร์ โปแลนด์ (IWIS2016) ปรากฏว่า ได้รับมา 6 รางวัลจาก 3 ผลิตภัณฑ์ คือ สบู่ก้อนและสบู่เหลวจากสะเดา และเกลือหอมสำหรับแช่ตัว/เท้า

“ระหว่างนั้นได้พัฒนาสูตรผลิตภัณฑ์อื่นจากสะเดา ได้แก่ แชมพูและเบบีบาล์ม ประสบความสำเร็จจากเวทีระดับโลกเช่นกัน ทำให้เชื่อมั่นศักยภาพสมุนไพรไทย จึงมองหาสมุนไพรอื่นๆ ซึ่งรวมถึงกานพลู ที่มีฤทธิ์ด้านเชื้อแบคทีเรียในช่องปาก นำมาสู่การพัฒนาต้นแบบยาสีฟันและเกลือบ้วนปาก ซึ่งก็ได้รับรางวัลจาก International Invention Design Competition (IIDC) 2016 ที่ฮ่องกง และคว้าอีก 4 รางวัล

วิทยากรณ กล่าวว่ ตลาดผลิตภัณฑ์ออร์แกนิกโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่นเดียวกับแบรนด์เซเนย่าที่มีโอกาสร่วมงานแฟร์ต่างประเทศและส่งออกไปในหลายประเทศ เช่น สหรัฐ อังกฤษ ส่วนฮ่องกงอยู่ระหว่างการเจรจา

ปัจจุบัน สัดส่วนยอดขายหลักอยู่ในไทย 70% ต่างประเทศ 30% และในปี 2561 สัดส่วนการส่งออกจะมากขึ้นจากการออกงานแฟร์ต่างประเทศ และที่สำคัญคือ การร่วมมือทำวิจัยกับสถาบันการศึกษาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้มีข้อมูลทางวิชาการมารองรับ พร้อมวางแผนขยายโรงงานเพื่อเพิ่มกำลังการผลิตอีกด้วย

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10504 วันจันทร์ที่ 26 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘สจล.’ปั้นวิศวกรรับยานยนต์ไฟฟ้า

ผู้ผลิตไมโครอิเล็กทรอนิกส์รายใหญ่ ขยายฐานเข้าไทย สนับสนุนอุตสาหกรรม ยานยนต์ไฟฟ้าตามนโยบายการส่งเสริมของ รัฐบาล เผยจับมือ สจล.ตั้งศูนย์ถ่ายทอด ความรู้ด้านอิเล็กทรอนิกส์สำหรับยานยนต์ ให้กับคณาจารย์ นักวิจัยและนักศึกษา

รศ.คมสัน มาลีสี คณบดีคณะ วิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) เปิดเผยถึงความร่วมมือจัดตั้ง “ศูนย์ฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้าน อิเล็กทรอนิกส์สำหรับยานยนต์” (KIAEC) กับบริษัทอินฟินิเทียม เทคโนโลยี เอเชีย แปซิฟิก จำกัด ผู้ผลิตอุปกรณ์สาร กึ่งตัวนำสำหรับยานยนต์ เพื่อสร้างงานวิจัย ด้านอิเล็กทรอนิกส์ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการ สร้างทรัพยากรบุคคลที่มีทักษะครบถ้วน รองรับการพัฒนารถยนต์ประหยัดพลังงาน และรถยนต์อัจฉริยะ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่ง ของยานยนต์ยุคหน้า ภายใต้นโยบาย ขับเคลื่อนนวัตกรรมด้วยไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาล

ด้านนายแอนโตนิโอ โมเนตติ ผู้อำนวยการตลาด แผนกยานยนต์ และผู้อำนวยการ ส่วนการพัฒนาธุรกิจประเทศไทย บริษัท อินฟินิเทียม เทคโนโลยีฯ กล่าวว่า ไทยเป็นฐาน การผลิตยานยนต์ใหญ่ที่สุดในภูมิภาค อาเซียน ทั้งปีกอล์ฟ รถยนต์โดยสารและ จักรยานยนต์ นับเป็นโอกาสถึงสองชั้นทั้งในเรื่อง การจำหน่ายภายในประเทศ และยังเป็นฐาน การสรรหาวัตถุดิบ (Sourcing Base) เพื่อการส่งออก

“อิเล็กทรอนิกส์จะสร้างการเปลี่ยนแปลง ครั้งใหญ่ให้กับอุตสาหกรรมยานยนต์ เมื่อมองประเทศไทยที่รัฐบาลเดินหน้าอย่าง เต็มที่ โดยกำหนดยานยนต์อิเล็กทรอนิกส์ เป็น 1 ใน 5 กลุ่มอุตสาหกรรมอนาคตหรือ New S-Curves จึงควรเตรียมความ พร้อมรองรับอุตสาหกรรมนี้ โดยเฉพาะ การพัฒนาบุคลากรและระบบนิเวศวิจัย” นายแอนโตนิโอกล่าว

ประเทศไทยมีศักยภาพสำหรับการ พัฒนาองค์ความรู้และบุคลากรด้านนี้ เพียงแต่ต้องใช้เวลา ขณะที่ความร่วมมือที่มี ทั้งภาครัฐและภาคการศึกษาทางอินฟินิเทียมฯ มุ่งหวังที่จะพัฒนาระบบนิเวศด้านการวิจัย และพัฒนาเพื่อสร้างวิศวกรคนรุ่นใหม่ ด้านยานยนต์อิเล็กทรอนิกส์ ที่จะต่อยอด ความร่วมมือระหว่างกันต่อไป

สำหรับความร่วมมือครั้งนี้ บริษัท จะสนับสนุนเทคโนโลยีสมัยใหม่ด้าน อิเล็กทรอนิกส์สำหรับยานยนต์ พร้อมทั้ง ถ่ายทอดความรู้ให้กับทีมฝึกอบรมของคณะฯ มีเป้าหมายที่จะช่วยให้ไทยสามารถ พัฒนา ผลิตและประกอบชิ้นส่วน ยานยนต์ไฟฟ้าได้ภายในปี 2564 เริ่มจาก เฟสแรก ส.ค.ที่จะถึงนี้ จะนำเสนอเทคโนโลยี และผลิตภัณฑ์กลุ่มเซมิคอนดักเตอร์และ ไมโครคอนโทรลเลอร์ เพื่อให้ นักศึกษามี ความคุ้นเคย นอกจากรายวิชาด้านวิศวกรรม ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์กำลัง ซึ่งเป็นพื้นฐาน ของอิเล็กทรอนิกส์ยานยนต์

ส่วนเฟส 2 ปลายปี 2560 บุคลากรทั้งสองฝ่ายทั้งอาจารย์ นักวิจัยและนักศึกษาได้ปฏิบัติการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งทำมินิโปรเจคหรือร่วมวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอิเล็กทรอนิกส์เพื่อขยายพันธ์ โดยบริษัทจะสนับสนุนอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับเฟส 3 จะเปิดรับภาคเอกชนเข้ามาร่วมวิจัย เพื่อพัฒนาศักยภาพด้านอิเล็กทรอนิกส์เพื่อขยายพันธ์ให้ไปถึงขั้นอุตสาหกรรม ขณะที่ศูนย์ฝึกอบรมฯ จะแล้วเสร็จและเปิดบริการได้ในปี 2561 เป็นต้นไป โดยให้การอบรมแก่นักศึกษาหรือวิศวกรจากหน่วยงานภายใน และองค์กรหรือบุคลากรจากภายนอก



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21703 วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 1, 19

สมุนไพรมาแรง 'ปลาไหลเผือก'

สมุนไพร

ภายใน 15 นาที ฮิตในกลุ่มชายแดนใต้-ประเทศเพื่อนบ้านจนปลูกกันแทบไม่ทันนำหัวพันธุ์ประจำถิ่นสู่ผู้พันธุ์เร็ว

จากการประชุมวิชาการทางมานุษยวิทยา ครั้งที่ 12 อยู่ดี กินดี มีสุข มิติทางสังคมและวัฒนธรรมของสุขภาพ ณ ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) เมื่อวันที่ 22 มิ.ย. นายพีรพน พิสดุพงศ์ ผอ.ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (สมส.) กล่าวว่า สมส. ได้จัดประชุมวิชาการดังกล่าวขึ้นระหว่างวันที่ 21-23 มิ.ย. เพื่อนำเสนอผลงานวิจัยที่นักวิชาการสะท้อนมุมมองเกี่ยวกับวิถีความเป็นคนที่จะส่งผลกระทบต่ออยู่ดี มีสุขของประชาชนมากกว่า 80 เรื่อง โดยในการประชุมดังกล่าวตนได้พบงานวิจัยที่น่าสนใจเรื่อง ปลาไหลเผือก : จากสมุนไพรป่าสู่ "ยา" ปลูกเชิงักษ์ ซึ่งนำเสนอโดยนายชัชชล อัจฉนาภิตติ นักศึกษาปริญญาโท คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (มธ.)

นายพีรพนกล่าวต่อไปว่า งานวิจัยดังกล่าวพบว่าพืชสมุนไพรป่าชนิดนี้คือ สมุนไพรปลาไหลเผือก เป็นที่ขึ้นชื่อในท้องถื่นภาคใต้ของประเทศ

ไทย มีชื่อว่า "ตังกักตาลี" และได้รับความนิยมนำไปผลิตเป็นผลิตภัณฑ์อาหารเสริมสมรรถภาพทางเพศหรือยาปลูกเชิงักษ์ โดยมีวางจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดและเป็นที่ยอมรับในพื้นที่จังหวัดชายแดนใต้และในประเทศมาเลเซีย โดยสมุนไพรปลาไหลเผือกถือว่าเป็นสมุนไพรหายากที่หมอพื้นบ้านนำมาใช้รักษาโรคต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นใช้รากมาต้มด้วยพืชต่างๆ ด้วยพืชไข่ แก้วไข่ รักษามาลาเรีย ความดันเลือดสูง อัมพาต รวมทั้งมีฤทธิ์กระตุ้นความรู้สึกทางเพศ ซึ่งเป็นการพิสูจน์ได้ว่ากระบวนการพัฒนาสมุนไพรซึ่งเป็นศาสตร์โบราณสามารถนำไปสู่กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่นำไปสู่การพัฒนาให้เป็นยาปลูกเชิงักษ์ได้อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันเรื่องวัฒนธรรมอาหารการกินและยารักษาโรคของคนได้เปลี่ยนแปลงไปมาก โดยเฉพาะองค์ความรู้พื้นบ้านเกี่ยวกับยาสมุนไพรไทย ความเชื่อเกี่ยวกับการรักษาโรคทางใจ ตำรายาโบราณ การรักษาพิธีกรรมนั้น เกือบจะสูญหายไปจากวิถีชีวิต ดังนั้น สมส.จึงเร่งรวบรวมองค์ความรู้ภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้านทุกแขนงเอาไว้เพื่อป้องกันการนำไปใช้ในทางที่ผิดเพี้ยนควบคู่ไปด้วย

ด้านนายชัชชกล่าวว่าคุณได้ทำวิจัยเชิงคุณภาพ เรื่อง ปลาไหลเผือก : จากสมุนไพรป่าสู่ “ยา” ปลุก เช็กซ์ โดยเก็บข้อมูลระหว่างเดือน ธ.ค.2559- พ.ค.2560 โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์จากพรานป่า หมอพื้นบ้าน ชาวบ้าน ในพื้นที่จังหวัดสงขลาและ ปัตตานี พบว่าสมุนไพรป่าปลาไหลเผือกในอดีตนั้น หมอแพทย์แผนไทยพื้นบ้านในพื้นที่จังหวัดชายแดน ภาคใต้ จะนำรากมาต้มเพื่อดื่มแก้ไข้ หรือคองใน น้ำผึ้ง เพื่อใช้บำรุงร่างกาย ที่สำคัญยังมีการค้นพบ สารยูริโคมาโนล (Eurycomanol) ที่ช่วยเพิ่ม ฮอร์โมนเพศชาย ช่วยให้เลือดลมหมุนเวียนดี ปัจจุบัน จึงมีการนำสมุนไพรป่าปลาไหลเผือกพัฒนาสกัดเป็น ผลิตภัณฑ์แคปซูลยาปลุกเช็กซ์เป็นจำนวนมาก มีสรรพคุณเทียบชั้นเท่าไวอากร้า หรือเป็นกาแฟไว้ สำหรับขงคิมได้รับความนิยมในพื้นที่จังหวัดชายแดน ภาคใต้อย่างมาก

นายชัชชกล่าวต่อไปว่า ผู้วิจัยได้สอบถาม กลุ่มชายที่ใช้สมุนไพรสกัดดังกล่าว พบว่ากลุ่มตัวอย่าง บางส่วนระบุว่าช่วยเสริมให้อวัยวะเพศแข็งตัวบึบบึง ได้ภายใน 15 นาที บางส่วนระบุว่าทำให้เลือดลม

เดินดีขึ้น ทำให้สมรรถภาพทางเพศดีขึ้น ส่วนกลุ่ม ตัวอย่างที่เป็นพรานป่า หมอพื้นบ้าน ชาวบ้าน ระบุว่าปัจจุบันสมุนไพรป่าปลาไหลเผือกลดลงอย่างรวดเร็ว จากความต้องการบริโภคที่นำไปสกัดเป็นยาปลุกเช็กซ์ ที่มีขายอย่างแพร่หลายตามเว็บไซต์ต่างๆและใน พื้นที่จังหวัดชายแดนใต้รวมถึงหาพืชสมุนไพรชนิดนี้ ยากขึ้น โดยพรานป่า หมอพื้นบ้าน ชาวบ้าน แก้ ปัญหาด้วยการนำมาเพาะในหมู่บ้านแทนก่อนที่จะ สูญพันธุ์และหมดไปจากท้องถิ่นจากกระแสบริโภค นิยมดังกล่าว

“สิ่งที่ผมได้ศึกษาคือได้เห็นความเปลี่ยนแปลง ของพืชสมุนไพรป่าว่าวิทยาศาสตร์ได้ช่วยให้เห็น ถึงประโยชน์แต่คนได้หยิบสรรพคุณที่มีมาแต่ดั้งเดิม มาที่ถูกถ่ายทอดจากภูมิปัญญาแพทย์พื้นบ้าน บาง ส่วนได้ถูกทำลายไป ส่งผลให้องค์ความรู้เกี่ยวกับพืช ชนิดนี้เปลี่ยนแปลงไปจนแทบไม่เหลือสรรพคุณอื่นๆ ที่คนควรจะเรียนรู้นำมาใช้ในชีวิตประจำวันอย่างไร ก็ตาม สิ่งที่ผมได้ศึกษาจะเป็นเครื่องสะท้อนให้สังคม ได้เห็นว่า การพัฒนาเป็นสิ่งที่ดี แต่ไม่ควรลืม ภูมิปัญญาและองค์ความรู้ดั้งเดิมด้วย” นักวิจัยกล่าว



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21703 วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 2

คลื่นความร้อนทั่วโลกกำลังเป็นเรื่องปกติ

คลื่นความร้อนแผ่ปกคลุมสหรัฐฯและหลายประเทศยุโรปต่อเนื่อง โดยฝั่งตะวันตกกรุงลอนดอนเมืองหลวงอังกฤษอุณหภูมิสูงสุดในเดือน มิ.ย. นับแต่ปี 2519 ทบสถิติอยู่ที่ 33.9 องศาเซลเซียส ส่วนอิตาลีอากาศร้อนสูงสุดในรอบ 15 ปี ที่เมืองมิลาน 39 องศา ขณะที่ออสเตรเลีย เนเธอร์แลนด์ ฝรั่งเศส แม้แต่บนเทือกเขาแอลป์ ในสวิตเซอร์แลนด์ อากาศร้อนสูงสุด 30 องศาเซลเซียส เมืองคราสโนยาร์สค์ของรัสเซีย วัดอุณหภูมิได้สูงสุด 37 องศาเซลเซียส ขณะที่ไฟไหม้ป่าในโปรตุเกสเจ้าหน้าที่ดับเพลิงอยู่ระหว่างเร่งควบคุมเพลิง

ส่วนคลื่นความร้อนทางฝั่งตะวันตกเฉียงใต้ของสหรัฐฯยังส่งผลให้มีผู้เสียชีวิตแล้ว 4 ราย สำนักอุตุนิยมวิทยาสหรัฐฯประกาศแนะนำประชาชนให้อยู่ในที่ร่ม ดื่มน้ำให้มาก ทั้งระบุดูแลสุขภาพจะเริ่มเย็นลงช่วงสุดสัปดาห์นี้ ยกเว้นเมืองฟีนิกซ์ รัฐอริโซนา ทำสถิติร้อนสูงสุด 47 องศาเซลเซียส มากกว่าปีกลายที่ร้อน 46 องศาเซลเซียส

ขณะเดียวกันผลการศึกษาค้นคว้าเผยแพร่ลงวารสาร “เนเจอร์ ไคลเมท เซนจ์” ระบุเดือนคลื่นความร้อนอันน่ากลัวกำลังกลายเป็นเรื่องปกติทั่วโลก ทั้งอาจทำให้มีผู้เสียชีวิตราว 50% ภายในปี 2643 หรืออีก 83 ปีข้างหน้า.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21703 วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

หุ่นยนต์สำรวจใรไฟฟ้านิวเคลียร์



บริษัท โตชิบาและสถาบันวิจัยนาซาตีสำหรับการยกเลิกการดำเนินการนิวเคลียร์ (IRID) ของญี่ปุ่น พัฒนาหุ่นยนต์ใต้น้ำที่ใช้การควบคุมระยะไกล (ROV) โดยทดสอบการทำงานของเครื่องขุดดังกล่าวที่ขาน โยโกะสึเกะ ตั้งอยู่ชานกรุง โตเกียว หุ่นยนต์ความยาว 30 ซม. มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 13 ซม. ติดตั้งกล้องด้านหน้าและด้านหลัง และเชื่อมต่อด้วยสายเคเบิล 60 เมตร จะนำไปใช้ตรวจสอบภายในหน่วยที่ 3 ของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ฟูกูชิมะ ไดอิจิ ซึ่งถูกทำลายจากคลื่นสึนามิ หลังจากเกิดเหตุแผ่นดินไหวขนาดใหญ่เมื่อวันที่ 11 มี.ค.2554.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21703 วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



สร้างเซลล์ในเลือดให้เป็นยา ทำลายเซลล์มะเร็ง

การรักษาโรคมะเร็ง โดยวิธีเซลล์คุ้มกันบำบัด (Immunotherapy) กำลังได้รับความนิยมและเรียกว่าเป็นพรมแดนใหม่ด้านการรักษาโรคมะเร็ง ด้วยการนำเลือดมาสร้าง “ยาที่มีชีวิต” โดยนักวิจัยจากศูนย์วิจัยมะเร็งเฟรด ฮัทชินสัน ในเมืองซีแอตเติล รัฐวอชิงตัน ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทดลองกระบวนการถอดที-เซลล์ (T-cells) ออกจากเลือดของผู้ป่วย โดยตัดแปลงให้กลายเป็นไคเมอริก แอนติเจน รีเซปเตอร์ ที-เซลล์ (chimeric antigen receptor T-cells) หรือคาร์ทีเซลล์ (CAR T-cells) จากนั้นก็ใส่กลับให้กับผู้ป่วย เซลล์ตัวดังกล่าวจะเข้าไปทำลายเซลล์มะเร็ง

การทดลองนี้เป็นวิธีการใหม่ในการรักษาโรคมะเร็ง ซึ่ง ดร.เดวิด มาโลนิ ผู้อำนวยการฝ่ายการแพทย์ของเฟรด ฮัทชินสัน เผยว่า การรักษาด้วยวิธีดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงพลังอำนาจที่ไม่น่าเชื่อของระบบภูมิคุ้มกันที่อยู่ในร่างกายของคุณ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่ไม่มีทางเลือกอื่นๆ และน่าตื่นเต้นที่พบว่าเนื้องอกและมะเร็งเม็ดเลือดขาวหายไปในช่วงหลายสัปดาห์ของการรักษา

แต่อย่างไรก็ตาม นักวิจัยและแพทย์ยังคงค้นคว้าเพิ่มขึ้นอีกมาก โดยเฉพาะการจัดการกับผลข้างเคียงที่อาจเป็นอันตรายถึงชีวิตจากระบบภูมิคุ้มกัน นอกจากนี้ การเสียชีวิตของผู้ป่วยบางคนที่เกิดอาการบวมของสมองและมีภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถอธิบาย ทำให้บริษัทวิจัยยาต้องหยุดการพัฒนา CAR T-cells เมื่อไม่นานมานี้.



