

การถ่ายทอดโรค

- แมลงหึ่งขาว (*Bemisia tabaci*)
- ต้นพันธุ์ที่เป็นโรค



Photo by Dr. James Legg

การแบ่งระดับความรุนแรงของโรค



1: = No visible symptoms (highly resistant)



2: = mild chlorotic patterns on entire leaflets or mild distortion at base of leaflets, rest of leaflets appearing green and healthy (moderately resistant).



3: = strong mosaic patterns on entire leaf, and narrowing and distortion of lower one-third of leaflets (tolerant)



4: = severe mosaic, distortion of two-thirds of leaflets and general reduction of leaf size (susceptible).

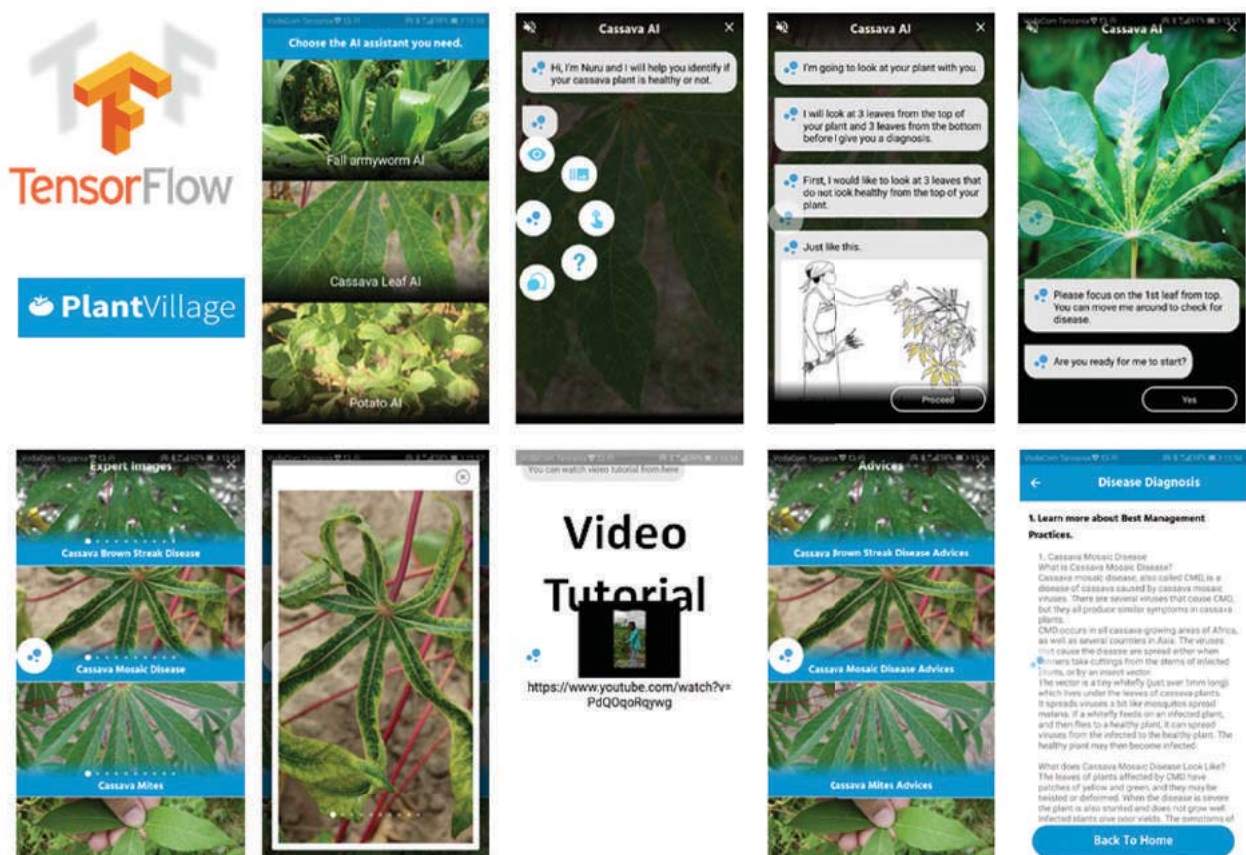


5: = severe mosaic, distortion of four-fifths or more of leaflets, twisted and misshapen leaves (highly susceptible)