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21703 วันศุกร์ที่ 23 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

โซเดียมไนไตรท์...สารที่ใช้ผสมกับเนื้อสัตว์ให้มีสีแดงอมชมพูน่ารับประทาน โดยเฉพาะในอุตสาหกรรมการผลิตไส้กรอกเวียดนามแต่เมื่อกระทบกับความ ร้อนสูงอาจทำให้เกิดปฏิกิริยา Secondary Amine กลายเป็นสารไนไตรท์ซามีน ที่ก่อให้เกิดโรคมะเร็ง

เพื่อลดปริมาณการใช้สารโซเดียมไนไตรท์มีการนำผงมะเขือเทศมาใช้ทดแทน น.ส.ธนกรณ์ วิเชียรรัตน์ น.ส.ธนิดา ธนะไชย และ น.ส.พรชอุดา จันทมาศ นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล (มทร.) ธัญบุรี ได้ศึกษาการนำผงมะเขือเทศมาใช้ทดแทนโซเดียมไนไตรท์ โดยมี อ.สุภาพร รมโพธิ์ไทร เป็นที่ปรึกษา

“ไส้กรอกเวียดนามที่จำหน่ายในท้องตลาดส่วนใหญ่จะมีปริมาณโซเดียมไนไตรท์ตกค้างเฉลี่ยมากกว่า 20 มล.ต่อกก. แม้จะมีปริมาณน้อยไม่ถึงขั้นก่อให้เกิดโรคมะเร็งในคนได้ก็ตามแต่ด้วยการใช้ชีวิตประจำวันของคนเราทุกวันนี้มีโอกาสได้รับโซเดียมไนไตรท์จากหลายทางไม่ว่าผักผลไม้ และอาหารอื่นๆได้อีก ดังนั้น เพื่อลดความเสี่ยงให้กับผู้บริโภคเราจึงคิดหาสาร

ผงมะเขือเทศ ลดสารมะเร็งในไส้กรอก



ทดแทนโซเดียมไนไตรท์” อ.สุภาพร บอกถึงที่มาของการนำผงมะเขือเทศมาใช้แทน เนื่องจากไส้กรอกเวียดนามต้องมีสีสดถึงจะเป็นที่ต้องการของตลาด และมะเขือเทศมีสารสีแดงหรือสารไลโคปีนสูง ช่วยลดอัตราเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งในระบบทางเดินอาหารได้ จึงได้นำมะเขือเทศมาแปรรูปเป็นผงนำไปใช้เป็นส่วนผสมของไส้กรอกเวียดนาม และผลการศึกษาของนักศึกษาทั้ง



ปรากฏว่า สตรีใส่ผงมะเขือเทศไม่เกิน 1.5% ให้ผลดีที่สุด เพราะหลังให้ผู้บริโภคร่วม 30 คน ทดลองรับประทาน ทุกคนยอมรับว่ามีสี รสชาติ และเนื้อสัมผัสที่ดี ถ้าใส่ผงมะเขือเทศมากกว่านั้น รสชาติ

3 คน พบว่า มะเขือเทศพันธุ์ท้อที่มีสีแดงเข้มสม่ำเสมอเหมาะจะนำมาทำเป็นผงทดแทนโซเดียมในไตรท์ได้ดีที่สุด เพราะมีผลในเรื่องทำให้ไส้กรอกมีสีส้มที่สวยงามกว่าพันธุ์อื่นๆ

ด้วยการนำมาล้างทำความสะอาด ผ่าครึ่งแล้วปั่นให้ละเอียดด้วยเครื่องปั่นน้ำผลไม้ จากนั้นกรองด้วยผ้าขาวบางที่รองด้วยกระดาษสเตนเลส ก่อนนำกากมะเขือเทศไปอบแห้งด้วยอุณหภูมิ 45°C นาน

23 ชั่วโมง ให้มีความชื้นต่ำกว่า 5% แล้วนำไปบดเป็นผง

จากการทดลองนำผงมะเขือเทศพันธุ์ท้อมาผสมสูตรตามมาตรฐานในการผลิตไส้กรอกเวียนนา



เปรียบเทียบกันระหว่างสูตรผสมโซเดียมในไตรท์แบบทั่วไป กับสูตรลดโซเดียมในไตรท์ แต่เพิ่มผงมะเขือเทศลงไปตามปริมาณโซเดียมในไตรท์ที่ลดลง



เนื้อสัมผัสลดลง และเมื่อไส้กรอกสุกจะมีน้ำซึมออกมาไม่น่ารับประทาน แต่ถ้าใส่ผงมะเขือเทศน้อย รสชาติเนื้อสัมผัสเหมือนเดิม สีส้มไม่ชวนรับประทาน...สนใจนำนวัตกรรมไปผลิตไส้กรอกลดเสี่ยงมะเร็งสอบถามได้ที่ คณะเทคโนโลยีการเกษตร 0-2592-1955.

ไชยรัตน์ ลัมขุน

เตลีทีวี

ฉบับที่ 24,723 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 3

เตือนช่วงพบนช่วงร้อน 'ระวังไข้หูดับ' หนวกถาวร..ถึงตาย!



66 ตั้งแต่เดือน ม.ค. ถึงเดือน เม.ย. 2560 มีรายงานผู้ป่วย โรคนี้จำนวน 80 ราย ในจำนวนนี้มีผู้ เสียชีวิตด้วยโรคดังกล่าวแล้ว 8 ราย ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเกิดจากการติดเชื้อโรคจากการกินแบบดิบ ๆ...เป็น สถานการณ์โรค เป็นตัวเลขที่ทรากรม

ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เปิดเผยไว้ เกี่ยวกับโรคที่หลาย ๆ คนอาจไม่คุ้นหู หรือก็คุ้น ๆ แต่อาจยังละเลยต่อการเสี่ยงกับโรคนี้ อีก หนึ่งโรคที่มีสาเหตุจากการกินอาหารแบบไม่ถูกสุขลักษณะ กินอาหาร ที่มี "หมูดิบ" เป็นส่วนประกอบ...

โรคที่ว่านี้คือโรคที่มีชื่อไทย ๆ ว่า "โรคไขหูดับ"

สถานการณ์โรคนี้ล่าสุด ยังมีข้อมูลจากทางการออกมาอีก ว่า... กลุ่มอายุผู้ที่ป่วยเป็นโรคนี้นั้นมากที่สุดคือ 85 ปีขึ้นไป รองลงมา คือช่วง 45-64 ปี และ 55-64 ปีตามลำดับ โดยภาคเหนือมีผู้ป่วย มากที่สุด รองลงมาคือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งการกินอาหารที่มี หมูดิบเป็นสาเหตุสำคัญสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ "เชื้อโรคไขหูดับ" เข้าสู่ร่างกาย โดยเชื้อโรคนี้ก็จัดว่า "ร้ายแรง"...

สามารถทำให้ผู้ป่วย "หูหนวกถาวร"...

และยังอาจถึงขั้นทำให้ผู้ป่วย "เสียชีวิต"

"โรคไขหูดับ" นี้ ทุกปีก็จะมีหน่วยงานด้านสาธารณสุขเข้า เดือนถึง "อันตราย" โดยเฉพาะ "สุกร้อน-สุกฝน" ซึ่งเป็นช่วงที่ มักมีตัวเลขผู้ป่วยเพิ่มสูงขึ้น โดยเกี่ยวกับโรคนี้นี้มีข้อมูลในเว็บไซต์ haamor.com โดย นพ.วิรัช พุ่มวิรุณ แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหูคอ

จมุก ที่ได้อธิบายถึงโรคดังกล่าวนี้เอาไว้ว่า... ไขหูดับ หรือ โรคติดเชื้อ สเตรปโตค็อกคัส ซูอิส (Streptococcus suis) เป็น โรคติดเชื้อจาก สัตว์สู่คน (Zoonotic infectious disease) จากสุกรหรือหมูสู่คน ยัง ไม่เคยมีรายงานการติดต่อจากคนสู่คน

ทั้งนี้ โรคไขหูดับเป็นโรคที่พบได้ประปรายทั่วโลก แต่มักจะ พบในประเทศที่มีการเลี้ยงหมูเป็นอุตสาหกรรม และในปี 2548 เคย พบว่ามีภาวะระบาดครั้งใหญ่ในประเทศจีน จนมีผู้ติดเชื้อโรคนี้นับประมาณ 100 คน โดยในการระบาดครั้งนั้นก็ได้ทำให้มีผู้เสียชีวิตด้วย "โรคไขหูดับ" ไปมากกว่า 20 คน โดยโรคดังกล่าวนี้สามารถจะป่วยได้ในทุกช่วง

อายุ ตั้งแต่เด็กจนถึงผู้สูงอายุ แต่ทั้งนี้ ที่ผ่าน ๆ มาเกือบทั้งหมดมักจะ พบในผู้ใหญ่ โดยเฉพาะในเพศชายจะพบสูงกว่าในเพศหญิง ส่วน ใน ประเทศไทยนั้น เคยมีรายงานโรคนี้นี้ครั้งแรกในผู้ป่วย 2 คน ในปี 2530 จากนั้นเป็นต้นมาก็มีรายงานการพบผู้ป่วยด้วยโรคนี้นับเรื่อย ๆ ทุกปี

การติดต่อกันจากหมูสู่คนเกิดได้อย่างไร? มีข้อมูลสุขภาพความว่า... อาจ เกิดได้จากการสัมผัสส่วนที่มีเชื้อโรค หรือจากการกินอาหารที่มีหมูดิบ ๆ ไม่ผ่านการปรุงสุก ที่มีเชื้อโรคนี้อยู่ โดยที่ผ่านมามีผู้ติดเชื้อโรคนี้นั้นส่วนใหญ่มักมีอาชีพเกี่ยวกับการเลี้ยงหมู หรือทำงานในโรงฆ่าหมู โดยไม่มีการ ป้องกันความเสี่ยงที่เพียงพอ รวมถึงผู้ที่ชื่นชอบเมนูอาหารที่มีหมูดิบ

"อาการของโรค" เมื่อมีการติดเชื้อดังกล่าวนี้ เชื้อจะมีระยะที่กัดตัว ในร่างกายโดยใช้เวลานาน ส่วนมากน้อยกว่า 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นผู้ที่ ติดเชื้อจะมีอาการไข้สูง และอาจมีอาการจากการติดเชื้อในกระแสโลหิต หรือมีภาวะการติดเชื้อในกระแสเลือด รวมถึงมีอาการอูจจาระร่วงและ ท้องเสียประกอบ โดยเมื่อมีอาการติดเชื้อที่เยื่อหุ้มสมอง จะทำให้เยื่อหุ้ม สมองเกิดการอักเสบ นอกจากนั้น ยังอาจมีอาการเวียนศีรษะและทรงตัว ไม่ได้ ซึ่งเป็นอาการที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยจากการได้รับเชื้อโรคนี้นี้...

ที่สำคัญนักมีอาการประสาทหูอักเสบจนหูดับ



จนนำไปสู่อาการ... "หูหนวกอวาททั้งสองข้าง"

ใช้หูดับมีอาการอยู่ได้นานเท่าไร? ประเด็นนี้นั้น พบว่า...การคิดเชื่อใช้หูดับทำให้มีอาการอยู่ในช่วง 2-3 สัปดาห์ แต่อาการบางอาการก็จะไม่หายไปแม้จะรักษาโรคจนหายแล้วก็ตาม เช่น หูดับ โดยเมื่อเกิดอาการหูดับแล้ว จะไม่สามารถทำอะไรได้ และไม่มีวิธีรักษาที่จะทำให้หูกลับมาได้ยินเหมือนเดิม สิ่งที่สามารถทำได้คือ รับการรักษาที่ถูกต้องก่อนเกิดอาการหูดับ ซึ่งอาจจะช่วยลดโอกาสเสี่ยงเกิดหูดับได้บ้าง โดยการวินิจฉัยโรคนั้นแพทย์ผู้ทำการรักษาจะวินิจฉัยจากประวัติอาการ ประวัติการสัมผัสหมู การกินหมู การตรวจร่างกาย การตรวจเลือดดูสารภูมิคุ้มกันของโรคนี้ และการเพาะเชื้อจากสารคัดหลั่งเช่น เสมหะ และเลือด

อย่างไรก็ตาม ก็มี "คำแนะนำ" ว่า...เมื่อมีอาการเกิดขึ้นควรไปพบแพทย์ทันที โดยเฉพาะเมื่อมีไข้สูงและมีประวัติสัมผัสหมู หรือกินหมูสุก ๆ ดิบ ๆ ในระยะเวลาประมาณ 3 วันก่อนเกิดอาการ เพื่อที่จะรักษาได้ทัน เพราะหากรอช้าผู้ป่วยอาจมีอาการคอแข็งเกร็ง หรือหมดสติจากอาการเยื่อหุ้มสมองอักเสบหรือสมองอักเสบได้ โดยการรักษาผ่านทางแพทย์จะทำการรักษาด้วยการให้ยาปฏิชีวนะในกลุ่มยาเพนิซิลลิน (Penicillin) หรือยาเซฟไตรอะโซน (Ceftriaxone) เข้าทางหลอดเลือดดำของผู้ป่วย หรือในผู้ป่วยรายที่แพ้ด้วยดังกล่าว แพทย์ก็อาจจะใช้ยาแวนโคไมซิน (Vancomycin) เพื่อทำการรักษา

แล้วจะ "ป้องกัน" ได้อย่างไร? กับเรื่องนี้ก็มีคำแนะนำว่า... สำหรับผู้ที่ทำอาชีพทำงานเกี่ยวกับหมู ควรป้องกันโดยสวมรองเท้าบูต ถุงมือ เสื้อผ้าที่รัดกุม ทุกครั้งหรือทุกขั้นตอน และควรล้างมือล้างเท้า ล้างตัวให้สะอาดหลังการสัมผัสหมูหรือเนื้อหมู และยิ่งหากร่างกายมีแผลอยู่ยิ่งต้องระวังในการสัมผัสหมู ส่วนคนทั่วไปก็ไม่ควรกินอาหารที่มีเนื้อหมูที่ดิบ ๆ หรือไม่สุกดี

ทั้งนี้ มาถึงบรรทัดนี้ก็ต้องบอกว่า อุตสาหกรรมหมูในไทยส่วนใหญ่มีมาตรฐานความปลอดภัยสูง ทั้งกับการเลี้ยงหมู และเนื้อหมูที่มีการขาย แต่กระนั้น ทั้งผู้ที่มีอาชีพเกี่ยวข้อง และคนทั่วไป ก็ไม่ควรประมาทเชื่อโรคดังกล่าวนี้

เกี่ยวข้องกับหมู กินหมู ก็อย่าได้ตื่นตระหนก
แต่ "ใช้หูดับ" โรคชื่อแปลกโรคนี้อีก "มีในไทย"
ระมัดระวังเพื่อความปลอดภัย...เป็นดีที่สุด!!

ฉบับที่ 24,723 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 21

เติมพลังสมองด้วยเอนไซม์จากพืช

สมองเป็นอวัยวะทรงพลังช่วยจดจำ ประสิทธิภาพทำงาน การใช้ชีวิต ตัดสินใจในแต่ละวัน แต่วัยที่เพิ่มขึ้น วิถีชีวิตที่เร่งรีบ และความเครียดสะสม ส่งผลให้ศักยภาพการเรียนรู้จดจำของสมอง และประสิทธิภาพการทำงานของเซลล์สมองลดเล็กลง ดร.พงศกรพัฒน์ อรุโณทยานันท์ ผู้จัดการฝ่ายพัฒนาความรู้ผลิตภัณฑ์ระดับภูมิภาค ยูนิลีเวอร์ เน็ทเวิร์ค เอเชีย มีวิธีดี ๆ มาบอกเพื่อเติมพลังให้สมองว่า เมื่อสมองส่งสัญญาณอ่อนล้า คงถึงเวลาต้องเติมพลังให้สมอง ซึ่งมีหลายวิธี เช่น หมั่นเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในแต่ละวัน ฟีกสมองเล่นปริศนา ตัวเลขหรืออักษรไขว้ ตั้งสมาธิผ่อนคลายความเครียดก่อนเริ่มงานและระหว่างชั่วโมงทำงาน รวมถึงออกกำลังกายและกินอาหารที่มีวิตามิน บี 6, 12, วิตามิน ซี และแร่ธาตุ เช่น ธาตุเหล็ก แคลเซียม ฯลฯ



เอนไซม์เอสโอดี ชื่อเต็มว่า ซูเปอร์ออกไซด์ ดิสมิวเทส จากเมลอนฝรั่งเศส สายพันธุ์พิเศษ ซึ่งเอนไซม์นี้มีอยู่ในเซลล์ของมนุษย์ด้วยทำหน้าที่ต่อต้านสารพิษอนุมูลอิสระภายในเซลล์ จึงช่วยชะลอความเสื่อมของเซลล์ในร่างกายตั้งแต่จุดเริ่มต้น แต่เมื่ออายุมากขึ้น เอนไซม์เอสโอดีในร่างกายจะลดลง ทำให้การ

ไม่นานมานี้มีงานวิจัยที่น่าสนใจคือการนำเอนไซม์ที่สกัดจากพืชมากินเพื่อเสริมพลังให้สมองที่อ่อนล้าจากความเครียด ซึ่งเอนไซม์ในธรรมชาติมีหลายชนิด ทำหน้าที่ช่วยในปฏิกิริยาเคมีสำคัญภายในเซลล์ ทำให้เซลล์ทำงานปกติ โดยงานวิจัยดังกล่าวสกัด

ต่อต้านความเสื่อมของร่างกายรวมถึงเซลล์
สมองลดลงไปด้วย

การกินเอนไซม์เอสโอดีที่สกัดจากเม
ลอนฝรั่งเศสสายพันธุ์พิเศษมีศักยภาพที่ช่วย
เติมพลังให้สมองได้ ได้มีการวิจัยในอาสาสมัคร
วัยทำงาน 70 คน ที่รู้สึกอ่อนล้าจากความเครียด
อ่อนเพลีย มีปัญหาด้านสมาธิในการทำงาน ให้
กินเอนไซม์เอสโอดีนาน 1 เดือน พบว่า ความ
รู้สึกอ่อนล้าจากการทำงานลดลงร้อยละ 77.3
เพิ่มสมาธิในการทำงานขึ้นร้อยละ 64.6 และ
สามารถลดภาวะเครียดจาก
การทำงาน



นอกจากนี้มีการทดสอบศักยภาพการทำงาน
ของสมองในกลุ่มคนวัย
ทำงานกว่า 60 คน ให้กิน
เอนไซม์เอสโอดีนาน 1
เดือน พบว่าเพิ่มศักยภาพ
การเรียนรู้ได้ดี ซึ่งการเสริม
เอนไซม์จากพืชมีความแตก
ต่างจากการดื่มเครื่องดื่ม
กาเฟอีน เช่น กาแฟ ซึ่ง
กระตุ้นการทำงานของสมอง

โดยตรงออกฤทธิ์ในระยะสั้นและอาจทำใ
นอนไม่หลับใจสั้น ขณะที่เอนไซม์จากเมลอน
ค่อย ๆ เสริมสารต้านอนุมูลอิสระภายในเซลล์
ที่ลดลงจากภาวะเครียดต่อเนื่อง จึงทำงานใน
ระยะยาวและพบว่าส่งผลให้คุณภาพการนอน
หลับดีขึ้น

เอนไซม์เอสโอดีจากเมลอนฝรั่งเศสสาย
พันธุ์พิเศษ จึงเป็นส่วนผสมที่เริ่มมีการนำมา
ใช้ในผลิตภัณฑ์เสริมอาหารร่วมกับการเสริม
วิตามินแร่ธาตุ โดยหวังผลช่วยเพิ่มพลังให้สมอง
ที่อ่อนล้าจากความเครียด ชะลอความเสื่อม ให้
สมองพร้อมทำงานเต็มประสิทธิภาพในทุกวัน
นับเป็นมิติใหม่ในการวิจัยเอนไซม์จากพืชเพื่อ
ประโยชน์ด้านสุขภาพ.

เตลีหิวส์

ฉบับที่ 24,723 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 22

โรคพาร์กินสัน ส่วนใหญ่พบในผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป แต่ก็พบว่ามีแนวโน้มที่จะเกิดอาการของโรคเร็วขึ้นได้ โรคนี้พบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบได้ทั่วโลก

เฉพาะในสหรัฐอเมริกาพบว่า มีผู้ป่วยโรคนี้มากถึง 1.5 ล้านคน

สาเหตุของการเกิดโรคพาร์กินสันมีหลายปัจจัย ที่พบได้บ่อยคือ การสร้าง หรือ การทำหน้าที่ของสารสื่อประสาท (neuro transmitter) ที่มีชื่อว่าโดปามีน (dopamine) ลดลง ซึ่งโดปามีนนี้เป็นสารที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับความจำ การเรียนรู้ อารมณ์ รวมถึงการควบคุมการเคลื่อนไหว และการทำงานของกล้ามเนื้อ

สมองดีขึ้น เนื่องจากพืชเหล่านั้นมีสารอัลคาลอยด์ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับ monoamine oxidase inhibitors (MAOIs) ที่ทำหน้าที่ช่วยยับยั้งการทำลายสารสื่อประสาทโดปามีนในเซลล์สมอง จึงช่วยลดอาการผิดปกติของระบบประสาทส่วนกลาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเคลื่อนไหว



วิจัยสารสกัดกระทกรก รักษาโรคพาร์กินสัน

สาเหตุที่ทำให้การสร้าง และการทำหน้าที่ของสารสื่อประสาทโดปามีนลดลง คือ วัชชราภาพหรือภาวะเสื่อมของสมองในผู้สูงอายุ การใช้ยากดประสาทบางประเภทที่มีฤทธิ์กดการสร้างโดปามีนในผู้ป่วยจิตเวช หลอดเลือดในสมองอุดตัน สารพิษทำลายสมอง สมองขาดออกซิเจน อุบัติเหตุที่ทำให้ศีรษะถูกกระทบกระเทือน



นอกจากนี้ยังพบว่าสภาพแวดล้อม และพันธุกรรมยังเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคได้ การรักษาอาการทางระบบประสาทส่วนกลางที่เกิดขึ้นจากโรคพาร์กินสัน เป็นการรักษาตามอาการ

มีพืชสมุนไพรหลายชนิดที่มีผลในการช่วยให้งานการทำงานของสารโดปามีนใน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยศูนย์เชี่ยวชาญนวัตกรรมผลิตภัณฑ์สมุนไพร ได้

ศึกษาวิจัยและพัฒนาพืชสมุนไพรที่ไม่เป็นพิษ และมีประสิทธิภาพในการบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในผู้สูงอายุ พบว่า สารสกัดจากกระทกรก สามารถเพิ่มระดับสารสื่อประสาทโดปามีน และลดระดับเอนไซม์ MAO-B ในสมองหนูทดลองได้ เช่นเดียวกับ Sinemet ซึ่งเป็นยาที่ใช้รักษาโรคพาร์กินสัน จึงได้นำเอามาพัฒนาสูตรตำรับเป็นยาเม็ดเคลือบฟิล์มชนิดธรรมดา และให้ชื่อผลิตภัณฑ์จากสารสกัดกระทกรกว่า "ParkinPas"

ในการศึกษาขั้นคลินิก เกี่ยวกับความปลอดภัยและประสิทธิผลต่อการบรรเทาอาการจากโรคพาร์กินสันในอาสาสมัครเปรียบเทียบกับยาหลอก โดยพบว่า ParkinPas ไม่ก่อให้เกิดอาการข้างเคียงที่รุนแรงในอาสาสมัคร

สนใจรับการถ่ายทอดเทคโนโลยี ติดต่อได้ที่ สำนักจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.)



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21701 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 1, 15

ศิริราชใช้ 'มีดนาโน' ผ่ารักษา-มะเร็งตับ

แพทย์ศิริราช เจ็บไขว้นวัตกรรมการรักษาผู้ป่วย มะเร็งตับ-ตับอ่อนด้วยวิธีการใช้ "มีดนาโน" หรือ ใช้ไฟฟ้าความต่างศักย์สูง หลังเริ่ม ศิริราชใช้

ทดลองใช้มา 3 ปีแล้ว การันตีประสิทธิภาพการรักษา ผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนน้อย บาดแผลเล็ก ถือเป็นแห่งแรกในเมืองไทยและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

แพทย์ศิริราชประสบความสำเร็จในการผ่าตัดรักษาโรคมะเร็งตับ-ตับอ่อน ด้วยวิธีใช้มีดนาโน ทั้งนี้ที่คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาลมหาวิทยาลัยมหิดล วันที่ 20 มิ.ย. นพ.ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล พร้อมด้วย นพ.วิศิษฎ์ วามวาณิช ผอ.รพ.ศิริราช นพ.พิพัฒน์ เชี่ยววิทย์ หัวหน้าภาควิชารังสีวิทยา นพ.ตรงธรรม ทองดี หัวหน้าสาขาวิชารังสีวินิจฉัย และนพ.สมราช ธรรมธวัฒน์ อาจารย์แพทย์สาขารังสีวินิจฉัย ร่วมกันแถลงข่าว "แห่งเดียวในไทย ศิริราชรักษามะเร็งตับและมะเร็งตับอ่อนด้วยมีดนาโน"

นพ.ประสิทธิ์ วัฒนาภา คณบดีคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล กล่าวว่า รพ.ศิริราช นำนวัตกรรมมีดนาโนมาใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งตับและมะเร็งตับอ่อนมาแล้ว 20 ราย ในระยะเวลา 3 ปี ถือเป็นแห่งแรกในเมืองไทย และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยผลการรักษา ผู้ป่วยไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง โดยก่อนจะใช้มีดนาโนจะมีทีมแพทย์ประเมินความเหมาะสมให้กับผู้ป่วยก่อนว่าจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีนี้รักษาหรือไม่ และปัจจุบันเทคโนโลยีขั้นสูงนี้จะมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง และยังไม่ครอบคลุมสิทธิการรักษาของภาครัฐ แต่ในผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่า ต้องรับการรักษา

ด้วยวิธีนี้ รพ.ศิริราชจะให้การรักษาผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ทุกราย หากผู้ป่วยไม่สามารถแบกรับค่าใช้จ่ายเอง ก็จะมีเงินช่วยเหลือจากโครงการรักษาผู้ป่วยด้อยโอกาสด้วยเทคโนโลยีขั้นสูงและค่าใช้จ่ายสูง เพื่อถวายเป็นพระราชกุศลแก่พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ส่วนประชาชนที่มีความประสงค์จะร่วมช่วยเหลือผู้ป่วยให้เข้าถึงการรักษาพยาบาลมากขึ้น สามารถติดต่อบริจาคได้ที่ศิริราชมูลนิธิ โทร.0-2419-7658-60

นพ.ตรงธรรม ทองดี หัวหน้าสาขาวิชารังสีวินิจฉัย กล่าวว่า มะเร็งตับเป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 1 ของชายไทย และเป็นอันดับ 5 ในเพศหญิง สำหรับการรักษามะเร็งตับมีหลายวิธีขึ้นกับระยะของโรค ซึ่งตามแนวทางการดูแลผู้ป่วยมะเร็งตับในไทย การรักษามะเร็งตับที่ดีที่สุด คือ การผ่าตัด แต่ในผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ จะได้รับการรักษาด้วยวิธีการทางรังสีร่วมรักษา ได้แก่ การจี้ก้อนเนื้องอกเฉพาะจุด การให้ยาเคมีบำบัดผ่านทางสายสวนหลอดเลือด เป็นต้น โดยในส่วนของ การรักษาด้วยการจี้ก้อนเนื้องอกด้วยเข็มที่ให้ความร้อน ปัจจุบันเทคโนโลยีที่นิยมใช้คือ การให้ความร้อนจากคลื่นวิทยุ และการให้ความร้อนจากคลื่นไมโครเวฟ วิธีนี้เหมาะกับก้อนเนื้องอกที่มีขนาดไม่เกิน 5 เซนติเมตร ซึ่งได้ผลการรักษาที่มีประสิทธิภาพสูง โดยการจี้ก้อนเนื้องอกและใช้เข็มให้ความร้อนยังมีข้อจำกัด คือ ไม่สามารถรักษาเนื้องอกได้ในทุกตำแหน่ง จึงเกิดนวัตกรรมใหม่ขึ้น เรียกว่าการจี้ก้อนเนื้องอกด้วยมีดนาโน (Nanoknife)

นพ.สมราช ธรรมธวัฒน์ แพทย์สาขารังสีวินิจฉัย กล่าวว่า การจี้ก้อนเนื้องอกด้วยมีดนาโนหรือไฟฟ้าความต่างศักย์สูง จะให้การรักษาในผู้ป่วยที่ไม่สามารถผ่าตัดรักษาได้ เนื่องจากก้อนเนื้องอกมีขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร และอยู่ชิดหลอดเลือดหรือท่อน้ำดี และเป็นมะเร็งในระยะไม่ลุกลาม วิธีการรักษาเป็นการจี้ก้อนเนื้องอกโดยใช้เข็มขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 มิลลิเมตร อย่างน้อย 2 เล่ม แต่จะใช้เข็มสูงสุดไม่เกิน 6 เล่ม ทำให้เกิดกระแสไฟฟ้าความต่างศักย์สูงถึง 3,000 โวลต์ ไหลผ่านเซลล์เนื้องอก ทำให้เกิดรูขนาดเล็กจำนวนมากที่เยื่อหุ้มเซลล์แบบถาวร ซึ่งจะทำให้เซลล์ตายแบบธรรมชาติ ส่วนข้อดีของการใช้มีดนาโน คือ สามารถรักษาก้อนเนื้องอกที่อยู่ชิดกับหลอดเลือดและท่อน้ำดีและทำให้เกิดการตายสมบูรณ์เฉพาะในเซลล์เนื้องอกและไม่ทำลายเนื้อเยื่อและโครงสร้างร่างกายข้างเคียง ส่วนข้อจำกัดในการรักษาด้วยมีดนาโน จะไม่รักษาในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ หรือหัวใจเต้นผิดจังหวะ ก้อนเนื้องอกที่อยู่ใกล้หัวใจ เนื่องจากกระแสไฟฟ้าที่เข้าไปจะทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะได้ รวมถึงก้อนเนื้องอกมีขนาดใหญ่ไม่เกิน 5 มิลลิเมตร และมีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูงเฉลี่ย 1.5-2 แสนบาท



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21701 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 23

กรมหม่อนไหม-อ.ส.ค.MOU ศึกษาวิจัย

● พัฒนาผลิตภัณฑ์ “มัลเบอร์รี่” ●

นางสุภารัตน์ วัชรคุปต์ เหล่าวิชา อธิบดีกรมหม่อนไหม ร่วมกับ ดร.ณรงค์ฤทธิ์ วงศ์สุวรรณ ผู้อำนวยการองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางการศึกษาวิชาการงานวิจัย และการให้บริการวิชาการด้านอุตสาหกรรมนม (ผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่) ณ ห้องประชุมชั้น 5 สำนักงาน อ.ส.ค. เพื่อเป็นการพัฒนาผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่ ต่อยอดการจำหน่ายมัลเบอร์รี่สดและน้ำมัลเบอร์รี่ เป็นโยเกิร์ตและไอศกรีม โดยกรมหม่อนไหมได้ร่วมมือกับองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ในการวิจัย พัฒนาผลิตภัณฑ์จากมัลเบอร์รี่ผลสด ร่วมกับผลิตภัณฑ์นมในหลายรูปแบบ เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ สสนองต่อความต้องการของผู้บริโภคและเพิ่มความหลากหลายในผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่ และนมของ อ.ส.ค. ภายใต้แบรนด์ ไทย-เดนมาร์ค เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่ผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่ พัฒนาศักยภาพบุคลากรด้านการวิจัยผลิตภัณฑ์มัลเบอร์รี่ และยังเป็น การขยายผลไปยังเกษตรกร เพิ่มช่องทางการตลาด สร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับเกษตรกร นำหม่อนผลสดมาทำเป็นผลิตภัณฑ์แยมมัลเบอร์รี่ โดยได้สูตรที่เหมาะสมตามหลักโภชนาการ และตรงกับความต้องการของผู้บริโภค ทั้งยังสามารถเพิ่มมูลค่าสินค้าได้อีกด้วย.

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14346 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 14

ในอวกาศ 'แพลทเวิร์ม'

กลายเป็นหนอน 2 หัว!



“พลานาเรียน แพลทเวิร์ม” หรือ “หนอนตัวแบนพลาณาเรีย” ปกติ มักยาวราว 0.5-1 เซนติเมตร ตัวแบน พบเห็นทั่วไปในแหล่งน้ำจืดสะอาด ใกล้ซัดหิน ที่มีกิ่งไม้ ท่อนไม้หรือโคลนตม เป็นสิ่งมีชีวิตที่อยู่ได้โดยอิสระ ต่างจากสัตว์ในกลุ่มเดียวกันอย่างพยาธิตัวติดหรือพยาธิใบไม้ ที่เป็นปรสิตในสัตว์มีกระดูกสันหลัง รวมทั้งคน

พลาณาเรีย มีคุณสมบัติอย่างหนึ่งคือสามารถเกิดใหม่ได้ ถ้าเราแบ่งพลาณาเรียที่โตเต็มวัยออกเป็น 2 ท่อนหรือหลายๆ ท่อน มันสามารถเติบโตจนกลายเป็นหนอน 2 ตัวหรือหลายตัวได้ คุณสมบัตินี้เองที่ทำให้นักวิทยาศาสตร์สนใจ ส่งพลาณาเรียจำนวนหนึ่งขึ้นไปอยู่ในห้วงอวกาศ บนสถานีอวกาศนานาชาติ (ไอเอสเอส) เพื่อดูว่าผลกระทบจากภาวะเกือบไร้น้ำหนักและสภาพพลังสนาม

แม่เหล็กปรวนแปร ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของเซลล์อย่างไรบ้าง

ทีมวิจัยจาก อัลเลน ดิสคัฟเวอรี เซ็นเตอร์ของมหาวิทยาลัยทัฟท์ส ในสหรัฐอเมริกา ส่งพลาณาเรียทั้งตัวและพลาณาเรียที่ถูกตัดบรรจให้อยู่ในหลอดทดลองที่มีอากาศและน้ำเป็นสัดส่วนแตกต่างกันออกไปหลายหลอดขึ้นไปอยู่บนไอเอสเอสนาน 5 สัปดาห์ หลังจากกลับมาจากไอเอสเอส ทีมวิจัยใช้วิธีการเฝ้าสังเกตพฤติกรรมและการเติบโตของพลาณาเรียเหล่านี้เปรียบเทียบกับพลาณาเรียกลุ่มที่ไม่เคยถูกส่งขึ้นสู่อวกาศ การเฝ้าสังเกตดังกล่าวดำเนินไปนาน 20 เดือนเพื่อดูว่าการเปลี่ยนแปลงใดๆ หากเกิดขึ้น ส่งผลกระทบในระยะยาวหรือไม่

ผลการวิจัยซึ่งตีพิมพ์เผยแพร่เมื่อเร็วๆ นี้ แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างที่น่าสนใจและมีนัยสำคัญระหว่างหนอนทั้ง 2 กลุ่ม ตัวอย่าง

เช่น เมื่อถูกนำลงไปปล่อยในน้ำจืดสะอาด หนองอวกาศเกิดอาการ “ช็อกน้ำ” ม้วนตัว เป็นก้อนกลมและแสดงอาการเหมือนอัมพาต เคลื่อนไหวไม่ได้ ก่อนที่จะเป็นปกติในราว 2 ชั่วโมงต่อมา ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหนองเหล่านี้เกิดการเปลี่ยนแปลงในกระบวนการเผาผลาญ และแม้จะกลับเป็นปกติแล้ว ทีมวิจัยพบว่า ประชากรจุลินทรีย์ในหนองอวกาศ เหล่านี้ก็เปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน แสดงให้เห็นถึงกระบวนการเผาผลาญอาหารที่เปลี่ยนไป จากเดิมเมื่ออยู่ในภาวะไม่ปกติบนไอเอสเอส

ไมเคิล เลวิน ผู้อำนวยการศูนย์และผู้ร่วมเขียนรายงานวิจัยครั้งนี้ ระบุว่า ที่แปลกที่สุดก็คือ หนองพลาสมาเรียที่ถูกตัดแบ่งแล้วส่งขึ้นไปอยู่บนไอเอสเอส 5 สัปดาห์ กลับมาในสภาพเป็น “หนอง 2 หัว” คือนอกจากหัวเดิมแล้วยังมีอีกหัวงอกขึ้นใหม่ในส่วนที่ควรจะเป็นหาง อีกด้วย ซึ่งเป็นการงอกใหม่หรือการเติบโตใหม่ที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนในหนองพลาสมาเรีย ซึ่งปกติจะงอกหัวหรือหางออกมาใหม่ ขึ้นอยู่กับว่าบริเวณส่วนที่ถูกตัดนั้นอยู่ใกล้ส่วนใด

เลวินย้ำว่า อาการผิดปกติดังกล่าวนี้ยังคงเกิดขึ้นต่อเนื่องในช่วงเวลาเกินกว่า 1 ปีหลังจากที่หนองพลาสมาเรียเหล่านั้นกลับมาอยู่บนโลกตามปกติแล้ว

เลวินระบุว่า น่าเชื่อว่าความผิดปกติดังกล่าวเกิดจากการสูญเสียความรู้สึกต่อสนามแม่เหล็กโลก, สูญเสียความรู้สึกต่อแรงโน้มถ่วง และความเครียดที่เผชิญระหว่างการบินขึ้นสู่อวกาศและร่อนลงกลับโลก ซึ่งเป็นผลกระทบ ลึกลงไปถึงในระดับเซลล์เลยทีเดียว

ซึ่งทั้งหมดนี้สามารถเกิดขึ้นกับสิ่งมีชีวิตใดๆ รวมทั้งมนุษย์ที่เดินทางสู่อวกาศ ทำให้ข้อมูลการวิจัยครั้งนี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อการเดินทางสู่อวกาศในอนาคตไม่น้อย

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14346 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 14

มนุษย์ไซบอร์ก

ชาวแคนาดา



“ร็อบ สเปนซ์” นักถ่ายทำภาพยนตร์สารคดี ชาวแคนาดาเสียตาข้างขวาไปด้วยอุบัติเหตุตั้งแต่วัยเป็นเด็ก หลังจากถูกวินิจฉัยว่ากระจกตาเสียหายเกินเยียวยาวในปี 2007 สเปนซ์ตัดสินใจใส่ตาเทียมภายใต้ข้อแม้ต้องมีศักยภาพมากกว่าตาเทียมธรรมดาทั่วไป