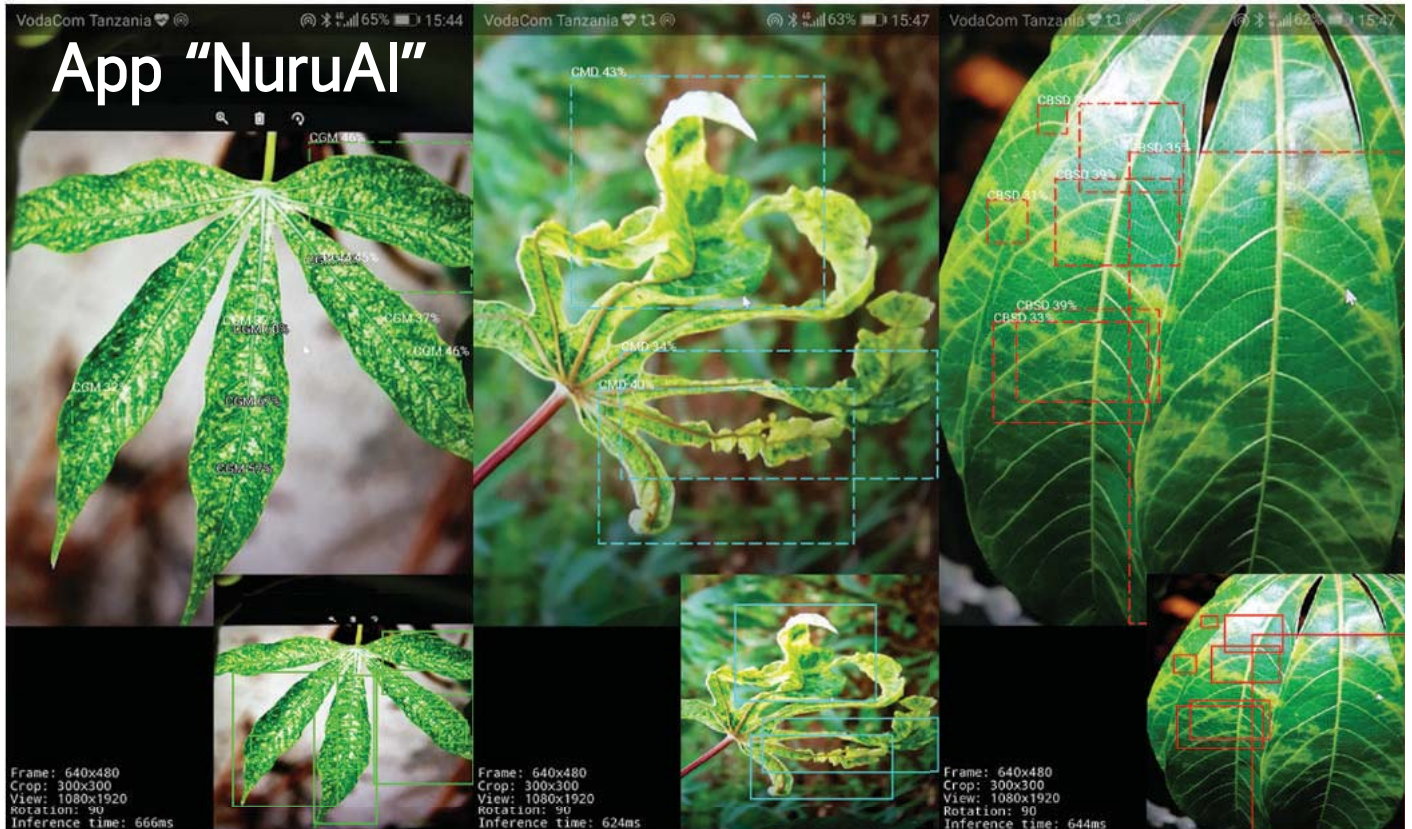
พืชอาศัย

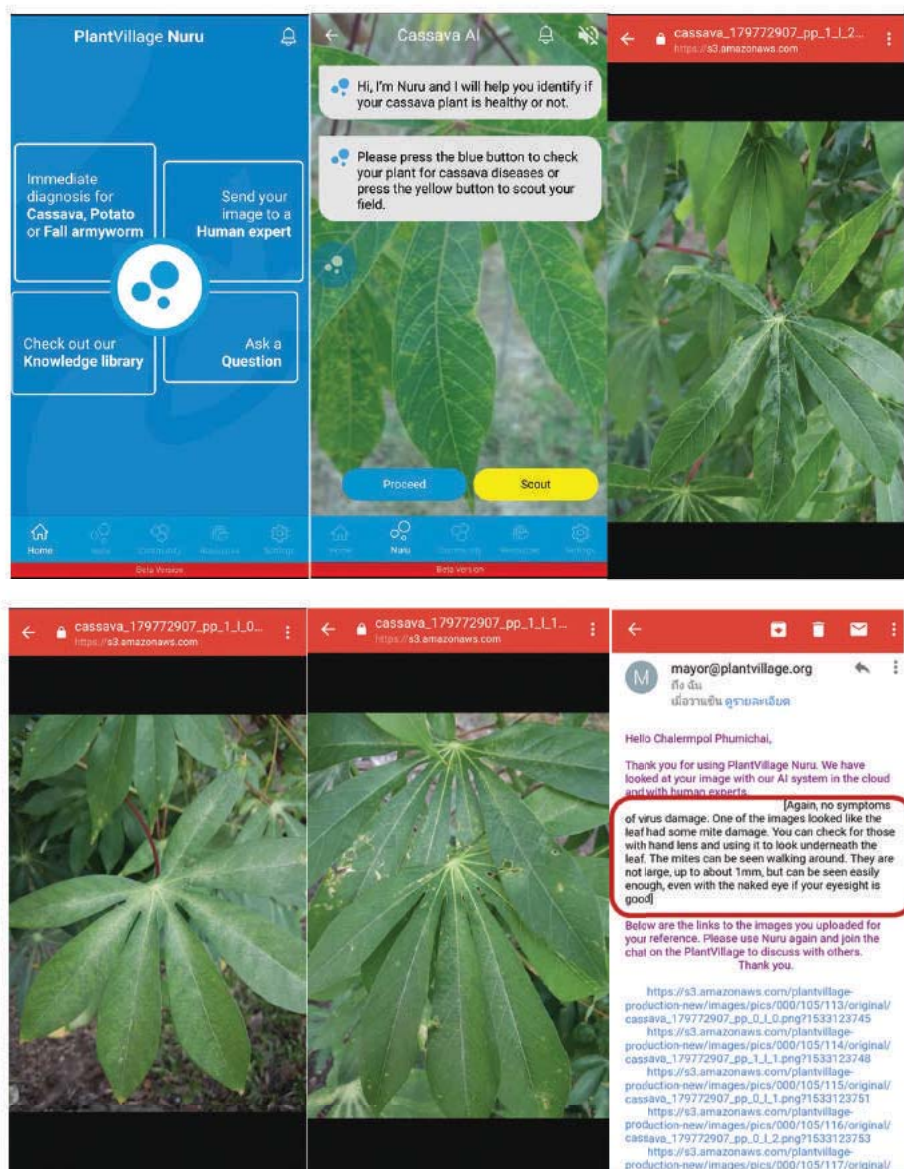
พืชอาศัยของเชื้อไวรัส : มันสำปะหลัง สบู่ดำ ละหุ่ง และ
พืชตระกูล Solanaceae, ยาสูบ
แมลงหีขาว : มันสำปะหลัง มันฝรั่ง กะเพรา โหระพา
พริก และวัชพืชที่ติดมากับพืชอาศัย