คอस्ता แกรมมาทิส

นักออกแบบและวิศวกรคลื่นวิทยุ ช่วยสเปนซ์ออกแบบและจัดทำตาเทียมที่เป็นกล้องวิดีโอในตัว โดยได้ มาร์ติน ลิงก์ วิศวกรอีกคนช่วยออกแบบวงจรการทำงานให้ผลลัพธ์ที่ได้ก็คือตาเทียมที่ด้านหลังมีกล้องวิดีโอขนาดจิ๋วที่เชื่อมต่ออยู่กับไมโครทรานสมิตเตอร์ซึ่งทำงานร่วมกับแผงวงจรรวมย่อยส่วนทำให้เขาสามารถส่งภาพวิดีโอที่ถ่ายจากกล้องในตาออกมายังเครื่องรับสัญญาณได้แบบไร้สาย รวมทั้งมีสวิทช์แม่เหล็กที่ทำให้เขาเปิด-ปิดการทำงานของกล้องได้ เมื่อใดก็ตามที่เขาเปิดการทำงาน ของกล้องตาเทียมเขาจะกลายเป็นสีแดงเพราะหลอดแอลอีดีที่ติดตั้งไว้สว่างขึ้นแสดงสถานะการทำงานนั่นเอง

“อายบอร์ก” หรือตาเทียมของสเปนซ์ ทำให้เขาสามารถบันทึกการสนทนากับใครต่อใครได้โดยง่าย นอกเหนือจากการบันทึกภาพ เคลื่อนไหวได้ตลอดเวลาที่ต้องการอีกด้วย

ปีที่ 40 ฉบับที่ 14346 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

ผลสำเร็จเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน อ.สีกา จ.ตรัง โดยใช้กระบวนการบริหารจัดการการผลิตตามมาตรฐาน RSPO

โครงการส่งเสริมการเกษตรรูปแบบแปลงใหญ่ เป็นหนึ่งในนโยบายขับเคลื่อนการดำเนินงานที่สำคัญของ พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ให้หน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ประสานความร่วมมือสร้างความเข้มแข็งให้กับเกษตรกร ซึ่งหลายพื้นที่เกษตรกรเข้มแข็ง เกิดผลสำเร็จ ดังเช่น เกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน อ.สีกา จ.ตรัง โดยใช้กระบวนการบริหารจัดการการผลิตตามมาตรฐาน RSPO



นายไพศาล สังข์มงคล ผู้อำนวยการสำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 5 จังหวัดสงขลา กล่าวว่ พลเอก ฉัตรชัย สาริกัลยะ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้มอบนโยบายเน้นให้ความสำคัญในเรื่องการลดต้นทุนการผลิต โดยการรวมแปลงการผลิตของเกษตรกรเป็นแปลงใหญ่อันจะก่อให้เกิดกิจกรรมลดต้นทุนการผลิตตามที่กำหนดและสามารถวัดผลสัมฤทธิ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นการเพิ่มโอกาสในการแข่งขันให้กับสินค้าเกษตร ทั้งนี้จะต้องทำการผลิตในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ประกาศเขตพื้นที่เหมาะสมสำหรับการผลิตสินค้า 20 ชนิด ไว้แล้ว โดยมีหลักการคือ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต อาทิ ลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตต่อพื้นที่ รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน ตรงตามความต้องการของตลาด มีการผลิตร่วมกันเป็นกลุ่มและมีการเชื่อมโยงกับตลาดเพื่อบริหารจัดการให้เกิดสมดุลระหว่างอุปทานและอุปสงค์ของสินค้า แก้ปัญหาเรื่องสินค้าล้นตลาดและราคาสินค้าเกษตรตกต่ำ สำหรับแปลงใหญ่ ในพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง ได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2559 ปัจจุบันมีจำนวน 146 แปลง 19 ชนิดสินค้า พื้นที่รวม 89,736 ไร่ สมาชิก 11,427 ราย โดยเฉพาะแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมันมีถึง 27 แปลง

นายธีระ วิวัฒน์นันท์ เกษตรอำเภอลิเกา ได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการส่งเสริมการเกษตรแปลงใหญ่ปาล์มน้ำมัน ของอำเภอลิเกา จังหวัดตรัง ว่าอำเภอลิเกา มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในจังหวัดตรัง จำนวน 44,074 ไร่ โดยเฉพาะตำบลกะลาเส มีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันมากที่สุดในอำเภอลิเกา จำนวน 18,928 ไร่ ปัญหาที่พบคือ เกษตรกรบางส่วนยังขาดความรู้เรื่อง การจัดการการผลิต โดยผลิตไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการทำให้ผลผลิตเฉลี่ยต่ำกว่า 3.2 ตันต่อไร่ต่อปี มีการตัดปาล์มดิบส่งโรงงาน ทำให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการผลิตน้ำมันดิบ (CPO) ของโรงงาน ส่งผลให้



โรงงานซื้อปาล์มน้ำมันในราคาต่ำ ขาดแรงงานในครัวเรือน ขาดการรวมกลุ่ม ในการพัฒนาการผลิตและการตลาดทำให้มีต้นทุนการผลิตที่สูง ขาดอำนาจ ต่อรองด้านการตลาด จากปัญหาดังกล่าว สำนักงานเกษตรอำเภอลิเกา จึงได้จัดประชุมร่วมกันระหว่างเจ้าหน้าที่และโรงงานสกัดน้ำมันปาล์มเพื่อหา แนวทางในการแก้ไขปัญหาให้กับเกษตรกร ซึ่งมีมติให้จัดตั้งกลุ่มยั่งยืน RSPO และพัฒนากลุ่มเกษตรกรผู้ผลิตปาล์มน้ำมันให้ผลิตให้ได้ตามมาตรฐานการผลิต ปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน (RSPO) พร้อมทั้งมีการกำหนดแผนการปฏิบัติงาน ร่วมกันระหว่างภาครัฐและเอกชน โดยในเบื้องต้นมีโรงงานที่เข้าร่วมดำเนินการ คือ โรงงานล้ำสูง (ประเทศไทย) จำกัด มีแผนการอบรมสัมมนาให้ความรู้ แก่เกษตรกรและสร้างความเข้าใจ พร้อมทั้งแผนถ่ายทอดเทคโนโลยี การเกษตรองค์ความรู้ที่จำเป็นแก่เกษตรกร ปัจจุบันกลุ่มเกษตรกรเป้าหมาย มีการจัดตั้งกลุ่มในวิสาหกิจชุมชน โดยใช้ชื่อกลุ่มว่า กลุ่มวิสาหกิจชุมชน ผู้ผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน กลุ่มลิเกา-วังวิเศษ มีสมาชิก 99 ราย พื้นที่ 182 แปลง มีพื้นที่เข้าร่วมโครงการทั้งสิ้น 2,756.04 ไร่ เป็นลักษณะแปลงใหญ่ ใช้กระบวนการบริหารจัดการการผลิตตามมาตรฐาน RSPO ชับเคลื่อน การดำเนินงานโดยศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต ปาล์มน้ำมัน ซึ่งมีฐานเรียนรู้ 3 ฐาน คือ 1) การจัดการสวนปาล์มน้ำมันก่อนให้ผลผลิต 2) การจัดการสวนปาล์มน้ำมันช่วง 10 ปีแรกของการปลูก และ 3) การจัดการ สวนปาล์มน้ำมันช่วง 10 ปีหลังของการปลูก โดยมีนายวิวัฒน์ ย่างเต็ก ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอลิเกา เป็นเกษตรกรต้นแบบถ่ายทอดความรู้

นายธีระ ยังให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่า RSPO (Roundtable on Sustainable Palm Oil) หมายถึง การผลิตปาล์มน้ำมันอย่างยั่งยืน โดยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและรับผิดชอบต่อชุมชน สารสำคัญของ RSPO ประกอบด้วย หลักการ 8 ข้อ และเกณฑ์กำหนด 39 ข้อ เพื่อเป็นกรอบสำหรับการผลิตปาล์ม น้ำมันที่ยั่งยืน โดยครอบคลุมถึงการบริหารจัดการ การดำเนินการด้านกฎหมาย ด้านเศรษฐกิจ ความเหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมและเป็นประโยชน์ต่อสังคม



ด้านนายวิวัฒน์ ช่างเต็ก ประธานศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอสิเกา และประธานเครือข่ายแปลงใหญ่จังหวัดตรัง ซึ่งเป็นหนึ่งในเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการแปลงใหญ่ และบริหารจัดการการผลิตตามมาตรฐาน RSPO กล่าวว่า ผลลัพธ์ภาพรวมของเกษตรกรที่เข้าร่วมแปลงใหญ่ได้รับมีดังนี้

ได้รับปุ๋ยอินทรีย์จากโรงงาน เช่น ทะลายปาล์มหรือขี้เค้กปรี ในอัตราอย่างน้อยไร่ละ 1 ตัน โดยคิดราคา 1,000 บาท พื้นที่ 2,756.04 ไร่ เป็นเงิน 275,600 บาทมีการตรวจดินเบื้องต้นเพื่อจัดทำเป็นปุ๋ยสั่งตัด ซึ่งมีความแตกต่างของราคาระหว่างปุ๋ยผสมกับปุ๋ยเม็ด กิโลกรัมละ 5 บาท ในพื้นที่ 1 ไร่ จะใช้ปุ๋ย 264 กิโลกรัม พื้นที่ 2,756.04 ไร่ ใช้ปุ๋ย 727,584 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่า 3,637,920 บาท ผลผลิตเพิ่มขึ้น โดยผลผลิตเฉลี่ยก่อนเข้าร่วมแปลงใหญ่ 3.2 ตันต่อไร่ต่อปี เมื่อเข้าร่วมโครงการผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 4.2 ตันต่อไร่ต่อปี คิดเป็น 31% ผลผลิตเพิ่มขึ้นไร่ละ 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี พื้นที่ 2,756.04 ไร่ ราคาเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4 บาท คิดเป็นมูลค่า 11,024,000 บาท ราคาเพิ่มขึ้นจากการเข้าร่วมตามมาตรฐาน RSPO จะเพิ่มในกิโลกรัมละ 0.15 บาท ผลผลิตเฉลี่ย 4,200 กิโลกรัมต่อไร่ พื้นที่ 2,756.04 ไร่ คิดเป็นมูลค่า 1,736,280 บาท เกษตรกรมีการเลี้ยงฝังเสริมรายได้ในสวนปาล์ม จำนวน 42 ราย มีรายได้เพิ่มขึ้นครัวเรือนละ 6,000 บาทต่อปี คิดเป็นมูลค่า 252,000 บาท มีการเลี้ยงแพะเสริมรายได้จำนวน 8 ราย มีรายได้เพิ่มขึ้น 3,200 บาทต่อครัวเรือนต่อปี คิดเป็นมูลค่า 256,000 บาท

ปีที่ 16 ฉบับที่ 5723 วันพุธที่ 21 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 19



โรคหัวใจขาดเลือด...เสี่ยงเสียชีวิต



โรคหัวใจขาดเลือดเป็นสาเหตุของการทำให้เสียชีวิต ซึ่งคิด 1 ใน 3 ของประเทศหรือของโลก ระหว่างโรคมะเร็ง กับโรคหัวใจ โรคหลอดเลือด และอุบัติเหตุ ไม่ว่าจะสำรวจตอนนีหรือย้อนหลังไปเมื่อประมาณ 10 ปี หรือ 20 ปีที่แล้ว

นพ.สุรพงษ์ วรสุวรรณรักษ์ แพทย์หัวหน้าศูนย์หัวใจและหลอดเลือด โรงพยาบาลหัวเฉียว สาขาอายุรศาสตร์ อนุสาขาอายุรศาสตร์ โรคหัวใจและหัตถการปฏิบัติและรักษาโรคหัวใจและหลอดเลือด กล่าวว่า ปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคหัวใจขาดเลือดมีอยู่ 5 ข้อ คือ

- 1.อายุ ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 40-50 ปีขึ้นไป
- 2.โรคความดันโลหิตสูง
- 3.โรคเบาหวาน
- 4.โรคไขมัน
- 5.สูบบุหรี่

ปัจจัยเสี่ยงทั้ง 5 ข้อนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้มีโอกาสเกิดโรคไขมันไปเกาะที่เส้นเลือด แต่ไม่ใช่แปลว่าคนที่มีปัจจัยเสี่ยงจะมีโอกาสที่ไขมันไปเกาะที่เส้นเลือดแล้วจะเกิดโรคหัวใจขาดเลือดทุกคน เพราะนอกจากนี้ยังมีสิ่งกระตุ้นอื่นอีกที่ทำให้มีโอกาสเกิดโรคหัวใจขาดเลือด เช่น ผู้ที่มีภาวะเครียด ผู้ที่ทำงานหนักและพักผ่อนน้อย ผู้ที่ออกกำลังกายทำให้หัวใจต้องทำงานเยอะกว่าปกติ ก็จะมีโอกาสทำให้หัวใจต้องการเลือดไปเลี้ยงที่ร่างกายเยอะขึ้น

เพราะฉะนั้นในภาวะที่หัวใจทำงานหนักแล้วต้องการเลือดไปเลี้ยง แต่ว่าตัวเส้นเลือดเกิดการตีบทำให้เลือดไปเลี้ยงได้ไม่ดี ก็จะไปกระตุ้นให้มีโอกาสเกิดขึ้น

นพ.สุรพงษ์ กล่าวต่อว่า อาการของโรค ปกติโรคหัวใจเป็นโรคที่ค่อนข้างเกิดขึ้นมาเฉียบพลัน และมีอาการรุนแรง บางครั้งคนไข้มาไม่ถึงมือแพทย์ก็อาจเกิดเสียชีวิตก่อนจากหัวใจวาย หัวใจล้มเหลว โดยโรคหัวใจขาดเลือดมีทั้งแบบเฉียบพลันและเรื้อรัง แบบเฉียบพลัน เช่น เป็นลมเสียชีวิต วูบกลางสนามขณะออกกำลังกาย สาเหตุก็คือเกิดจากภาวะไขมันหรือว่าไขมันที่เกาะอยู่ในหลอดเลือดเกิดการแตกตัว หลุดร่อน กระตุ้นให้เกิดลิ่มเลือดขึ้นมา พอเกิดลิ่มเลือดก็ทำให้เกิดเส้นเลือดหัวใจอุดตันเฉียบพลัน เลือดไม่สามารถไปเลี้ยงหัวใจได้ หัวใจก็จะเกิดภาวะขาดเลือดรุนแรงและหยุดเต้น หรือว่าเดินผิดปกติรุนแรงจนทำให้เสียชีวิต

ส่วนอาการของโรคเรื้อรัง คนไข้จะมีอาการแน่นหน้าอกเป็นๆ หายๆ จะจุกกลางหน้าอก บางครั้งมีการร้าวขึ้นที่กราม ที่คอสองข้าง หรือว่าร้าวไปที่หัวไหล่สองข้าง หรือร้าวไปที่แขนด้านซ้าย เวลาออกแรงจะรู้สึกแน่น พอพักสัก 5 หรือ 10 นาที อาการอาจหายได้ พวกนี้มักจะมีอาการร่วมกับอาการเหนื่อยง่าย บางครั้งไม่มีอาการเตือน สามารถเป็นได้ทุกเมื่อ

การรักษาโรคหัวใจขาดเลือดปัจจุบัน มี 3 วิธีคือ

1. การกินยา



นพ.สุรพงษ์ วรสุวรรณรักษ์

2. การผ่าตัด

3. การทำบอลลูนขยายหลอดเลือดหัวใจ

โดยการรักษาดังนี้แม้จะทำบอลลูนขยายไปแล้วหรือว่าผ่าตัดไปแล้ว คนไข้ยังต้องกินยาตลอด เพราะเป็นโรคที่ไม่สามารถป้องกันได้ หรือรักษาให้หายขาดได้

วิธีการป้องกัน จากปัจจัยเสี่ยงทั้ง 5 ข้อ มีปัจจัยเสี่ยงอย่างหนึ่งที่เปลี่ยนไม่ได้ก็คืออายุ เพราะฉะนั้นก็จะมีปัจจัยเสี่ยงอยู่ 4 ข้อที่เราสามารถป้องกันและ

เปลี่ยนแปลงได้คือ ถ้าคนไข้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงอยู่แล้วก็ต้องควบคุมอาหารการกิน ลดเกลือ ไม่กินเค็ม ถ้าเป็นโรคเบาหวานก็ต้องควบคุมเบาหวานให้ดี ลดอาหารจำพวกแป้งและน้ำตาล ส่วนโรคไขมันก็ต้องควบคุมอาหารเช่นเดียวกัน และกินยาลดไขมัน ทั้ง 3 ปัจจัยนี้ก็ต้องควบคุมให้ดี ส่วนปัจจัยเสี่ยงสุดท้ายคือเรื่องสูบบุหรี่ หากไม่อยากเสี่ยงเป็นโรคหัวใจขาดเลือดต้องเลิกสูบบุหรี่ หรือไม่สูบบุหรี่เลย นอกจากนี้ต้องเสริมสร้างสุขภาพ กินอาหารที่มีประโยชน์ ไม่เครียด ระวังอย่าให้อ้วน ลดอาหารที่มีไขมันสูง ออกกำลังกายอย่างเหมาะสมเพื่อให้หัวใจแข็งแรง

● นพ.สุรพงษ์ วรสุวรรณรักษ์ ●

แพทย์หัวหน้าศูนย์หัวใจและหลอดเลือด

โรงพยาบาลหัวเฉียว

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10508 วันศุกร์ที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘สินค้าไทยสไตล์’ แจ้วเกิดงานแฟร์โลก



● สาลีนีย์ กับพิลา

ของเล่นจากกระดาษลูกฟูกและจุกยางพาราอเนกประสงค์ ได้รับการส่งเสริมสู่เวทีการออกแบบระดับโลกจากกรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ

เปิดโอเดียคนไทยในเวทีโลก ผ่าน 2 แบรินด์ “เมลา” ของเล่นจากกระดาษลูกฟูก และ “พารา” จุกปิดขวดไวน์อเนกประสงค์เพิ่มมูลค่ายางพาราไทย หยิบใจหทัยรอบตัวมาสร้างสรรค์ชิ้นงานดีไซน์ที่สวยงามและมีประโยชน์ ได้รับคัดเลือกให้เข้าร่วม 22 แบรินด์สินค้าไลฟ์สไตล์จากกลุ่มนักออกแบบรุ่นใหม่ ทาเส้นทางไทย-NOW ที่กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศให้การสนับสนุนและผลักดันสู่วงการออกแบบระดับโลก

ของเล่นเชื่อมครอบครัว

“พ่อแม่ยุคใหม่ไม่ค่อยมีเวลาเล่นกับลูกหรือหลายคนก็เล่นกับลูกไม่เป็น จึงคิดที่จะทำของเล่นเด็กที่พ่อแม่เข้ามามีส่วนร่วมได้ เสริมพัฒนาการให้เด็กอีกด้วย จึงเริ่มจากกระดาษชานอ้อยที่มีอยู่ในบ้านมาทำเป็นเครื่องบิน แล้วให้ลูกลองเล่นตั้งแต่การแกะกล่อง แกะชิ้นส่วนแล้วประกอบเป็นเครื่องบิน และยังสามารรถระบายสีตามจินตนาการ” สุตาดวง นาคะสุวรรณ เจ้าของแบรนด์ MELA กล่าวและว่า จากเครื่องบินก็เพิ่มเป็นหมวกกันน็อคกระดาษ

MELA ถูกออกแบบให้เป็นชุดดีไอวายที่สำเร็จรูป เปิดตัวในช่วงปลายปี 2558 มีทั้งเครื่องบิน หมวกกันน็อค โดโนเสาร์

และต้นไม้ เป็นต้น จุดเด่นของชิ้นงานคือ การประกอบไม่ยาก เปิดโอกาสให้ผู้เล่นช่วยเหลือกัน โดยที่พ่อแม่ต้องเป็นคนเริ่ม และกระตุ้นให้เด็กสนใจ สังเกตและเข้ามาช่วยด้วย สร้างปฏิสัมพันธ์ เพิ่มพัฒนาการเรียนรู้