Developing a Smartphone App “PlantVillage NuruAI”



App "PlantVillageNuruAI" Available in Android





CMD – resistant Varieties in Africa

Cassava Disease Management



Thank you



KASETSART
UNIVERSITY



Research
Program on
Roots, Tubers,
and Bananas



กบิณฑรพาทิการเกษตร

KABINPHATI AGRICULTURE CO.,LTD



บริษัท กบิณฑรพาทิการเกษตร จำกัด,
ห้างหุ้นส่วนจำกัด พาทิวณิช,
บริษัท เกรทเฮอร์ธ เอ็กสปอร์ต จำกัด



แปรรูปและส่งออก
มันสำปะหลัง



บริษัท กบิณฑรพาทิการเกษตร จำกัด
453/2 หมู่ 8 ต.เมืองเก่า อ.กบิณฑบุรี
จ.ปราจีนบุรี 25240
ข้างปั๊มน้ำมัน ปตท.พาทิวณิช ทางไปจังหวัดสระแก้ว
โทร. 0 3728 1706, 0 3728 1808
โทรสาร. 0 3728 2119
E-mail : phati5365@gmail.com

บริษัท ต้าหยังกรุ๊ป จำกัด

ร่วมสนับสนุนการจัดพิมพ์หนังสือ

คณะกรรมการบริหาร

สมาคมโรงงานผู้ผลิตมันสำปะหลัง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประจำปี 2561-2562

บริษัท ต้าหยังกรุ๊ป จำกัด

TA YANG GROUP CO.,LTD.

ลิขสิทธิ์ ปุณณปุรต

21/663 (แยกซอย แก้วมุกดา) หมู่บ้าน K.C.

ซอยรามคำแหง 142 ถนนรามคำแหง แขวงสะพานสูง

เขตสะพานสูง กรุงเทพฯ 10240

21/663 Mooban K.C. Soi 142 Ramkhamhaeng

Ramkhamhaeng Rd., Saphansoong, Bangkok 10240

Tel. : (662) 728 0882 Fax. : (662) 728 0881

Mobile : (6681) 909 9147

E-mail : lijunwang959@163.com

งานประชุมมันสำปะหลังนานาชาติ ปี 2561 World Tapioca Conference 2018



กระทรวงพาณิชย์ โดย กรมการค้าต่างประเทศ เปิดจัดงานประชุมมันสำปะหลังนานาชาติ (World Tapioca Conference 2018 : WTC 2018) ครั้งที่ 5 ในระหว่างวันที่ 27 – 28 มิถุนายน 2561 อย่างยิ่งใหญ่ โดยมีผู้นำเข้า ผู้ส่งออก ผู้ประกอบการค้ามันสำปะหลัง นักวิชาการ สื่อมวลชนทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงเกษตรกร และผู้สนใจอื่นๆ เข้าร่วมงานอย่างล้นหลามกว่า 1,000 คน ต่างชาติชื่นชมไทยเป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีการผลิตและการค้ามันสำปะหลังของโลกอย่างแท้จริง

นายอดุลย์ โชตินิสากรณ์ อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ เปิดเผยว่า การจัดงาน WTC 2018 ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม ผู้เข้าร่วมงานประชุมได้รับรู้ทิศทางการผลิตและการค้ามันสำปะหลัง รวมทั้งได้เรียนรู้พัฒนาการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพาะปลูกที่ทันสมัย เพื่อเตรียมความพร้อมในการผลิตสินค้าป้อนความต้องการของตลาด ผ่านช่องทางการจัดนิทรรศการอุตสาหกรรมมันสำปะหลังไทย

World Tapioca Conference 2018 (WTC 2018) Ministry of Commerce, by the Department of Foreign Trade (DFT), hosted the 5th World Tapioca Conference or WTC 2018 from June 27-28, 2018. The event has proved to be a total success, with strong attendance of over 1,000 Thai and foreign importers, exporters, entrepreneurs, farmers and interested public members, as well as the academia and the mass media. International delegates meanwhile commended Thailand as a global leader in tapioca production and trade.



การจัดแสดงสินค้ามันสำปะหลังในฐานะที่เป็นพืชมหัศจรรย์ (The Magic Plant) ที่สามารถนำไปผลิตสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่างๆ ได้มากมาย เช่น อาหาร อาหารสัตว์ พลังงานทดแทนเคมีภัณฑ์ และบรรจุภัณฑ์ เป็นต้นรวมทั้งเปิดโอกาสให้กับผู้ประกอบการไทยได้พบปะพูดคุยแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านการผลิตการค้ามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ฯ กับผู้นำเข้ามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังจากทั่วทุกภูมิภาคของโลก



ทั้งจากตลาดเดิมและตลาดใหม่ที่มีศักยภาพ ซึ่งได้มีการลงนามใน MOU เพื่อซื้อขายมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ระหว่างเอกชนไทยและผู้นำเข้าจากหลายประเทศ ได้แก่ จีน ตุรกี ญี่ปุ่น อินเดีย และอินโดนีเซีย ในปริมาณสูงถึง 1,490,000 ตัน มูลค่ากว่า 14,000 ล้านบาท

นอกจากนี้ กรมฯ ยังจัดให้มีการประชุมหารือกับประเทศเพื่อนบ้านซึ่งเป็นผู้ผลิตและผู้ส่งออก ได้แก่ กลุ่มประเทศ CLVT ประกอบด้วย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และประเทศไทย เพื่อกำหนดแนวทางที่จะร่วมมือกันด้านการผลิตและคุณภาพมาตรฐานสินค้า และจัดให้มีการประชุมเจรจาระหว่างผู้นำเข้าจีนกับผู้ส่งออกไทย เพื่อกระชับความสัมพันธ์ทางการค้าและได้มีการเจรจาตกลงซื้อขายมันสำปะหลังกันอย่างคึกคัก นอกจากนี้ รัฐบาลยังสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้ประกอบการต่างชาติว่า ไทยให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพมาตรฐานของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการในเรื่องนี้อย่างจริงจังและต่อเนื่อง เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้นำเข้าและลูกค้าในเรื่องคุณภาพมาตรฐานต่อไป

Mr.Adul Chotinisakorn, DFT's DirectorGeneral asserted : "WTC 2018 has indeed been a great success. Participants learned of future directions of tapioca production and trade, as well as modern cultivation technology and cutting-edge innovation in order to better their production to serve market demands. Exhibitions portraying the tapioca production from upstream to downstream well illustrated the constant development of Thailand's tapioca industry. Tapioca is featured as a Magic Plant being used in the production of numerous goods and products, such as food, animal feed, renewable energy, chemical supplies, and packaging, among many others." the conference also served as a networking forum for Thai entrepreneurs to discuss and share knowledge on tapioca production with foreign importers and producers from other regions – both the existing and the new markets. MOUs have been signed for the trade of tapioca and tapioca products between Thai companies and importers from various countries, including China, Turkey, Japan, India and Indonesia. The total volume of the purchase orders was 1.49 million tones, which was valued at 14,000 billion baht.

The Department of Foreign Trade also facilitated the joint meeting between importers and exporters of neighboring countries, namely CLVT comprising Cambodia, Lao PDR, Vietnam, and Thailand, to establish guidelines for the exchange of information of production, and to collaborate on marketing to stabilize cassava prices and increase farmers' income.



อธิบดีกรมการค้าต่างประเทศ กล่าวเพิ่มเติมว่า
ความสำเร็จในครั้งนี้ เป็นหนึ่งในภารกิจของกระทรวง
พาณิชย์โดยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
ตามนโยบายของนายสนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรี
ว่าการกระทรวงพาณิชย์ ที่ได้เน้นการใช้นโยบายการ
ตลาดนำการผลิต และผลักดันให้ราคามันสำปะหลัง
ของไทยมีราคาดีขึ้นและทรงตัวอยู่ในระดับสูงได้อย่าง

The Director-General also added that
this successful event was among the ministry's
missions being implemented with support from
all concerned sectors. It is in line with Commerce
Minister Mr.Sontirat Sontijirawong's strategy on
marketing-led production with objective to boost
and stabilize tapioca price. Today, Thai tapioca
is exporting 70% of its total tapioca products



ต่อเนื่อง ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยสามารถส่งออกไปยัง
ตลาดโลกได้ถึงร้อยละ 70 และมีแนวโน้มการส่งออก
เพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี โดยปี 2560 มูลค่าการส่งออก
มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ของไทยทะลุ 11.09 ล้านตัน
คิดเป็นมูลค่า 100,000 ล้านบาท

นายสนธิรัตน์ สนธิจิรวงศ์ รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงพาณิชย์เปิดเผยว่า การจัดงาน WTC 2018
มีวัตถุประสงค์เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของ
ประเทศไทยในฐานะผู้ผลิตที่สำคัญ และผู้ส่งออก
ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังอันดับหนึ่งของโลก สร้าง
ความเชื่อมั่นและส่งเสริมภาพลักษณ์ของไทยใน
ด้านคุณภาพและมาตรฐาน ตลอดจนเป็นการเผยแพร่
และประชาสัมพันธ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทั้งทาง
ด้านการผลิตและการแปรรูปมันสำปะหลังของไทย
ซึ่งในครั้งนี้ประสบความสำเร็จอย่างงดงาม

to world markets, and the volume is constantly
expanding. In 2017, Thailand exported over 11
million tonnes of tapioca products at the total
value of 100,000 million baht.

Mr.Sontirat Sontijirawong, Minister of
Commerce, disclosed: "The objectives of WTC
2018 are to underscore Thailand's position as a
major producer and the world's No.1 exporter
of tapioca products, strengthen confidence and
promote the country's reputation in tapioca
quality and standards, as well as publicize latest
technology and innovation in the production
and processing of Thai tapioca. WTC 2018 has
been a great success. Participants learned and
commended the potential of Thailand as the
world's leading tapioca producer and largest
exporter. This boosts confidence and further

ผู้เข้าร่วมงานได้รับรู้และชื่นชมศักยภาพของประเทศไทย ในฐานะผู้ผลิตและผู้ส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลัง อันดับหนึ่งของโลก เป็นการสร้างความเชื่อมั่นและเสริมสร้างภาพลักษณ์ในด้านคุณภาพและมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังของไทยในตลาดโลก นอกจากนี้ WTC 2018 ยังเป็นเวทีสร้างความร่วมมือด้านมันสำปะหลัง กับประเทศเพื่อนบ้าน สร้างอำนาจต่อรอง และกระชับความสัมพันธ์ทางการค้า ส่งผลให้มีการลงนามใน