“การตอบรับดีมากจากการออกงานอีเวนต์ โดยเป็นกิจกรรมให้ครอบครัวได้มาลองเล่น จากนั้นจึงวางจำหน่ายในร้านของเล่นเด็ก ในขณะที่ผลงานหมวกกันน็อคก็ได้รับรางวัลสินค้าไทยที่มีการออกแบบดี (DEmark) รวมถึงรางวัล A Design Award ที่อิตาลีในหมวดผลิตภัณฑ์เด็กและทารก ปรากฏว่า นอกจากลูกค้าที่เป็นกลุ่มครอบครัวแล้วยังขยายสู่กลุ่มผู้ซื้อที่ไม่ใช่เด็กแต่ชื่นชอบผลงานดีไซน์เพื่อนำไปตกแต่ง” สุตาดวง กล่าว

เธอจึงมีแผนที่จะขยายไลน์สินค้าไปในกลุ่มสิ่งของตกแต่ง โดยออกแบบเป็นโคมไฟและต้นคริสต์มาสดีไอวาย เพื่อนำเสนอความเป็นครอบครัว การใช้เวลาร่วมกันอย่างมีความสุข ทั้งยังคงจุดเด่นจากกระดาษลอนลูกฟูกที่แข็งแรงและราคาไม่แพง ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนได้บ่อยตามต้องการ ในขณะที่เดียวกันก็มองตลาดต่างประเทศไว้ด้วย ซึ่งอยู่ระหว่างการทำคราฟต์พินตั้ง

ayangพาราแปลงร่าง

ขณะที่ “อรกานต์ สายะตานันท์” ใช้ประสบการณ์ระหว่างเรียนปริญญาโท ด้านการออกแบบที่มิลาน อิตาลี เมืองที่ประชากรนิยมดื่มไวน์และมีการรีไซเคิลขวดไวน์ในหลายรูปแบบ จึงมองหาโอกาสสร้างรายได้พร้อมทั้งตั้งใจที่จะใช้วัสดุของไทยมาแปรรูปเพิ่มมูลค่า ประกอบกับพบว่า ไทยส่งออกยางพาราเป็นอันดับที่ 1 ของโลก แต่ไม่แปรรูปทำให้ถูกกดราคา 81% ของการส่งออกในรูปแบบน้ำยาง

แบรนด์ PARA จึงเกิดขึ้นภายใต้คอนเซปต์ Simply Innovative Design เน้นการเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพิ่มมูลค่าให้วัตถุดิบไทยผ่านการออกแบบที่เรียบง่าย พร้อมฟังก์ชันที่ตอบโจทย์การใช้งาน โดยคอลเลคชันแรกคือ Tree-in-One จุกปิดขวดไวน์หรือขวดน้ำจากยางพาราที่นำมาแปรรูปและคิดค้นสูตรยางที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นผลิตภัณฑ์ในครัวเรือนที่สามารถสัมผัสอาหารได้ เปิดตัวในงานมิลาน ดีไซน์ วีค 2559 จากนั้นเปิดขายออนไลน์เป็นการทดลองตลาดจำนวนไม่กี่ร้อยชิ้น และหมดลงในเวลาไม่นาน

Tree-in-One ออกแบบที่มิลาน แล้วส่งมาผลิตในไทย ก่อนจะส่งผลิตภัณฑ์กลับไปทำตลาดที่มิลาน กลุ่มเป้าหมายคือ ผู้ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและงานดีไซน์ ส่วนปีนี้ได้เข้ามาทำตลาดในไทย พร้อมกับการทำตลาดต่างประเทศ ซึ่งเล็งไปทางโซนยุโรปผ่านการร่วมงานดีไซน์แฟร์ต่างๆ ให้แบรนด์เป็นที่รู้จัก และทำการตลาดออนไลน์เพื่อเข้าถึงลูกค้ายุโรป

ส่วนไทยจะเป็นการขายช่องทางจำหน่ายในร้านสินค้าไลฟ์สไตล์และร้านไวน์ พร้อมกันนี้ก็เตรียมออกคอลเลคชัน 2 ดีไซน์สิ่งแวดล้อมจากการจับขวดแยมเก่ามาแปลงร่างเพิ่มฟังก์ชัน

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10508 วันศุกร์ที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 29

อนาคต 'แอปพลิเคชัน' สดใส ยุคธุรกิจ - ผู้ใช้ขาขึ้น

แม้กเกลได้ผลักดันบริการต่างๆ ที่หลายคนใช้ผ่านแอปพลิเคชัน ให้ทำงานผ่านเบราว์เซอร์แทน เนื่องจากบริษัทนี้มองว่าแอปพลิเคชันกำลังจะตายจากไปในอนาคต

แต่ดูเหมือนว่า แอป แอนนี่ บริษัทด้านการวิจัยตลาดได้ออกรายงานมาค้านกับการประเมินดังกล่าวอย่างสิ้นเชิง

แอป แอนนี่ชี้ว่า ตลาดแอปพลิเคชันมูลค่า 3.1 ล้านล้านดอลลาร์ในขณะนี้จะเติบโตมาอยู่ที่ 6.3 ล้านล้านดอลลาร์ภายในปี 2564

ปัจจัยที่ทำให้ตลาดนี้ขยายตัวคือรายได้จากโฆษณา ธุรกิจรวมในแอปพลิเคชัน และการค้ารูปแบบอื่นๆ รวมถึงยอดขายแอปพลิเคชัน

ขณะเดียวกัน ผู้ใช้แอปพลิเคชันทั่วโลกก็จะเพิ่มมาอยู่ที่ 6.3 ล้านคน จึงทำให้รายได้ของแอปพลิเคชันเพิ่มเป็นทวีคูณ

นอกจากนี้ แอป แอนนี่ยังชี้ว่า การใช้จ่ายในแอปพลิเคชันเฉลี่ยต่อคนจะเพิ่มจาก 379 ดอลลาร์ต่อปี มาอยู่ที่ 1,008 ดอลลาร์ในปี 2564 ด้วย เนื่องจากผู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือจะใช้แอปพลิเคชันรวมกันกว่า 3.5 ล้านล้านชั่วโมงในปีดังกล่าว



นางสาวแตเนียล เลวิสตา รองประธานกรรมการอาวุโสฝ่ายวิจัยและบริการวิชาชีพจากแอป แอนนี่ กล่าวว่า การค้าในแอปพลิเคชันมีส่วนสำคัญที่ช่วยผลักดันการเติบโตของตลาด ขณะเดียวกันการชำระเงินผ่านโทรศัพท์มือถือก็พบได้ในแอปพลิเคชันหลายแอปพลิเคชัน ส่วนผู้ใช้งาน ผู้ค้าปลีก และธุรกิจต่างๆ ก็หันมาใช้แอปพลิเคชันมากขึ้น

นอกจากนี้การโฆษณาก็เป็นตัวขับเคลื่อนการเติบโตหลักในปัจจุบันเนื่องจากบริษัทเทคโนโลยีเริ่มค้นพบวิธีโฆษณาที่นำราคาผู้น้อยลงและมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ไม่ใช่แค่นั้น การเติบโตก็ยังเพิ่มขึ้นในช่วงที่การปฏิวัติโทรศัพท์มือถือเริ่มเข้าไปในอุตสาหกรรมใหม่ๆ ที่ยังไม่เคยประสบกับการปฏิวัติดังกล่าวมาก่อน

แอป แอนนี้ ยังใช้ระบบคำนวณคอมพิวเตอร์ ในการประเมินแนวโน้มในอนาคตของตลาดแอปพลิเคชัน โดยนำข้อมูลจากแหล่งข้อมูลกว่า 30,000 แหล่ง ทั้งในภาคเศรษฐกิจ ประชากร พฤติกรรมผู้บริโภค และเทคโนโลยีมาวิเคราะห์ โดยพบว่า การใช้แอปพลิเคชันท่องเที่ยวเพิ่มขึ้นถึง 75% ในบางประเทศ ส่วนแอปพลิเคชันเกม ก็มีแนวโน้มที่ดีในญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นตลาดเกมขนาดใหญ่อยู่แล้ว เนื่องจาก 2 ตลาดนี้ใช้เวลาเล่นเกมเฉลี่ยต่อคนถึง 3 ชั่วโมงต่อวัน

ส่วนสหรัฐยังเป็นผู้นำในการสร้างแอปพลิเคชันในปี 2559 โดยแอปพลิเคชันในกูเกิลเพลย์ และไอโอเอส ยังครองส่วนแบ่งช่องทางการเปิดตัวแอปพลิเคชันถึง 24% ด้านจีนตามมาเป็นอันดับ 2 ด้วยสัดส่วน 15% ของแอปพลิเคชันใหม่ทั่วโลก ตามมาด้วยญี่ปุ่นที่ 9%, เยอรมนีที่ 7% และเกาหลีใต้ 6%



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21710 วันศุกร์ที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

ปลูกเมล่อน Thai GAP 20 ไร่ทำเงินเดือนละ 3 แสน

“ทำสวนมะนาว 35 ไร่มาก่อนเพราะหน้าแล้งได้ราคาดีแต่ละปีรายได้ 300,000 บาทแค่แรงงานหายาก ไม่มีใครรับจ้างฉีดพ่นยาในช่วงมะนาวแตกใบอ่อนไปจนเก็บลูก ถ้าไม่ฉีดพ่นต้นมะนาวจะเป็นโรคแคงเกอร์ง่าย เลยต้องทำเองทั้งหมด”

แม้รายได้จะดีแต่สุขภาพก็แย่ นายกิตติพงษ์ ชาญนิรุติ เกษตรกร ต.ราชภูพัฒนา



อ.สามโคก จ.อ่างทอง เลยคิดเปลี่ยนมาปลูกเมล่อนที่ใช้สารเคมีน้อยลงเพราะปลูกในโรงเรือนควบคุมโรคได้ง่าย ไม่ต้องอาศัยสารเคมีมากเหมือนมะนาว

“ลงทุนสร้างโรงเรือนและการจัดการทั้งหมด 400,000 บาท แต่เพราะปลูกไปโดยไม่ได้ศึกษาวิธีการปลูกมาก่อน เมล่อน 5 โรงเรือน ปลูก 2,500 ต้น จะต้องได้เมล่อน



2,500 ลูกต่อรอบ เราไม่รู้ว่าเมล่อนเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อย แต่เพราะกลัวว่าต้นจะเหี่ยว จึงปล่อยน้ำหยดนานให้ทั้งเข้าเย็นผลปรากฏว่าเมล่อนชุดแรกได้แค่ 200 กว่าลูก”

ถึงจะเริ่มต้นก็ขาดทุนแล้ว แต่เพราะลงทุนสร้างโรงเรือนไปหลายแสนบาท กิตติพงษ์ กลับมาเริ่มใหม่อีกครั้ง...หนนี้ไปศึกษาหาความรู้ถึงวิธีการปลูกและการดูแล โดยเฉพาะการให้น้ำช่วงเช้าหน้าเดียวนาน 2 ชั่วโมง ไปทดลองการปลูกเท่ากันทุกวัน ไม่ต้องกลัวว่าเมล่อนจะตายควบคู่กับหาตลาดด้วยการส่งเข้าตลาดกลาง รับซื้อราคากก.ละ 40 บาท ได้ราคาดี...จึงขยายโรงเรือนเพิ่มอีก 35 โรงเรือน ในพื้นที่ 20 ไร่ ทุกอาทิตย์มีเมล่อน 1,300-1,500 ลูก

"ผลผลิตมากขึ้น ตลาดเริ่ม
ต่อแวมมีปัญหา หากยังมีงาชบาทลาด
ค้าส่งเหมือนเดิม เสี่ยงเจอปัญหาถูก
กดราคาขึงเตี้ยนี้ใครๆได้ปรับมาตร-
ฐานเพื่อส่งพีชผักเข้าห้างโมเดิร์น



ผลที่ได้รับ จากเดิม กิตติพงศ์ต้องขน
เมล็ดไปขายตลาดค้าส่ง...วันนี้มีห้าง โมเดิร์น
เทรดเข้ามารับซื้อถึงแปลง และผลผลิตส่วน
หนึ่งยังถูกส่งไปขายต่างประเทศ

ทำให้ทุกเดือนมีรายได้จากการขาย
เมล็ด 200,000-300,000 บาท...เดือนเดียว
มีรายได้เทียบเท่ากับปลูกมะนาวทั้งปี.

เทรดกันหมดแล้ว เพื่อให้เมล็ดจากสวนเราเข้าห้างได้เหมือนคนอื่น
จึงสมัครเข้าโครงการ Thai GAP ของสวทช. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
และสภาหอการค้าแห่งประเทศไทย จัดทำระบบจัดการผักและผลไม้
ที่เน้นความปลอดภัยทั้งเจ้าของสวน สภาพแวดล้อม"

กิตติพงศ์เล่าว่าเมื่อได้เข้าร่วมโครงการ Thai GAP
ช่วงแรกจะมีผู้เชี่ยวชาญจากโครงการ เข้ามาเป็นพี่เลี้ยงให้คำแนะนำ
ต่างๆ ตั้งแต่ การจัดระเบียบที่จัดเก็บปุ๋ย เคมีภัณฑ์ การจดบันทึก
การใช้ควบคู่กับการจัดการภายในสวน ทำตามมาตรฐาน GAP
ควบคู่กับการสร้าง โรงคัดบรรจุตามมาตรฐาน GMP

เพิ่มพืชญา เตียว



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21710 วันศุกร์ที่ 30 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

“หิมาลายันมัลเบอร์รี่” ผลแดงหวานมีสรรพคุณ



หลายคน อยากทราบว่า “หิมาลายันมัลเบอร์รี่” มีประโยชน์อะไรบ้างนอกเหนือจากปลูกเพื่อกินผลที่มีรสชาติหวานหอมตามที่เคยแนะนำในคอลัมน์ไปแล้ว ซึ่งเกี่ยวกับประเด็นดังกล่าว เป็นงานวิจัยทางการแพทย์ พบว่าผลสุกของ “หิมาลายันมัลเบอร์รี่” ทุกพันธุ์โดยเฉพาะสีแดงกินแล้วจะช่วยเป็นยาบำรุงเลือดรักษาโรคโลหิตจาง บำรุงหัวใจ โรคไขข้ออักเสบ ชาตามแขนขา ไม่มีเรื้อรัง ท้องผูก ซึ่ง “โพลีฟีนอล” ที่มีมากในผลสุกของ “หิมาลายันมัลเบอร์รี่” ยังช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระ ลดความเสี่ยงในการเกิดโรคมะเร็งต่างๆอีกด้วย ใบที่เป็นขอดี้อ่อนสามารถนำเอาไปปรุงให้สุก คั้นหรือคั้นกับเนื้อสัตว์แทนผักรับประทานได้ ในส่วนของยอดหรือใบอ่อนมีสารธรรมชาติออกฤทธิ์คล้ายผงชูรส สามารถใช้แต่งรสอาหารได้ ที่สำคัญยอดหรือใบอ่อนยังนำไปตากแห้งชงน้ำร้อนดื่มเป็นน้ำชารสชาติดีมาก

หิมาลายันมัลเบอร์รี่ หรือ MORUS MACROURA อยู่ในวงศ์ MORACEAE ต้นสูง 3-5 เมตร แตกกิ่งก้านเป็นพุ่มหนาแน่น ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเรียงสลับรูปรีกว้าง ปลายใบแหลม โคนใบมน และเว้าเป็นรูปหัวใจ ขอบใบจักเป็นฟันเลื่อยมีขนสั้น



หิมาลายันมัลเบอร์รี่

ละเอียดกระจายทั่วไป ใบเป็นสีเขียวสด ซึ่งหากต้นสมบูรณ์ใบจะมีขนาดใหญ่ยาวมาก

ดอก ออกเป็นช่อกระจุกตามซอกใบ แต่ละช่อประกอบด้วยดอกย่อยขนาดเล็กจำนวนมาก หลังดอกร่วงจะติด “ผล” เป็นช่อหรือเป็นพวงตามรอยแผลของใบที่ร่วง ช่อผลยาวประมาณ 3-4 นิ้วฟุต ใน 1 จูกรอยแผลใบจะมีช่อผลอย่างน้อย 3-5 ช่อ ผลรวมจะมีขนาดใหญ่มาก สีสันของผลเป็นสีแดงอมม่วง รสชาติหวานมีปนเปรี้ยวนิดๆ รับประทานได้ประมาณ 20-26 องศาเซลเซียส ภายในผลย่อยเล็กๆจะมีเมล็ดอยู่ ติดผลดกปีละครั้ง ขยายพันธุ์ด้วยเมล็ด ตอนกิ่ง ทาบกิ่ง และเสียบยอด

ใคร ต้องการกิ่งตอนแท้ ติดต่อ “คุณวิเชียร บุญเกิด” 181/2 หมู่ 1 ต.อ่างทอง อ.เมือง จ.กำแพงเพชร โทร.08-5244-1699 ราคาสอบถามกันเองครับ.