MOU เพื่อซื้อขายมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์กับหลาย ประเทศ ในปริมาณสูงถึง 1,490,000 ตัน มูลค่ากว่า 14,000 ล้านบาท เป็นการหาตลาดรองรับผลผลิต เป็นการล่วงหน้าตามนโยบายของรัฐบาลที่ได้เน้นการ ใช้นโยบายการตลาดนำการผลิต นอกจากนี้ ยังจัดให้ มีการประชุมหารือกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้แก่ กลุ่มประเทศ CLVT ประกอบด้วย กัมพูชา ลาว เวียดนาม และประเทศไทย เพื่อกำหนดแนวทางที่จะ ร่วมมือกันด้านการแลกเปลี่ยนข้อมูล และร่วมมือกัน ด้านการตลาด นอกจากนี้ รัฐบาลยังได้สร้างความเชื่อมั่น ด้านคุณภาพและมาตรฐานให้กับผู้ประกอบการ ต่างชาติว่า ไทยให้ความสำคัญกับเรื่องคุณภาพ มาตรฐานของผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเป็นอย่างมาก โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะดำเนินการในเรื่องนี้ อย่างจริงจังและต่อเนื่อง

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ กล่าวเพิ่มเติมว่า อยากบอกพี่น้องเกษตรกรว่า ขอให้มั่นใจว่า รัฐบาลมีมาตรการที่ดูแลและการพัฒนาการผลิตและ ตลาดมันสำปะหลังให้มีประสิทธิภาพ และเกษตรกรมี กำไรจากการเพาะปลูก นอกจากนี้ กระทรวงพาณิชย์

highlights the quality and standards of Thai tapioca in the world's market.

“Moreover, WTC 2018 serves to promote cooperation in the development of tapioca production and trade with neighboring countries, enhance bargaining power, and strengthen trade ties. A series of MOU have been signed with several countries for the purchase of Thai tapioca and tapioca products, adding up to 1,490,000 tons of tapioca with total value of over 14,000 million baht. The success well illustrates the Government's commitment towards its market-led development policy,” said the Commerce Minister. “Discussions were also arranged with various groups especially the CLMVT comprising namely Cambodia , Lao PDR, Vietnam, and Thailand, to determine ways to exchange information and strengthen marketing cooperation. Above all, the Thai Government assured foreign entrepreneurs of the quality and standards of Thai tapioca, reaffirming that Thailand places great importance on the quality and standards of tapioca products, and all our relevant agencies will continue to work to ensure these are realized.”



The Minister of Commerce also added that Thai farmers should rest assured that the Government has proper measures to monitor tapioca production and effective marketing strategy to generate profit for them. The Ministry has been penetrating new markets including New Zealand and Turkey,

จะได้เร่งบุกตลาดใหม่ เช่น นิวซีแลนด์ ตุรกี ซึ่งได้มีการลงนามใน MOU มูลค่ากว่า 4,000 ล้านบาท ซึ่งมันสำปะหลังเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญของไทยกว่า 500,000 ครัวเรือน โดยแต่ละปีไทยผลิตหัวมันสำปะหลังสดได้ประมาณ 28-30 ล้านตัน ส่งออกไปยังตลาดโลกได้ถึงร้อยละ 70 และมีแนวโน้มการส่งออกเพิ่มขึ้นต่อเนื่องทุกปี สามารถนำรายได้เข้าประเทศไทยปีละประมาณ 100,000 ล้านบาท โดยเฉพาะในปีี้ ราคา



เฉลี่ยอยู่ที่ 3.15 บาท/กก. สูงสุดในรอบ 10 ปี จึงถือได้ว่า มันสำปะหลัง เป็นพืชมหัศจรรย์ที่ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศตั้งแต่ระดับฐานราก การผลิตและการส่งออก อย่างไรก็ดี ความสำเร็จในครั้งนี้ เป็นหนึ่งในความพยายามของรัฐบาลที่จะช่วยให้ราคาสินค้าเกษตรมีเสถียรภาพ ยกย่องระดับราคาสินค้ามันสำปะหลัง เพื่อให้เกษตรกรมีรายได้มากขึ้นอย่างยั่งยืนตามยุทธศาสตร์มันสำปะหลังของรัฐบาลต่อไป

ช่วงเดือนมกราคม – เมษายน 2561 ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังรวมปริมาณ 3.625 ล้านตัน มูลค่า 1,178 ล้านเหรียญสหรัฐ ปริมาณลดลงจากช่วงเวลาเดียวกันของปีก่อน 7.99% แต่มูลค่าเพิ่มขึ้น 26.26% (มกราคม-เมษายน 2560 ประเทศไทยส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังรวมปริมาณ 3.94 ล้านตัน มูลค่า 933.75 ล้านเหรียญสหรัฐ)

ในการประชุมสัมมนาดังกล่าว มีการอภิปรายกลุ่มในหัวข้อ “Future Prospects of Thai Tapioca : อนาคตมันสำปะหลังไทย” ซึ่งมีวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ประกอบด้วย ประธานสภาเกษตรกรจังหวัด

which have just signed the MOU for the tapioca purchase worth over 4,000 million baht. “Tapioca is a commodity that is highly significant for the Thai economy. It generates income for over 500,000 households of Thai farmers with the production of around 28-3 million tons of tapioca products each year. And 70 per cent of this amount the number that is constantly on the rise is exported to global market, earning about 100,000 million bath in revenue for the country. This year, in particular, the average price of tapioca rockets to 3.15 baht/kg the highest in ten years. As such, tapioca is considered a Magic Plant that drives the country’s economy at all levels: local economy, production, and export. The success of WTC 2018 indeed underlines the Government’s effort towards stabilizing the price of agricultural products and raising the price of tapioca to promote sustainable income for farmers in line with the government strategy on tapioca development.

The statistics shows that from January to April 2018, Thailand exported 3.625 million tons of tapioca products at a total value of US\$ 1,178 million. Although the volume reflects a 7.99% decrease from that of the same period last year, the value has increased by 26.26% (From January to April 2017, Thailand exported 3.94 million tons of tapioca products at a total value of US\$ 933.75 million.)

The conference in the morning started off with distinguished guest speakers in the panel discussion on the topic “Future Prospects of Thai Tapioca,” focusing on tapioca from cultivation to industry and export. The panel comprised the president of Nakhon Ratchasima Farmers Council, a senior researcher of the National Center for Genetic Engineering and Biotechnology, and the president of the Thai Tapioca Association.

นครราชสีมา นักวิจัยอาวุโสศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ และนายกสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย

การอภิปรายเริ่มต้นด้วย คุณเดมศักดิ์ บุญขึ้น ประธานสภาเกษตรกรจังหวัดนครราชสีมา กล่าวในหัวข้อ “มันสำปะหลัง..อาชีพที่ยั่งยืนของเกษตรกรไทย” ว่า ประเด็นการพัฒนามันสำปะหลังของไทยเป็นภารกิจที่หนักหน่วง โดยภาคการผลิตหรือพี่น้องเกษตรกรมุ่งหวังให้เกิดเสถียรภาพทางราคา ในขณะที่ผู้ประกอบการมุ่งหวังผลผลิตที่มีคุณภาพ สามารถแข่งขันได้ในตลาดโลก ดังนั้น การบูรณาการการผลิต มันสำปะหลัง ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ตรงตามความต้องการของโรงงานอุตสาหกรรมจึงเป็นสิ่งสำคัญปัญหาต้นน้ำของ การปลูกมันสำปะหลัง มี 5 ประการ ได้แก่

- 1) องค์กรความรู้ของเกษตรกรไม่เพียงพอ โดยเฉพาะเรื่องการอนุรักษ์ดินและน้ำ
- 2) ต้นทุนการผลิตสูง ส่วนมากเป็นต้นทุนค่ากำจัดวัชพืช
- 3) ผลผลิตต่อไร่ต่ำ
- 4) คุณภาพของผลผลิตต่ำ
- 5) ปัญหาเกี่ยวกับดิน อาทิ ดินขาดอินทรีย์วัตถุ การชะล้างหน้าดิน ตะกอนดินเหนียวทับถมในพื้นที่ลุ่มต่ำ ดินดาน และการตกค้างของสารเคมีในดิน



โดยปกติแล้ว พื้นที่เพาะปลูก 1 ไร่ หรือ 1,600 ตารางเมตร เกษตรกรจะปลูกมันสำปะหลังประมาณ 4,000 ต้น ซึ่งเป็นจำนวนที่มากเกินไป หัวมันสำปะหลังที่ได้จะมีขนาดเล็กและสั้น จึงแนะนำให้ปลูกเพียง 1,600

The panel discussion began with Mr. Termsak Booncheun, President of Nakhon Ratchasima Farmers Council. He shared his views from the tapioca cultivation perspective. He viewed that developing the tapioca industry of Thailand is indeed a challenging task, since the production sector or the farmers hope for price stability, while the entrepreneurs hope for quality products that are able to compete in the world's market. This implied, we need to integrate tapioca production from start to finish to obtain quality tapioca that serves the need of industrial factories. Five most important problems of tapioca cultivation include:

- 1) Insufficient knowledge of farmers, particularly on soil and water preservation.
- 2) High production cost, most of which is cost to control weed.
- 3) Low yields per rai.
- 4) Low product quality.
- 5) Soil problems, such as loss of soil nutrients, soil erosion, accumulation of clay mineral deposits in low plains, soil compaction, and chemical contamination in soil.

Typically, for a cultivation area of one rai, or 1,600 square meters, farmers plant around 4,000 tapioca stems, which are too many, resulting in small and short tapioca roots. To avoid that, farmers should instead plant 1,600 tapioca stems to grow bigger and better quality tapioca roots. Another factor that plays a role in tapioca cultivation is soil organic matter, such as green manure. Soil organic matter of around six tons per rai should be placed with tapioca stems in the bedrock layer at the base of the soil profile to prevent flooding on soil in the rainy season, which will damage tapioca roots. Other factors are removing weeds, both narrow leaf weeds and broad leaf weeds, preventing soil erosion in the rainy season, and harvesting tapioca after a cultivation time of at least 14 months to obtain tapioca with starch content of over 30 percent.