“นายเกษตรกร”

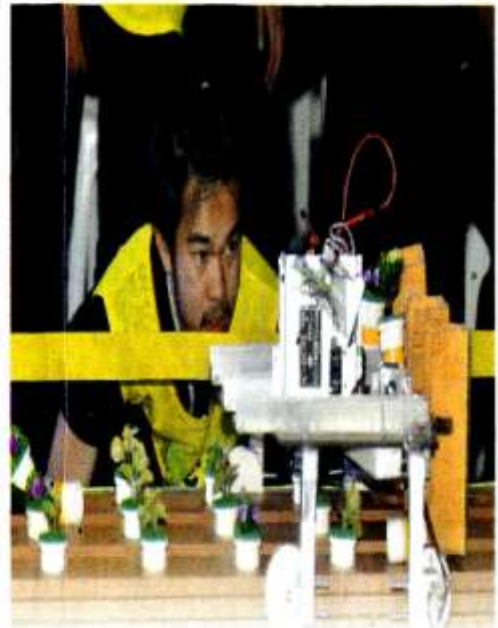
ปีที่ 30 ฉบับที่ 10507 วันพฤหัสบดีที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 2

หุ่นยนต์แจ่ม เพื่อการเกษตร

ยุคสมัยนี้ ใครๆ ก็ต่างคุ้นเคยกับ กลไกอัจฉริยะทั้งหลายที่ดูเหมือน จะเข้ามาแทรกซึมในชีวิตประจำวัน ของผู้คนมากขึ้น โดยปัจจุบันหุ่นยนต์ และระบบอัตโนมัติมีบทบาททั้งใน วงการแพทย์ การศึกษา การเกษตร และระบบอุตสาหกรรม ฯลฯ

และเพื่อการเข้าสู่ยุคไทยแลนด์ 4.0 ให้ได้อย่างที่วางโรดแมปกันไว้สวยๆ การพัฒนาคนจึงเป็นสิ่งสำคัญ เมื่อเร็วๆ นี้ ศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (เอ็มเทค) ก็เพิ่งเป็นแม่งานจัดการแข่งขัน ออกแบบและสร้างหุ่นยนต์แห่ง ประเทศไทย ครั้งที่ 10 เพื่อให้น้องๆ คนเก่งจากทั่วประเทศ ได้ลับสมอง ประลองฝีมือการพัฒนาหุ่นยนต์ภายใต้ โจทย์ “รัชกาลที่ 9 กับการเกษตร”

ดร.สุรัฐ ขวัญเมือง อาจารย์ ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัยกล่าวถึงกฎกติกาการแข่งขัน ในปีนี้ว่า ได้จำลองปัญหาการเกษตรแบบ พื้นที่ราบสูงจากจังหวัดน่านมาเป็นสนาม แข่งขัน ซึ่งพื้นที่จะมีทั้งพื้นราบ และราบสูง เชิงเขามิมีปัญหาเรื่องการขนส่งน้ำขึ้นไป ทำการเพาะปลูก และได้พานักศึกษาไป สัมผัสพื้นที่จริงมาเพื่อนำมาเป็นพื้นฐานใน การออกแบบหุ่นยนต์ โดยไม่มีการกำหนด ขนาด และจำนวนของหุ่นยนต์ในแต่ละทีม เพื่อออกแบบให้เหมาะกับการปฏิบัติงาน



ทุกทีมมีเวลาเพียง 150 วินาที ที่จะ ต้องบังคับหุ่นยนต์ให้ไปกำจัดวัชพืชใน แปลงปลูกรวม 10 ต้น ก่อนจะลงมือ ปลูกต้นกล้าทั้งบนพื้นราบ และเนินสูง อย่างน้อย 20 ต้น และต้องชนลูกบิงปอง ที่เป็นตัวแทนของน้ำจำนวนต้องสัมพันธ์ กับต้นกล้าที่ปลูก ขึ้นไปเก็บไว้บนพื้นที่ ด้านบนของสนามซึ่งจำลองเป็นสระ กักเก็บน้ำ หลังจากนั้นทำปุ๋ยหมักจาก วัชพืชที่ถอนทิ้งร่วมกับมูลวัวที่อยู่ในส่วน เลี้ยงสัตว์จึงจะเกิดคะแนน

“นักศึกษาที่เข้าแข่งขันต้องวางแผน การทำงาน รู้จักแบ่งหน้าที่ของทุกคน ในทีม ออกแบบหุ่นให้สัมพันธ์กับการ

ใช้งาน และต้องใช้ไหวพริบในการ
แก้ปัญหาเฉพาะหน้าที่จะเกิดขึ้น ซึ่ง
หวังว่าหลังจากกิจกรรมนี้นักศึกษา
จะนำประสบการณ์ ไปดัดแปลง และ
ใช้งานจริงได้ในอนาคต และในอีก5-10 ปี
เหล่านักศึกษาจากเวทีนี้จะไปเป็น
ผู้ประกอบการใหม่ทางด้านการสร้าง
หุ่นยนต์เพื่อการเกษตรอย่างแท้จริง
ก่อให้เกิดประโยชน์กับประเทศไทย
ต่อไป” ดร.สุรัฐ อธิบายถึงความท้าทาย
ในการแข่งขันครั้งนี้

สำหรับทีมผู้ชนะเลิศในการแข่งขัน
RDC 2017 ได้แก่ “ทีมฝนหลวง”
ประกอบไปด้วย วิวัฒน์ คิลาร์ักษ์ จาก
มหาวิทยาลัยมหิดล, ธัญญรัตน์ หงษ์คงคา
จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร,
ฐิติมา สุขจิตร จากมหาวิทยาลัยราชภัฏ
พิบูลสงคราม, มาชูวัน ดือระ จาก
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ
สุทิวส ญาณชโลทร จากจุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย

โดยสมาชิกทีมฝนหลวงทั้ง 5 คน
จะได้เป็นตัวแทนประเทศไทยไปเข้าร่วม
“การแข่งขันออกแบบและสร้างหุ่นยนต์
ระดับนานาชาติ” (IDC RoBoCon2017)
ที่ประเทศจีน ช่วงกลางเดือนสิงหาคม
ที่จะถึงนี้

... ขอเอาใจช่วยเยาวชนไทยไป
โชว์ความสามารถ และคว้าชัยกลับมา
ให้ได้

ปีที่ 30 ฉบับที่ 10507 วันพฤหัสบดีที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 27

‘พินมิสา’ เวชสำอางจากกระดูกปลา



ผลิตภัณฑ์จากวิสาหกิจชุมชนพินมิสาได้รับการสนับสนุนงานวิจัยและตรวจสอบคุณภาพจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ

วิสาหกิจชุมชนพินมิสา จ.สมุทรสาคร ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีสกัดสารสำคัญจากกระดูกปลาฉลามและของเหลืออื่นๆ ในอุตสาหกรรมอาหารทะเล ออกมาเป็นวัตถุดิบสำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง แล้วส่งต่อให้นักวิจัยในมหาวิทยาลัยช่วยปรับปรุงคุณสมบัติ รวมทั้งองค์กรวิจัยชั้นนำทำการตรวจวิเคราะห์และรับรองคุณภาพ ยกกระดับความเชื่อมั่นในสินค้าไทยก่อนนำออกตลาด หวังช่วยผู้ประกอบการลดต้นทุนการพึ่งพาวัตถุดิบต่างประเทศ

เวชสำอางสูตรผสมสารสกัดจากกระดูกปลาฉลาม เป็นผลิตภัณฑ์น้องใหม่ของ “พินมิสา” แแบรนด์เครื่องสำอางจากธรรมชาติผลิตออกมาเพื่อเป็นตัวอย่างให้ผู้ผลิตเครื่องสำอางได้ทดลองใช้และพิสูจน์ประสิทธิภาพ แทนบอกกล่าวสรรพคุณด้วยคำพูดและตัวหนังสือ ปรากฏว่ากลุ่มเป้าหมายให้การยอมรับและตอบรับตามคาดหมาย

สร้างมูลค่าจากของเหลือใช้

นายวิธาน สุขชาติวิชชีัย ผู้ประกอบการวิสาหกิจชุมชนพินมิสา ต่อยอดกิจการจำหน่ายเนื้อปลาทะเลของครอบครัวหนึ่งในนั้นคือเนื้อปลาฉลามนำเข้าจากอินโดนีเซีย ในสมุทรสาครมีโรงแล่ปลาฉลามจำนวนมาก ต้องตัดครีบและหางออกแล้วแล่ขายเฉพาะเนื้อ ส่วนกระดูกส่งขายโรงงานปลาป่นต่างๆ ที่น่าจะนำมาสร้างมูลค่าเพิ่มได้มากกว่านั้น จึงตัดสินใจนำกระดูกปลาฉลามมาสกัดเอาสารไฮยาลูรอนิค สารสำคัญในอุตสาหกรรมเครื่องสำอาง

ทั้งนี้ สารชีวภาพจากกระดูกปลาฉลามมีสรรพคุณช่วยลดริ้วรอยร่องลึก กระตุ้นการสร้างคอลลาเจน อีกทั้งในกระบวนการผลิตยังได้สารสำคัญเพิ่มอีก 1 ชนิดคือ คอนดรอยติน ช่วยเรื่องลดการอักเสบและซ่อมแซมเซลล์สึกหรอ ยกตัวอย่างวงการเภสัชกรรมใช้ในเรื่องไขข้ออักเสบสำหรับผู้สูงอายุ

"ในไทยยังไม่มีใครผลิตสารไฮยาสุรอนิค ออกมาจำหน่าย ส่วนใหญ่นำเข้าจาก ต่างประเทศในราคาลิตรละ 6 หมื่นบาท แต่ จากการทดสอบกระบวนการผลิตพบว่า สามารถจำหน่ายในราคาลิตรละ 4 หมื่นบาท จึงช่วยลดต้นทุนให้กับผู้ผลิตเครื่องสำอาง ได้เกือบ 30%" นายวิธาน กล่าว

ในอนาคตจะมีสารสกัดจากวัตดูดิบ ในไทยใช้ในการผลิตเครื่องสำอางหรือ เวชสำอาง ที่มีมาตรฐานทัดเทียมต่าง ประเทศในราคาถูก ปัจจุบันมีสัดส่วนรายได้ จากเครื่องสำอางกับสารสกัด 50:50 แต่ อาจจำหน่ายสารสกัดเป็นหลัก เพราะตลาด มีความต้องการสูง แต่ขณะนี้เหตุที่ยังจำหน่าย ไม่มาก เพราะผู้ประกอบการยังไม่มั่นใจใน คุณภาพ ทั้งๆ ที่ดีกว่าของนำเข้า

เดิม "พิณมิสา" ผลิตโคโตซานจาก เปลือกกุ้ง เปลือกปู แกนปลาหมึก ล้วนเป็น ของเหลือจากอุตสาหกรรมทะเล โดยนำมา ต่อยอดสร้างมูลค่าเพิ่ม ปกติตัวโคโตซาน ที่ได้จะนำไปใช้ต้านการเกษตร คือเป็นส่วนผสม ในสารเร่งดอกเร่งใบเร่งผลเป็นหลัก ขณะเดียวกันก็ได้พัฒนาคุณสมบัติโคโตซาน ให้สูงขึ้นกลายเป็นสเปคเครื่องสำอาง

การันตีด้วยมาตรฐาน-งานวิจัย

จากปัญหาดังกล่าว จึงได้เข้าร่วมโครงการ "โอท็อป อัจฉริยะ" โดยให้สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) เข้ามาช่วยตรวจวิเคราะห์ทั้งด้าน

ความปลอดภัย คุณภาพ สารชีวภาพและ ทำการทดสอบผิวหนังเพื่อสร้างความเชื่อมั่น และการันตีคุณภาพวัตดูดิบ ที่ช่วยให้คุณภาพ ผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางสูงขึ้น ขณะเดียวกัน นายปิยะบุตร วานิชพงษ์พันธุ์ อาจารย์ ภาควิชาเคมี คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มาเป็นที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีการผลิตเพื่อให้ สารไฮยาสุรอนิคมีความบริสุทธิ์มากขึ้น

"เพื่อให้เกิดความมั่นใจ เราจะผลิต เวชสำอางแบรนด์พิณมิสาให้ผู้สนใจได้ ทดลองใช้สารสกัดที่ผลิตขึ้น เพราะบางคน ยังไม่เชื่อถือในวัตดูดิบที่ผลิตในประเทศ จึงต้องพิสูจน์โดยให้ได้ใช้จริง ปรากฏว่า หลังจากได้ทดลองใช้ บางโรงงานกลายเป็น ลูกค้าประจำที่สั่งซื้อเป็นวัตดูดิบใช้ทำ เครื่องสำอาง หรือบางแห่งก็จ้างทำโออีเอ็ม คาดว่าหลังจากได้รับใบรับรองจาก วว. จะทำให้ผู้ประกอบการสั่งซื้อมากขึ้น ทั้งในประเทศและต่างประเทศ สำหรับรายได้ ต่อปีเพิ่มขึ้นละ 10-15% จุดขายของแบรนด์คือ การผสมผสานระหว่างนวัตกรรมกับ ภูมิปัญญาไทย"

นอกจากนี้ยังเข้าร่วมโครงการเตรียม ความพร้อมผู้ประกอบการโอท็อปสู่ยุค ดิจิทัล กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม อบรม ทักษะการนำเทคโนโลยีดิจิทัลในรูปแบบ โมบายเทคโนโลยี เข้ามาเป็นเครื่องมือ พัฒนาธุรกิจให้มีขีดความสามารถในการ แข่งขันเพิ่มขึ้น



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21709 วันพฤหัสบดีที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7



ไข่ออร์แกนิกบนคอย

คอยวารี อ.แม่สรวย จ.เชียงราย แหล่งปลูกชาชั้นดี จนเป็นที่ยอมรับไปทั่ว ช่วยทำเงินให้คนในพื้นที่ได้ไม่น้อย จนเลิกปลูกฝิ่น เลิกทำไร่เลื่อนลอย

แต่ใช้ว่าชาคอยวารีจะได้เป็นเจ้าของไร่ชากันทุกคน เพราะชาจะเติบโต ให้รสชาติดี ต้องปลูกในที่สูงระดับ 1,000 ฟุตขึ้นไป...ชาวเขาที่อาศัยในพื้นที่ต่ำกว่านี้จึงหมดสิทธิ์ ยังหาความมั่นคงในชีวิตไม่ได้

บริษัท อิลไทยน์ ออร์แกนิกส์ จึงจัดทำโครงการสนับสนุนให้ชาวเขาส่วนนี้เลี้ยงไก่ไข่ออร์แกนิกแบบมีตลาดรองรับแน่นอน เบื้องต้นทางเทศโก้ ไล่ตั้งแต่ ๑๑ สาขา อ้าแขนรับสัตว์ปีก ๑๐,๐๐๐ ฟอง และหากผลผลิตที่ออกมา ผู้บริโภคให้การตอบรับที่ดี ก็จะขยายสู่ไล่ตั้งแต่ทั่วประเทศ



ส่วนด้านการเลี้ยง บริษัทอิลไทยน์จะคอยดูแลทุกขั้นตอนการผลิต ให้คำปรึกษา มีทุนค่าโรงเรือน มีพันธุ์ไก่สาว 16 สัปดาห์ (เลี้ยงอีก 1 เดือนจะให้ไข่ทุกวัน) มีอาหารให้...รับซื้อไข่คืนในราคาฟองละ 80 สตางค์

แม้จะน้อยนิด แต่โครงการนี้ชาวบ้านแทบไม่ต้องควักเงินสักบาท และช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเดือนละ 15,000 บาท...นี่ยังไม่รวมค่าแม่ไก่ปลดระวาง ที่เป็นกรรมสิทธิ์ของผู้เลี้ยงอีกต่างหาก

เงื่อนไขมีแค่ต้องทำตามคำแนะนำไม่กี่ข้อ เลี้ยงไก่ตารางเมตรละ 4 ตัว 1 โรงเลี้ยงขนาด 1.5 ไร่ เลี้ยงได้ 700 ตัว กันตาข่ายเป็นรั้ว สร้างโรงเรือนตามแบบที่กำหนด ปลูกพืชสมุนไพร อาทิ ฟ้าทะลายโจร จิง ข่า ตะไคร้ ไร่ให้ไก่จิกกินเป็นยา ทุกครั้งก่อนเข้าโรงเลี้ยงต้องทำความสะอาดโรงเลี้ยง

ห้ามใช้สารเคมีใดๆทุกกรณี ไม่ว่าจะเลี้ยงในสวนผลไม้ หรือเลี้ยงเดี่ยวๆ และต้องปล่อยไก่แบบอิสระตามธรรมชาติ เมื่อถึงเวลาเข็นค่า ไก่จะกลับไปนอนในโรงเรือนเอง

ปัจจุบันมีชาวเขาเข้าร่วมโครงการแล้ว 47 ฟาร์ม แต่ละฟาร์มเลี้ยงไก่ไข่ 700-800 ตัว ให้ปริมาณผลผลิตรวมสัปดาห์ละ 110,000 ฟอง เป็นไข่ขนาดมาตรฐานจำหน่าย 85,000 ฟอง ส่งขายตามร้านอาหาร โรงแรม และห้างค้าปลีกอื่นๆ รวมถึงแบรนด์ของอิลไทยน์ ออร์แกนิกส์เอง

นอกจากสร้างรายได้ให้กับชาวเขาแล้ว ยังสร้างรายได้เต็มเต็มหวังใช้การผลิตให้กับกลุ่มผู้ผลิตวัตถุดิบอาหารสัตว์ออร์แกนิกพื้นราบอย่างข้าวโพดและถั่วเหลืองอีก ๑๐ ราย เพื่อนำมาผลิตอาหารไก่อีกด้วย.

ส-เล-เท



ปีที่ 68 ฉบับที่ 21709 วันพฤหัสบดีที่ 29 มิถุนายน พ.ศ. 2560 หน้า 7

เปลือกแดงโม่เหลือทิ้ง สกัดเพคตินผสมเยลลี่



อุตสาหกรรมอาหารทั่วไปจะใช้สารเพคตินเป็นส่วนประกอบในการแปรรูปอาหาร โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์เยลลี่ เพื่อให้เกิดการคงรูปของอาหาร ยืดอายุให้นานวัน และแต่ละปีเราต้องนำเข้าเพคตินจากต่างประเทศที่ผลิตมาจากเปลือกส้ม และแอปเปิ้ล ในราคาสูงถึง กก.ละ 1,000-2,000 บาท

ด้วยเหตุนี้ น.ส.สุวิมลฐา จันทร์อิน และ น.ส.จิรัชญา เกาะลอย นักศึกษาคณะเทคโนโลยีการเกษตร มทร.ธัญบุรี โดยมี ผศ.อัญชลินทร์ สิงห์คำ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา จึงได้ทำโครงการศึกษาวิจัยหาเปลือกผลไม้ของไทยชนิดใดบ้างจะมีเพคตินในปริมาณสูง โดยเริ่มจากนำเปลือกส้มมาศึกษาแต่เปลือกส้มบ้านเราบางเกินไป ให้ปริมาณเพคตินน้อย ไม่เหมือนเปลือกส้มต่างประเทศที่หนา กว่าแต่ในที่สุดพบว่าเปลือก



ผลไม้บ้านเราที่มีเพคตินมากที่สุดคือแดงโม่ จึงนำมาทำการสกัดเอาสารเพคติน

ด้วยการนำเปลือกแดงโม่มาล้างให้สะอาด ขูดเนื้อสีแดงออกให้หมด เอาเฉพาะสีเขียวและสีขาว หั่นเป็นชิ้นดัมกับน้ำอัตราส่วน 1 : 1 ที่อุณหภูมิ 80 °C นาน 10 นาที แล้วนำมาบดด้วยเครื่องปั่น

ผลไม้กรองด้วยผ้าขาวบางก่อนจะอบแห้งอุณหภูมิ 50 °c นาน 15 ชม. จนเหลือความชื้น 10% นำไปบดละเอียดอีกครั้งและร่อนผ่านตะแกรงร่อนขนาด 212 ไมโครเมตรเพื่อให้เป็นผงเมื่อนำเพคตินสกัดจากเปลือกแตงโมมาทดสอบ



คุณสมบัติทางเคมีผศ.อัญชลินทร์เผยว่า มีค่าใกล้เคียงกับเพคตินที่นำเข้ามาจากต่างประเทศ และเมื่อนำมาใช้เป็นส่วนผสมในการผลิตแยมกระเจียบแดงแยมกระเจียบ

แดงผสมด้วยเพคตินจากเปลือกแตงโม มีรสชาติ

มีค่าสี ปริมาณกรดทั้งหมด

ผลการบริโภคไม่แตกต่าง

ไปจากแยมกระเจียบแดง

ผสมเพคตินที่นำเข้ามา

สนใจสอบถามเพิ่มเติม

ได้ที่คณะเทคโนโลยี

การเกษตร มทร.ธัญบุรี

0-2549-1955.



เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,733 วันเสาร์ที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 22



ชิ้นงาน... 'ปักโครเซต' ใช้ฝีมือ-ลงทุนน้อย..น่าสนใจ

ชิ้นงาน "แอนดเมต" มีคนคิดทำเป็นสินค้าออกมาขายอยู่เรื่อย ๆ ยังคงเป็นสินค้าที่ได้รับความนิยมจึงสามารถสร้างรายได้ให้กับเจ้าของชิ้นงานนั้น ๆ ได้ตลอด มากหรือน้อยก็ขึ้นอยู่กับเจ้าของชิ้นงานว่าจะมีไอเดียสร้างสรรค์ชิ้นงานออกมาดึงดูดใจกลุ่มลูกค้าอย่างไร อย่างสินค้างานแอนดเมตต่าง ๆ ของ "ณัช และญาดา กาญจนธนเศรษฐ" ที่จับวัตถุดิบอย่าง "ผ้า และไหมพรม" มาทำเป็นสินค้าแอนดเมต อาทิ ดุ่มหูไหมพรม, กระเป๋าไหมพรม, พวงมาลัยไหมพรม, ผ้ากันเปื้อน และ เสื้อผ้า เป็นต้น ที่ทำออกมาในแนวทางที่เป็นรูปแบบของตัวเองได้อย่างน่าสนใจ และวันนี้คอลัมน์ "ช่องทางทำกิน" มีข้อมูลนำมาให้พิจารณา...