ต้นต่อไร่ เพื่อให้ได้หัวมันสำปะหลังขนาดใหญ่กว่าและคุณภาพสูงกว่า นอกจากนี้ แนะนำให้เติมอินทรีย์วัตถุในดิน อาทิ ปุ๋ยพืชสด ปลูกร่วมกับมันสำปะหลังในชั้นดินดาน ประมาณ 6 ต้นต่อไร่ เพื่อป้องกันน้ำท่วมขังที่อาจทำให้หัวมันเน่าในฤดูฝน กำจัดวัชพืชในไร่ทั้งวัชพืชใบแคบและใบกว้าง ลดการชะล้างหน้าดินในฤดูฝน และเก็บเกี่ยวหลังเพาะปลูกได้ 14 เดือนขึ้นไป เพื่อให้ได้มันสำปะหลังที่มีเปอร์เซ็นต์แป้งมากกว่า 30%

อย่างไรก็ดี เกษตรกรต้องวางแผนการเก็บเกี่ยว โดยควรเก็บเกี่ยวช่วงเดือนตุลาคมถึงมิถุนายนของปีถัดไป เพื่อให้ตรงตามความต้องการและสอดคล้องกับกำลังการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม ป้องกันผลผลิตเหลือและกระจุกตัว ซึ่งทำให้ราคามันสำปะหลังตกต่ำ และผลผลิตเน่าเสีย ทั้งปี ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ เกษตรกรควรศึกษาวิธีแปรรูป มันสำปะหลังเพื่อจัดการผลผลิตที่มีมาก และเพิ่มมูลค่าให้มันสำปะหลังด้วย



ดร.เกื้อกุล ปิยะจอมขวัญ กล่าวต่อเนื่องในหัวข้อ “มันสำปะหลังไทยสู่อุตสาหกรรมหลากหลาย” ว่า ไทยเป็นผู้ผลิตมันสำปะหลังอันดับสองของโลก และเป็นผู้ส่งออกมันสำปะหลังอันดับหนึ่งของโลก มันสำปะหลังเป็นพืชมหัศจรรย์ และเป็นพืชอุตสาหกรรมที่สำคัญในเชิงการค้า โดยแป้งมันสำปะหลังมีคุณภาพสูง สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม กระดาษ กล่อง ด้าย เสื้อผ้า และยา นอกจากนี้ ยังสามารถแปรรูปเป็นมันเส้น และมันอัดเม็ด เพื่อเพิ่มการใช้ประโยชน์และเพิ่มมูลค่าด้วย ปัจจุบันมีการนำเข้าแป้ง

Mr.Termsak concluded that most importantly, farmers have to plan their harvest to be from October to June of the following year to serve the need and the production capacity of industrial factories, and minimize product surpluses and the buildups, which will result in tapioca price drop and tapioca waste. Around February, farmers should seek ways to process fresh tapioca to manage tapioca surpluses and add value to their sells.

Dr.Kuekul Piyajomkwan is a senior researcher of the National Center for Genetic Engineering and Biotechnology. Dr.Kuekul mainly talked about the role of tapioca in many sectors and industries of Thailand. She noted first that Thailand is the world's second largest tapioca producer, and largest tapioca exporter. Tapioca is of magic plant, and is a cash crop that is commercially viable. Starch obtained from tapioca is of high quality, and is used in many sectors, such as food, drinks, paper, boxes, textile, garments, and medicine. Fresh tapioca may be processed into tapioca chips and pellets to increase its value and benefit.

At present, tapioca flour is used widely in three sectors. First and most important is health and aging society : advanced technology is employed to produce flour from tapioca in the industrial level, a step-up from previously the household level. They obtain gluten-free flour has passed the FDA standards at the national level, and the FAO standards at the international level. They are also able to produce modified flour that is a component of the treatment solution for patients of kidney disease. This on-going study reflects their collaboration with chulalongkorn University, and is in the process of obtaining the FDA certification.

Tapioca serves as biomaterials to combat global warming: tapioca flour not only makes up biodegradable plastic, but is also a component



มันสำปะหลังไปใช้ประโยชน์ใน 3 สาขาที่สำคัญได้แก่

1) สาขาสุขภาพและสังคมสูงวัย โดยใช้เทคโนโลยีระดับสูงผลิตแป้งมันสำปะหลังในระดับอุตสาหกรรม แทนแต่เดิมที่เป็นเพียงในระดับครัวเรือนเพื่อให้ได้แป้ง Gluten-free สำหรับผู้ที่แพ้แป้งสาลีซึ่งได้มาตรฐาน อยู่. ในระดับประเทศ และมาตรฐาน FAO ในระดับนานาชาติ นอกจากนี้ ยังสามารถผลิตแป้งดัดแปลงเป็นส่วนประกอบของน้ำยาล้างไตสำหรับผู้ป่วยโรคไตโดยการศึกษาร่วมกับคณาจารย์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอยู่ระหว่างการยื่นเสนอต่อ อยู่.

2) สาขาวัสดุชีวภาพเพื่อลดภาวะโลกร้อน นอกจากแป้งมันสำปะหลังจะเป็นส่วนประกอบในพลาสติกที่ย่อยสลายได้แล้ว ยังเป็นส่วนประกอบใน Hydro Gel ซึ่งเป็นโครงสร้างสามมิติ สามารถดูดซับของเหลวได้เป็นส่วนประกอบของยา วัสดุทางการแพทย์ และเครื่องสำอาง

3) สาขาเศรษฐกิจฐานชีวภาพ ซึ่งเป็นทิศทางใหม่ของการพัฒนาเศรษฐกิจที่พึ่งพาองค์ความรู้เป็นสำคัญ โดยให้ประโยชน์จากมันสำปะหลังด้านการเป็นวัตถุดิบ เป็นสินค้าแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าเพิ่มสูงและสูงที่สุด คือเป็นอาหารและยาเพื่อสุขภาพ จึงเป็นการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังตลอดห่วงโซ่มูลค่า

นายบุญชัย ศรีชัยยงพานิช นายกสมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย กล่าวในหัวข้อ “แนวโน้มการส่งออกมันสำปะหลังของไทย” โดยเกริ่นนำถึงการเริ่มเพาะปลูกมันสำปะหลังอย่างจริงจังในไทยในช่วงปี 2500 และความคิดริเริ่มไม่มันสำปะหลังด้วยมือ

of the hydro gel – a three dimensional structure that is able to absorb fluid. This is used in medicine, pharmaceutical materials, and cosmetics.