ณัช และญาดา กาญจนธนเศรษฐ สองพี่น้องเจ้าของสินค้างานแอนดเมต แปรนตร์ sizer_sister เล่าว่า ทั้งคู่มีความชื่นชอบในงานฝีมือเหมือนกัน โดยมีแม่เป็นแรงบันดาลใจ เพราะว่าแม่เป็นช่างตัดเย็บเสื้อผ้า ทั้งสองคนจึงซึบซับงานฝีมือกันมาตั้งแต่เล็ก นอกจากงานตัดเย็บเสื้อผ้าแล้ว ยังชอบงานฝีมืออย่างการปักโครเซตอีกด้วย ซึ่งมักจะทำเป็นงานอดิเรก โดยแม่เป็นคนสอนพื้นฐานให้ เริ่มจากทำผลิตภัณฑ์ไว้ใช้เอง จากนั้นเริ่มศึกษาเรียนรู้วิธีการปักโครเซตเพิ่มเติมจากหนังสือ และดูจากทางออนไลน์ จนได้ความรู้และสร้างสรรค์ออกแบบผลงานได้ด้วยตัวเองและไม่เหมือนใคร

หลังจากที่ศึกษาการปักโครเซตจนเกิดความชำนาญ ทั้งคู่ก็มีความเห็นตรงกันว่า อยากใช้ความสามารถในการทำงานฝีมืออย่างการปักโครเซตที่มีอยู่สร้างสรรค์ชิ้นงานทำเป็นสินค้าเพื่อแสดงความเป็นตัวของตัวเอง ทั้งคู่จึงตัดสินใจผลิตสินค้าออกมาจำหน่าย เป็นการหารายได้เสริมในระหว่างที่กำลังศึกษาอยู่ โดยการวางจำหน่ายและการโปรโมตสินค้านั้นจะเน้นใช้การลงขายผ่านโซเชียลเน็ตเวิร์กเป็นหลัก

"แรก ๆ ทำได้เพียงรูปแบบพื้นฐานเท่านั้น จากนั้นพอเริ่มศึกษาเรียนรู้มากขึ้น ก็นำมาพัฒนาฝีมือ โดยใส่ความเป็นตัวตนลงไปในชิ้นงาน จนได้ชิ้นงานที่เป็นแบบฉบับของตัวเอง และคิดว่าชิ้นงานน่าจะขายได้จึงเริ่มทำขายอย่างจริงจัง ซึ่งกว่าจะลงตัวก็ใช้เวลาลองผิดลองถูกอยู่นานพอสมควร ส่วนที่เลือกใช้ช่องทางโซเชียลในการขายเพราะว่าเป็นช่องทางการตลาดที่ใช้เงินทุนไม่มาก หลังจากทีลงขายก็ได้รับการตอบรับจากลูกค้าเป็นอย่างดี จากนั้นต้องการเพิ่มรูปแบบสินค้าเพื่อเป็นตัวเลือก

คู่มือลงทุน...งานไหมพรม-งานผ้า

ทุนอุปกรณ์	ประมาณ 1,000 บาท
ทุนวัสดุ	ประมาณ 40% ของราคา
รายได้	ราคาตั้งแต่ 50-500 บาท
แรงงาน	1 คนขึ้นไป
ตลาด	ชายแดนไทย, ออสเตรเลีย
จุดขายแข็ง	พิกัดไดเอท ใช้เงินทุนน้อย

**ให้กับลูกค้า จึงชักชวนแม่ให้
ออกแบบและผลิตสินค้า
ที่ตัดเย็บจากผ้าตาม
ที่แม่ถนัด แต่รูป
แบบนี้เน้นให้อยู่ใน
ทิศทางที่เข้ากับสินค้า
ที่ทำอยู่”** เจ้าของชิ้นงาน
บอก



...จุดเด่นของชิ้นงานนี้เป็น
งานฝีมือที่ทำขึ้นมาแบบละ 1 ชิ้นเท่านั้น
และชิ้นงานที่ทำจะเน้นสไตล์และรูปแบบที่
ดูน่ารัก สบาย ๆ เรียบง่าย ไม่ซับซ้อน แต่ดูดี ที่
สำคัญขายในราคาที่ไม่แพงมาก เพื่อให้เข้า



ถึงกลุ่มคนรุ่นใหม่...

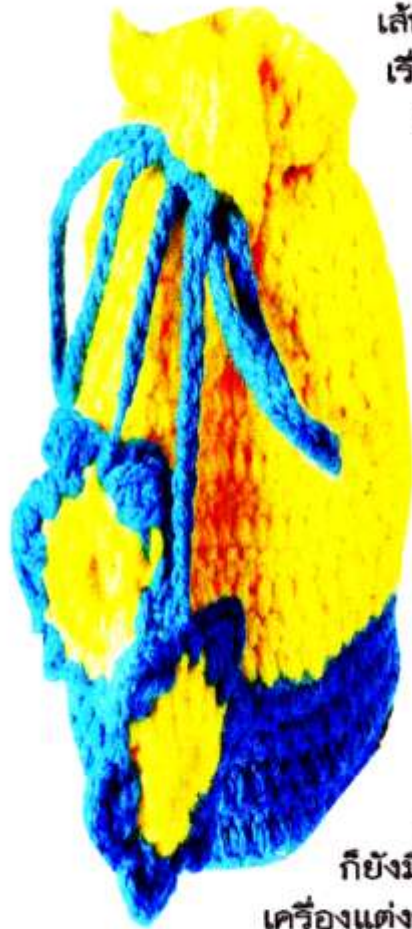
ทุนเบื้องต้น ใช้เงินลงทุนประมาณ 1,000 บาท ส่วนใหญ่เป็นค่า
วัสดุและอุปกรณ์ ทุนวัสดุ อยู่ที่ประมาณ 40% จากราคา ซึ่งราคาขายเริ่ม
ตั้งแต่ 50-500 บาทต่อชิ้น ขึ้นกับรูปแบบและประเภทของชิ้นงาน

วัสดุอุปกรณ์ ที่จำเป็น หลัก ๆ ประกอบด้วย... เข็มดักโครเชต์, ไหม
พรมหรือไหมประเภทอื่นๆ, ผ้า, กรรไกร, อุปกรณ์เสริมสำหรับตกแต่งที่ใช้
สำหรับทำชิ้นงานต่าง ๆ อาทิ แป้นตุ้มหู, ซิป, ห่วงพวงกุญแจ เป็นต้น

**“ถ้าต้องการให้สินค้ามีคุณภาพ ต้องเลือกใช้ไหมพรมหรือไหม
ประเภทต่าง ๆ ที่มีเส้นใยที่ดีได้มาตรฐานมีคุณภาพ และเลือกใช้ให้เหมาะ
สมกับสินค้าแต่ละประเภทที่ทำ ถึงแม้ว่าการลงทุนจะสูงขึ้น แต่ก็ได้สินค้า
ที่มีคุณภาพ”** เจ้าของชิ้นงานแนะนำ

ขั้นตอนการทำ... “ตุ้มหูไหมพรม”

เริ่มจากการออกแบบลงบนกระดาษก่อน เมื่อได้แบบที่ต้องการก็ทำ
แพตเทิร์นขึ้นมา เพื่อให้ได้รูปทรง รูปแบบตามที่ต้องการ หลังจากที่ได้แบบ



เป็นที่พอใจแล้วก็มาถึงขั้นตอนการปักไหมพรม โดยนำเข็มปักโครเซต และไหมพรมที่เลือก เส้นใยที่เหมาะสมกับชิ้นงานที่จะทำมาเริ่มปักไปเรื่อย ๆ จนได้รูปแบบตามแพตเทิร์นที่วาด ออกแบบไว้ เมื่อทำการปักเส้นใยตามแบบที่ ต้องการแล้ว นำห่วงตุ้มหูติดใส่ เท่านั้น ก็เป็นอันเสร็จ... สำหรับชิ้นงานประเภท อื่น ๆ ก็ต้องเริ่มจากการวาดแบบก่อน จากนั้นก็ปักตามแบบได้เลย

“ชิ้นงานปักไหมพรมนั้น แต่ละชิ้นที่ทำจะไม่ทำซ้ำกัน หากเป็น ชิ้นงานที่มีรูปแบบเหมือนกัน ก็จะ เลือกใช้สีเส้นของไหมพรมที่แตกต่าง กันเพื่อสร้างความแตกต่างให้กับชิ้น งานที่ทำขึ้น” เจ้าของชิ้นงานกล่าว

...สินค้าของแบรนด์ sizter_ sister ที่ทำออกมาจำหน่ายมีหลากหลาย รูปแบบ งานปักไหมพรมก็จะมี ตุ้มหู, กระเป๋า, พวงกุญแจ, พวงมาลัย นอกจากนั้น ก็ยังมีสินค้าที่ใช้วัสดุผ้ามาตัดเย็บอย่าง เสื้อผ้า เครื่องแต่งกาย, ผ้ากันเปื้อน เป็นต้น...

“สำหรับคนที่สนใจทำงานฝีมือไม่ว่าจะประเภทไหน สิ่งที่เป็นหัวใจ สำคัญคือ ต้องมีใจรักและมีความสุขกับงานที่ทำ และมีควมตั้งใจก่อน เพราะงานแต่ละชิ้นต้องอาศัยเวลาในการทำ หากไม่อดทนก็ทำให้งานออกมาไม่ดี ส่วนความรู้พื้นฐานการปักโครเซตไม่ใช่เรื่องยาก สามารถเรียนรู้ ได้จากหนังสือและสื่อออนไลน์ ฝึกฝนบ่อย ๆ ก็จะทำให้ฝีมือพัฒนาขึ้นเอง ส่วนคนที่สนใจและมีพื้นฐานอยู่แล้ว แนะนำให้ใส่ความคิดสร้างสรรค์ลงไป ในชิ้นงานเพื่อให้งานมีเอกลักษณ์ของตัวเอง จะทำให้ชิ้นงานดูน่าสนใจมาก ขึ้น” เป็นคำแนะนำสำหรับผู้สนใจผลิตสินค้าจากงานฝีมือ



ใครสนใจ “งานฝีมือแฮนด์เมด” ทั้ง “งานไหมพรมและงานผ้า” ของ ณิช และญาดา สามารถเข้าไปติดตามผลงาน หรือสั่งออเดอร์ หรือ ติดต่อไปออกบูธ และจัดเวิร์กช็อป ได้ทาง instagram/Facebook/ Shopee/ID line โดยค้นหาในชื่อ sizter_sister ได้ทุกช่องทาง...ซึ่งนี่เป็น อีกหนึ่งชิ้นงานแฮนด์เมดจาก “งานฝีมือ” ที่สามารถทำเป็นอาชีพและใช้เป็น “ช่องทางทำกิน” สร้างรายได้ทั้งในแบบอาชีพหลักและอาชีพเสริม.

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,733 วันเสาร์ที่ 1 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 13



สูตรสมุนไพรไล่แมลง ทำเองได้ง่ายๆและไม่แพง

จะอย่างไรดีเมื่อพบว่าพืชผักสวนครัวและไม้ประดับในสวนของเราที่ปลูกไว้เกิดโรคและแมลงรบกวน ไม่เจริญเติบโตงอกงามเหมือนเช่นเคย “บ้านและสวน” มีทางเลือกน่าสนใจในการไล่แมลงหรือกำจัดศัตรูพืชที่ไม่ใช้สารเคมีมาฝาก โดยการใช้พืชสมุนไพรซึ่งหาได้ง่าย ราคาถูก หลายท่านก็อาจปลูกไว้ติดบ้านอยู่แล้ว สมุนไพรเหล่านี้ปลอดภัยต่อผู้ใช้ ไม่มีสารพิษตกค้าง มีทั้งสูตรที่ใช้พืชชนิดเดียว ซึ่งเป็นสูตรง่าย ๆ ที่ไม่ต้องเสาะหาวัตถุดิบมากมายนัก แต่ใช้ได้ผลดีสำหรับผู้ต้องการทำสารไล่แมลงใช้ในครัวเรือน

สูตรที่ 1 ขมิ้นชัน พืชล้มลุกที่มีเหง้าอยู่ใต้ดิน มีสีเหลืองเข้มไปจนถึงสีแดงจัด ให้กลิ่นหอมเฉพาะตัว มีสรรพคุณแก้ท้องอืดท้องเฟ้อได้
วิธีเตรียมและการใช้

1. ตำขมิ้นปริมาณครึ่งกิโลกรัมให้ละเอียด
2. นำขมิ้นที่ตำละเอียดแล้วไปผสมกับน้ำ 20 ลิตร หมักทิ้งไว้ 1-2 วัน
3. กรองเอาแต่น้ำจะได้สารเข้มข้น จากนั้นนำสารนี้ไปผสมกับน้ำ 8 ลิตร
4. นำไปฉีดพ่นให้ทั่วบริเวณทรงพุ่มต้นที่เกิดการระบาดของแมลงศัตรูพืช

ประสิทธิภาพ

เหง้าของขมิ้นมีน้ำมันหอมระเหยช่วยขับไล่และกำจัดแมลงได้หลายชนิด ได้แก่ หนอนกระทู้ผัก หนอนผีเสื้อ



ด้วงงาช้าง แมลงวันทอง มอด และไรแดง

สูตรที่ 2 สะเดา ข่า ตะไคร้หอม พืช ทั้งสามชนิดนี้อาจมีอยู่ในบ้านคุณอยู่แล้ว หากไม่มีก็หาซื้อได้ไม่ยาก แต่ละชนิดมีสารออกฤทธิ์แตกต่างกันไป จึงนำไปใช้ประโยชน์ได้มากมายเลขล่ะ

วิธีเตรียมและการใช้

1. สับใบสะเดา ข่า และตะไคร้หอมอย่างละ 1 กิโลกรัมให้ละเอียด
2. นำส่วนผสมทั้งสามอย่างมาตำรวมกัน
3. นำส่วนผสมทั้งหมดไปผสมกับน้ำ 20 ลิตร หมักไว้ 1 คืน
4. กรองเอาน้ำหัวเชื้อที่ได้นำไปผสมน้ำในสัดส่วน 1 : 1
5. ฉีดพ่นทุก 7 วันในคอนเซ็น

ประสิทธิภาพ สารสกัดจากสะเดามีฤทธิ์ในการฆ่าแมลง สารสกัดจากข่ามีฤทธิ์ฆ่าเชื้อแบคทีเรีย และน้ำมันหอมระเหยในข่าก็มีฤทธิ์ทำให้ไข่แมลงฝ่อและกำจัดเชื้อราบางชนิดได้ ส่วนตะไคร้หอมมีสาร verbena oil, lemon oil และ Indian melissa oil มีฤทธิ์ในการไล่แมลงศัตรูพืช ได้แก่ ผีเสื้อกะหล่ำ หนอนคืบ หนอนชอนใบ หนอนกระทู้ หนอนไยผัก เพลี้ยอ่อน และแมลงวันทอง รวมถึงช่วยป้องกัน โรคราดำ โรครากเน่าและโคนเน่าได้ด้วย



นี่เป็นตัวอย่างเพียงบางสูตรให้ลองนำไปทำใช้กันดู ใครอยากได้สูตรมากกว่านี้และเรียนรู้สรรพคุณต่างๆของสมุนไพรเพื่อทำไว้ใช้ในครัวเรือน รวมถึงอาจต่อยอดเป็นอาชีพเสริมได้ด้วย ลองอ่านเพิ่มเติมได้ใน หนังสือ "My Little Farm Vol.6: สมุนไพรไล่แมลงทำใช้เองแบบง่าย ๆ" โดย เกศศิริรินทร์ แสงมณี สำนักพิมพ์บ้านและสวน.



บ้านและสวน

ฉบับที่ 24,734 วันอาทิตย์ที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 6

คอนกรีตผลิตไฟฟ้าจากเปลือกไข่

ครั้งแรกของโลก กับคอนกรีตบล็อกผลิตไฟฟ้าจากความร้อน ด้วยวัสดุตั้งต้นจากเปลือกไข่ไก่

ทีมนักวิจัยฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.) ประสบความสำเร็จในการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์

“คอนกรีตบล็อกเทอร์โมอิเล็กทริกผลิตไฟฟ้าจากความร้อนโดยการใช้วัสดุตั้งต้นจากเปลือกไข่ไก่” ได้เป็นที่แรกในประเทศไทยและของโลก สามารถนำไปก่อเป็นกำแพงทนไฟแล้วผลิตไฟฟ้าในอุตสาหกรรมความร้อนได้ เช่น กำแพงทนไฟสำหรับเป็นเตาหลอมโลหะ เตาซีเมนต์ หรือเตาเผาขยะ

ขนาดใหญ่ เพื่อผันพลังงานความร้อนที่ปล่อยทิ้งเปล่าประโยชน์ให้เป็นไฟฟ้า พร้อมเร่งต่อยอดพัฒนาวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริกในช่วงความร้อนแสงแดด หวังนำไปประยุกต์เป็นผนังคอนกรีตและหลังคาผลิตไฟฟ้าในสมาร์ทโฮม หรือแม้กระทั่งถนนผลิตไฟฟ้า



ผศ.ดร.เชรชฐา รัตนพันธ์ อาจารย์
ประจำห้องวิจัยเทอร์โมอิเล็กทริก สาขาวิชา
ฟิสิกส์ คณะวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (สจล.)
ผู้วิจัยและที่ปรึกษาโครงการเปิดเผยว่า
สจล. ร่วมกับนักวิจัย ได้แก่ นายชัยวัฒน์
พรหมเพชร นักศึกษาปริญญาเอก และ

นายจักรกฤษ กอบ
พันธ์ นักศึกษาปริญญา
ตรี สาขาวิชาฟิสิกส์
สจล. พัฒนาคอนกรีต
บล็อกทนความร้อน
สูงมากกว่า 1,000
องศาเซลเซียส ที่
สามารถผลิตไฟฟ้า
ได้ในตัวจากความ
ต่างความร้อน ในช่วง 400–900 องศา
เซลเซียสได้เป็นที่แรกในประเทศไทยและยัง
ไม่พบสิ่งประดิษฐ์นี้ในระดับโลก ซึ่งขณะนี้ได้
ทำการยื่นจดสิทธิบัตรขอรับการคุ้มครองสิทธิ
ในสิ่งประดิษฐ์ และได้รับเลขที่คำขอเป็นที่
เรียบร้อยแล้ว



นวัตกรรมชิ้นนี้ แบ่งการพัฒนาออกเป็น
2 ส่วน คือ 1. คอนกรีตบล็อกทนความร้อนสูง
โดยทีมวิจัยสามารถทำให้ทนความร้อนได้สูงกว่า
1,000 องศาเซลเซียส และ 2. อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า
สำหรับฝังในคอนกรีตบล็อก โดยทีมวิจัยได้
พัฒนา “วัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก” จากการสกัด
แคลเซียมออกไซด์จากเปลือกไข่ไก่ ซึ่งเป็นวัสดุ
สำคัญสำหรับการผลิตอุปกรณ์ผลิตไฟฟ้าภายใน
ตัวบล็อกที่เรียกว่า “โมดูลเทอร์โมอิเล็กทริก”
ซึ่งทนความร้อนได้สูงถึง 900 องศาเซลเซียส
เมื่อตัวบล็อกทนความร้อนได้รับความแตกต่าง
ของอุณหภูมิความร้อน

ระหว่างสองด้านกล่าวคือด้านหนึ่ง
ของตัวบล็อกรวมมีอุณหภูมิสูงกว่าอีกด้านหนึ่งความ
แตกต่างความร้อนจะถูกส่งผ่านไปยังโมดูล
เทอร์โมอิเล็กทริก ที่ฝังไว้ในบล็อกที่ประดิษฐ์
ขึ้นจากวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริก 10 ตัว ทำให้เกิดการ
เคลื่อนที่ของประจุไฟฟ้า ซึ่งสามารถนำไปประยุกต์
เป็นเครื่องผลิตไฟฟ้าจากแหล่งความร้อนต่าง ๆ
ได้ตามต้องการ

ทั้งนี้ งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1 การประกวดโครงการงานวิจัยระดับ
อุดมศึกษากลุ่มฟิสิกส์ เมื่อปลายเดือนที่ผ่านมา และกำลังลงนามสัญญาโครงการพัฒนานัก
วิจัยและงานวิจัยเพื่ออุตสาหกรรม (พวอ.)
ระดับปริญญาเอก ของสำนักงานกองทุน
สนับสนุนการวิจัย (สกว.) รวมถึงอยู่ระหว่าง
การพัฒนาวัสดุเทอร์โมอิเล็กทริกในช่วงความ
ร้อนแสงแดดเพื่อประยุกต์ไปเป็นผนัง



คอนกรีตและหลังคาผลิต
ไฟฟ้าในสมาร์ทโฮม หรือ
แม้กระทั่งถนนผลิตไฟฟ้า

ด้าน ศ.ดร.สุวัชวีร์
สุวรรณสวัสดิ์ อธิการบดี
สถาบันเทคโนโลยีพระ
จอมเกล้าเจ้าคุณทหาร
ลาดกระบัง (สจล.) กล่าว
ว่า นอกจากนวัตกรรมชิ้น



นี้ สจล.ยังได้สนับสนุนให้ทำโครงการวิจัยและ
พัฒนานวัตกรรมสิ่งประดิษฐ์ด้านพลังงาน
ทดแทน เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการใช้
ทรัพยากรมากที่สุด นอกจากนี้ในแผนแม่บท
การพัฒนาสถาบันฯ ระหว่างปี 2558-2562 ได้
วางเป้าหมายมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยสีเขียว
อย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งนอกเหนือจากการสร้าง
ภูมิทัศน์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อสร้างสภาพ
แวดล้อมที่ดีแล้ว ยังมีกำหนดนโยบาย
เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัย เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงานทดแทน

เตลีทีวีส์

ฉบับที่ 24,734 วันอาทิตย์ที่ 2 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 20



'บ๊ะจ่างห่อใบบัว' สูตรโบราณ..คู่แข่งน้อย

“บ๊ะจ่างใบบัว” เป็นรูปแบบอาหารดั้งเดิมอย่างหนึ่งของไทยที่กำลังสูญหายไปจากวัฒนธรรมด้านการกิน เนื่องจากมีการรวมวิธีและเครื่องเคียงค่อนข้างมาก จึงทำให้คนทำขายมีน้อย แต่เมื่อเมนูอาหารชนิดนี้ทำเสร็จออกมาแล้วอร่อยอย่างบอกใคร ซึ่งใครหลายคนคงพอจะได้เคยลิ้มรสมาบ้างแล้ว ความหอมที่ได้จากใบบัวหลวงนั้นเป็นเสน่ห์ที่ทำให้ติดใจ วันนี้ทีม “ช่องทางทำกิน” มีอาชีพการทำบ๊ะจ่างห่อใบบัวขาย ซึ่งก็เป็นอีกอาชีพหนึ่งที่น่าสนใจ.....



ผู้ที่มาให้ข้อมูลเรื่องนี้ คือ นุ้ย-อารยา มัทธนวนวงศ์วาน อายุ 36 ปี เจ้าของร้านข้าวห่อใบบัว&เมี่ยงคำ ตลาดน้ำอัมพวา จ.สมุทรสงคราม ซึ่งเล่าให้ฟังถึงที่มาในการประกอบอาชีพนี้ว่า เดิมทีนั้นเธอเป็นผู้จัดการฝ่ายจัดเลี้ยงของโรงแรมประจำจังหวัด พอดีเจ้านายหรือเจ้าของโรงแรมเป็นผู้คิดและริเริ่มในการเปิดตลาดน้ำอัมพวา ขายของช่วงวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ คอนเซ็ปต์คือ อยากจะให้ชาวบ้านในละแวกนี้มีรายได้เป็นของตัวเอง ใครมีอะไรในสวนหรือในบ้านก็ให้นำออกมาขาย เธอกับแม่จึงช่วยกันคิดและมองหาวัตถุดิบในท้องถิ่นเพื่อมาทำของขายแนวโบราณ เริ่ม

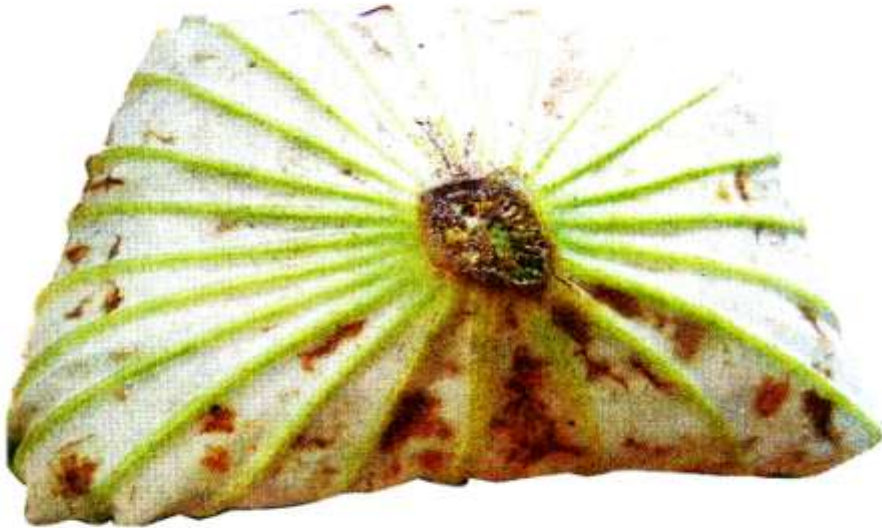


คู่มือลงทุน...บ๊ะจ่างห่อใบบัว

ทุนเบื้องต้น	ประมาณ 20,000 บาท
ทุนวัดจุดคืน	ประมาณ 60% ของราคาขาย
รายได้	ราคาขาย 50 บาท/ห่อ
แรงงาน	1-2 คนขึ้นไป
ตลาด	ย่านชุมชน, ตลาดน้ำ, ตลาดทั่วไป
จุดน่าสนใจ	สูตรโบราณคู่แข่งน้อย

จากข้าวเหนียวหมูห่อใบตอง แล้วเปลี่ยน พลิกไปพลิกมาหลายอย่าง

“วันหนึ่งก็นั่งคิดใหม่่ว่า ในคลองแถวบ้านมีใบบัวเยอะมาก แล้วทำไมเราถึงไม่เอาสิ่งของธรรมชาติเหล่านี้มาประยุกต์เป็นเมนู ไบรอนด์ที่ให้ความรู้สึกถึงวิถีชีวิตของ



ชาวบ้านจริง ๆ กะปิคลองโคลนและปลาทุก็เป็นของดี ของขึ้นชื่อ ประจำจังหวัด จึงจับเอาน้ำพริกกะปิปลาทุทอดมาห่อกับใบบัวชาย ปรากฏว่ากระแสตอบรับดีมาก ๆ แต่มีนักท่องเที่ยวบางคนไม่ชอบกินข้าวแบบนี้เราจึงปรับและคิดเมนูใหม่เพิ่มเป็นบ๊ะจ่างห่อใบบัวและเมี่ยงคำก็ขายดีอีก จนมาถึงวันนี้ก็เป็นเวลานาน 14 ปีแล้ว เมนูหลักที่ขายดีบิขายดีก็มี ข้าวห่อใบบัว, บ๊ะจ่างห่อใบบัว และเมี่ยงคำ”

นุ้ย บอกถึงสาเหตุลาออกจากงานประจำที่เงินเดือนกว่า 30,000 บาท มาทำอาชีพแม่ค้าขายของในตลาดน้ำอัมพวาว่า เนื่องจากแต่งงานมีครอบครัว ประกอบกับสามีรับราชการต่างจังหวัด เธอจึงต้องทำหน้าที่แม่บ้านและทำหน้าที่ลูกที่ติดดูแลแม่ที่ป่วยด้วย

อุปกรณ์ ที่ใช้ในการทำก็มี...เตาแก๊ส, กระทะ, ตะหลิว, กะละมัง สแตนเลส หลาย ๆ ขนาด, ลังตั้งนั่ง, มีด, เขียง, ช้อน, ถาด, ไม้พาย ฯลฯ เครื่องมือเครื่องไม้เบ็ดเตล็ดอย่างอื่นก็สามารถหยิบยืมได้จากในครัว

วัตถุดิบ หาซื้อได้จากตลาดสดทั่วไป หลัก ๆ ก็มี ข้าวขาวเส้าให้, เผือกทอด, แป๊ะก๊วยต้ม, พุทราเชื่อม, กุนเชียงทอด, หมูหมักผัด, ไข่แดงไข่

เค็ม, น้ำมันพืช, พริกไทย, โซโปหวานลับ, กระเทียมลับ, เกลือบป็น, น้ำมันหอย, น้ำตาลปีบ, ซีอิ้วขาว, น้ำตาล, งามขาวคั่ว, กระตูกหมู, เครื่องพะโล้ และใบบัว

ขั้นตอนการทำ “มิะจ่างใบบัว”

นำข้าวเหนียวที่เตรียมไว้แช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน เข้ามกึ่งขึ้นให้สะเด็ดน้ำ จากนั้นก็นำน้ำพะโล้ก่อน ตั้งน้ำให้เดือดใส่เครื่องพะโล้ลงไป ปรุงรสด้วย น้ำมันหอย น้ำตาลทราย ซีอิ้วขาว ต้มเคี่ยวจนน้ำพะโล้งวดและมีกลิ่นหอม ยกลงตั้งพักไว้ให้เย็น

ตั้งกระทะบนเตา ใส่น้ำมันพืชลงไปนิดหน่อย ใช้ความร้อนปานกลาง พอกระทะร้อนให้ใส่กระเทียมลับกับโซโปลับลงไปผัดให้หอม ใส่น้ำข้าวเหนียวที่เตรียมไว้ลงไปผัด ผัดให้ส่วนผสมเข้ากันดี ใส่น้ำตามด้วยน้ำพะโล้ที่ปรุงสำเร็จลงไปพอประมาณ เดิมพริกไทยป็น ผัดไปผัดมาจนข้าวเหนียวเริ่มออกยางและมีกลิ่นหอม ให้รีบตักขึ้นใส่ภาชนะเตรียมมาขึ้นนิ่งในลังถึงอีก 20 นาที พักไว้

ขั้นตอนการทำเครื่องเคียง นำเห็ดหอมและถั่วงอกไปแช่น้ำ ก่อนจะนำไปตุ๋นกับกระตูกหมู (ห่อผ้า) ปรุงรสด้วยซีอิ้วขาว, น้ำตาล และน้ำปลา ตุ่นไปเรื่อย ๆ จนเห็ดหอมกับถั่วงอกนิ่ม ตักขึ้นพักให้สะเด็ดน้ำ, หมูหั่นผัด ใช้ตะโพกหมูหันเป็นชิ้น ลงผัดกับน้ำตาลปีบ น้ำปลา และซีอิ้วขาว ปรุงรสตามชอบ พอแห้งตักขึ้นพักไว้, ผ็อก หั่นเป็นชิ้นแบบลูกเต๋า นำไปทอดในน้ำมันร้อน ๆ ใสเกลือบเล็กน้อย ก่อนจะนำไปคลุกน้ำตาลไอซิ่ง เพื่อให้ผ็อกทอดมีรสหวาน ๆ เค็ม ๆ, พูทราเชื่อม (ซื้อสำเร็จรูป), แปะก๊วยนำมาต้มน้ำทิ้ง 1 น้ำ, กุนเชียงทอดแล้วหั่นเป็นชิ้นแฉลบ ๆ, โซแดง โซเค็ม นำไปนึ่ง 5 นาที และงามขาวคั่วด้วยไฟอ่อนพอหอมนำใบบัวหลวงที่เตรียมไว้มาล้างสะอาด ก่อนจะนำต้มในน้ำเดือดประมาณ 5 นาที แล้วนำมาผึ่งให้สะเด็ดน้ำ เตรียมไว้

ขั้นตอนการทำห่อ นำข้าวเหนียวที่นึ่งผสมสุกแล้ว ตักใส่กับใบบัวหลวงพอประมาณ จากนั้นใส่เครื่องเคียงที่เตรียมไว้ลงไปจนครบ ไรยงามขาวตบท้าย ห่อโดยการพับใบบัวจากด้านซ้ายและด้านขวาเข้าหากัน เก็บให้เรียบร้อยแล้วพับด้านล่างและด้านบนลงมา เก็บชายให้เรียบร้อย ใช้ไม้กลัดหรือไม้เสียบขนาดยาว 5 นิ้วกลัด ก็เป็นอันเสร็จเรียบร้อย

นุ้ย บอกว่ามิะจ่างสไตล์นี้ จะไม่มีรสออกหวาน เพราะไม่ได้ใส่เผือกหวาน เป็นสูตรการทำสมัยก่อนซึ่งเป็นวิธีการถนอมอาหารแบบหนึ่ง ที่ห่อใบไผ่หรือใบบัวแล้วอากาศไม่เข้า ทำให้เก็บไว้ได้หลายวันในอากาศเย็น ๆ

สำหรับราคาขายมิะจ่างห่อใบบัว เจ้านี้ ขายห่อละ 50 บาท



ใครสนใจจะชิม “มิะจ่างห่อใบบัว” เจ้านี้ ติดต่อ นุ้ย-อารยา มัททอนวงศ์วาน ได้ที่ โทร. 08-7411-0983-4, 09-2945-4489 หรือที่ตลาดน้ำอัมพวา อ.อัมพวา จ.สมุทรสงคราม ในวันศุกร์, เสาร์, อาทิตย์, วันหยุดนักขัตฤกษ์ และทีมงานโอท็อป ทั้งนี้ อาหารการกินแบบโบราณหลายอย่างในยุคปัจจุบันหากินยาก ซึ่งจุดนี้ก็กลายเป็นช่องทางทำกิน ที่มีคู่แข่งน้อยและข้อดีตรงจุดนี้ก็รวมถึงอาชีพทำมิะจ่างห่อใบบัวหรือข้าวห่อใบบัวขายด้วย!!

ชาวสี่ มุมป่า : เรือง

เทคโนโลยี

ฉบับที่ 24,761 วันเสาร์ที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ. 2560 หน้า 21

ทำเองได้ ทำง่าย ทำจริง

แปลงสาธิตนาข้าวอินทรีย์ ข้าวดอกมะลิ 105



สถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ แปลงสาธิตการทำนาข้าวอินทรีย์ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของเกษตรกรที่สนใจ และมีปัญหาเกี่ยวกับสภาพดินที่ทำการเพาะปลูก

โดยโครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ.2555 ในพื้นที่ 2 ไร่ ที่สภาพดินเดิมมีลักษณะเป็นดินทรายจัด ขาดความอุดมสมบูรณ์ จากนั้นทำการปรับพื้นที่ บำรุงดิน ปรับปรุงบำรุงดินโดยการหว่านเมล็ดพันธุ์พืชปุ๋ยสด (ปอเทือง) และไถกลบร่วมกับใส่ปุ๋ยหมักจำนวน 2,000 กิโลกรัมต่อไร่

ในปีแรกปลูกข้าวเหนียวพันธุ์สันป่าตอง 1 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 520 กิโลกรัมต่อไร่ ปีที่ 2 ได้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 590 กิโลกรัมต่อไร่ ปีที่ 3 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์หอมนิลได้ผลผลิตเฉลี่ย 620 กิโลกรัมต่อไร่ ปีที่ 4 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 638 กิโลกรัมต่อไร่ ที่ผ่านมามี ปี พ.ศ. 2559 ปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 ได้ผลผลิตเฉลี่ย 810 กิโลกรัมต่อไร่

และในปี 2560 นี้ ทางสถานีพัฒนาที่ดินเชียงใหม่ได้ดำเนินการทำแปลงสาธิตการทำนาข้าวอินทรีย์ เช่นที่ผ่านมามีโดยปลูกข้าวเจ้าพันธุ์ข้าวดอกมะลิ 105 อีกฤดูกาลหนึ่ง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการสาธิตการทำนาข้าวในระบบอินทรีย์ ลดใช้สารเคมีทางการเกษตร ที่นำองค์ความรู้ด้านการพัฒนาที่ดิน ผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีชีวภาพของกรมพัฒนาที่ดิน

อาทิ สารเร่งชูเปอร์ พด.1 นำมาผลิตเป็นปุ๋ยหมัก สารเร่งชูเปอร์พด.2 ผลิตเป็นน้ำหมักชีวภาพ (น้ำหมัก) สารเร่งชูเปอร์ พด.7 ผลิตเป็นน้ำหมักชีวภาพขั้วโล่แมลง เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อเป็นต้นแบบ เป็นตัวอย่างหนึ่งที่แสดงให้เห็นว่า การพัฒนาทรัพยากรดินให้เกิดผลผลิตภาพเป็นสิ่งที่ทำได้

หากเกษตรกรมีความตั้งใจ ประกอบกับการใช้องค์ความรู้ที่ได้จากหน่วยงานของรัฐ เพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดีของผู้ผลิตและผู้บริโภค รวมถึงทรัพยากรดินที่ได้รับการพัฒนา อนุรักษ์ รักษา ให้

สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืนสืบไป

ข้าวหอมมะลิ 105 เป็นข้าวไวต่อช่วงแสง จะออกดอกผลิตร่วงในช่วงวันที่มีกลางวันยาวกว่า กลางวัน ซึ่งก็คือช่วงฤดูหนาวของทุกปี จึงทำให้ข้าว

พันธุ์นี้สามารถปลูกได้เพียง 1 ครั้ง ใน 1 ปีเท่านั้น เป็นที่ต้องการของ ตลาด โดยเฉพาะหากปลูกในระบบ เกษตรอินทรีย์



พบครั้งแรกในอำเภอ พนมสนิคม จังหวัดชลบุรี โดยได้นำมา ปลูกไว้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2493 และในปี 2500 กรมการข้าว กระทรวงเกษตรฯ ได้รวบรวมข้าวพันธุ์ดีของประเทศจาก อำเภอบางคล้าจำนวน 199 รวง ส่ง ไปปลูกคัดเลือกที่สถานีทดลองข้าว โคกสำโรง และพบว่าต้นข้าวแถวที่ 105 ดีที่สุดมีเมล็ดยาว เรียว ขาวใส มีกลิ่นหอม จึงคัดเลือกแถวที่ 105 มา เป็นแม่พันธุ์ และคณะกรรมการจึงได้ ตั้งชื่อว่า ข้าวขาวดอกมะลิ 105



เป็นพันธุ์ข้าวที่มีลำต้น ของต้นข้าวสีเขียวจาง ใบสีเขียว ยาวค่อนข้างแคบ ความสูง ประมาณ 140 ซม. มี ลักษณะฟางข้าวที่อ่อน ใบองทำมุมกว้างกับรวง เมล็ดข้าวรูปร่างเรียวยาว การออกรวงจะโชว์รวง สวยงามเต็มท้องทุ่ง เมื่อ ข้าวเปลือกสุกจะเปลี่ยนเป็น สีฟาง เมล็ดข้าวยาวเรียว มากกว่า 7 มิลลิเมตรขึ้นไป เมล็ดมีความ

ใส แกร่ง เลื่อมมัน

ความหอมของข้าวเกิด

จากสารประกอบ 2-Acetyl-1-Pyrroline (2AP) มีกลิ่นหอมคล้ายใบเตย เวลาต้มหรือหุงสุกจะมี กลิ่นหอม และอ่อนนุ่มและเมื่อปลูกด้วยระบบ อินทรีย์จะดีต่อสุขภาพของผู้บริโภค.



กุมภาพันธ์ 2561



สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ

Bureau of Science and Technology Information

สำนักหอสมุดและศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี <http://siweb.dss.go.th>
สนใจติดต่อขอรับบริการจัดหาเอกสารฉบับเต็มที e-mail : info@dss.go.th หรือ โทร. 0 2201 7250-5
หากมีข้อเสนอแนะ หรือสนใจบอกรับเป็นสมาชิก ติดต่อ อุดมลักษณ์ฯ โทร. 0 2201 7288