Last is bioeconomy, a new alternative of economic development that primarily relies on knowledge. Tapioca serves as raw material, processed product, value-added product, and ultimately food and medicine for good health. As put by Dr. Kuekul, tapioca serves various purposes along the entire value chain.

Mr.Boonchai Srichaiyongpanich President of the Thai Tapioca Trade Association. He first took the audience back to 1957 when Thailand started to cultivate tapioca and discovered how to hand grind it to produce flour. Then, the turning point came in 1989 when institutes were established to study ways to increase yields per rai. In the early days, tapioca production was merely 1.8 tons per rai. However, at present, Thailand had the highest export volume of tapioca in 2016, with 4.2 tons. The highest value of tapioca was in 2015, with 160,000 million baht. The largest volume of tapioca from Thailand is exported to China, Japan, Taiwan, Malaysia, and Indonesia, respectively.

The total cultivation area of tapioca in Thailand adds up to 8 million rai. On average Thailand is able to produce 30 million tons of tapioca per year, with the highest production in some years being 50 million tons, while our neighboring countries are able to produce 25 million tons per year. Nonetheless, Thailand still has to import around 10 million tons of tapioca from our neighboring countries each year. The problems with tapioca cultivation vary. These include overharvesting from January to April, illegal import of low quality tapioca from neighboring countries, struggle to increase yields per rai, production of ethanol from tapioca, and



เพื่อให้ได้เป้่งมัน ต่อมาในปี 2532 มีการตั้งสถาบัน เพื่อศึกษาแนวทางการเพิ่มผลผลิตต่อไร่ จากใน ระยะแรกที่ผลิตได้เพียง 1.8 ตันต่อไร่ จนในปัจจุบัน ไทยมียอดส่งออกมันสำปะหลังสูงสุดเมื่อปี 2559 จำนวน 4.2 ล้านตัน และมีมูลค่าส่งออกสูงสุด เมื่อปี 2558 มูลค่า 160,000 ล้านบาท โดยประเทศ ที่ได้ไทยส่งออกมันสำปะหลังไปมากที่สุด ได้แก่ จีน ญี่ปุ่น ไต้หวัน มาเลเซีย และอินโดนีเซีย

ปัจจุบันไทยมีพื้นที่เพาะปลูกมันสำปะหลัง ทั่วประเทศรวม 8 ล้านไร่ โดยเฉลี่ยไทยสามารถผลิต มันสำปะหลังได้ 30 ล้านตันต่อปี ซึ่งปีที่มียอดผลิต สูงสุดสามารถผลิตได้ถึง 50 ล้านตันต่อปี ในขณะที่ ประเทศเพื่อนบ้านของไทยสามารถผลิตได้เพียง 25 ล้านตันต่อปี ทั้งนี้ไทยยังคงต้องนำเข้ามันสำปะหลัง จากประเทศเพื่อนบ้านประมาณ 10 ล้านตันต่อปี

ปัญหาในการเพาะปลูกมันสำปะหลัง อาทิ การเก็บเกี่ยวกระจุกตัวในช่วงเดือนมกราคมถึงเมษายน การลักลอบนำเข้าหัวมันคุณภาพต่ำจากต่างประเทศ การเพิ่มผลผลิตต่อไร่ การผลักดันการใช้เอทานอล จากมันเส้น และการขายมันแบบตัดราคาโดยเกษตรกร ด้วยกันเอง ทำให้ราคามันตกต่ำ ขาดเสถียรภาพ และ เกษตรกรผู้เพาะปลูกเสียกำลังใจ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์ (นายสนธิรัตน์

price competition among farmers that results in price drop. Price instability. And discouragement.

The highlight of the conference this morning was the keynote speech on the topic “Management Policy of Thai Tapioca” by the Minister of Commerce, Mr. Sontirat Sontijirawong.

The Minister asserted that tapioca is a crop that the current administration attaches great importance on, Since it is beneficial not only to Thai farmers, but also to those of our neighboring countries. He maintained that today’s WTC 2018 is an international forum that draws key players of tapioca from around the world to meet, discuss, and share knowledge and opinions.

Tapioca is a crop that feeds farmers, on which farmers depend. Tapioca is a multipurpose plant, from the root to the shoot, thus is used in many industries, such as food, drinks, cosmetics, energy, and animal food. Tapioca is also a crop with high potential to drive the Thai economy towards bioeconomy. This meant, advancing and uplifting the quality of tapioca is crucial. Farmers need to select good species, and carefully cultivate and manage them to obtain high quality tapioca with high starch content.

สนธิจักรวงศ์) ได้กล่าวปาฐกถาพิเศษ หัวข้อ “นโยบายการบริหารจัดการมันสำปะหลังของไทย” โดยเน้นย้ำว่า มันสำปะหลังเป็นพืชที่รัฐบาลชุดปัจจุบันให้ความสำคัญ เพราะสร้างประโยชน์แก่เกษตรกรไทยและเกษตรกรในประเทศเพื่อนบ้าน การจัดงาน World Tapioca Conference 2018 ครั้งนี้เป็นงานระดับสากลรวมผู้ที่เกี่ยวข้องกับมันสำปะหลังจากทั่วโลกมาเพื่อพบปะ เจริญ และแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น

มันสำปะหลังเป็นพืชที่เกษตรกรใช้เลี้ยงชีวิตหรือดำรงชีวิต เป็นพืชที่ให้ประโยชน์หลากหลาย ตั้งแต่หัวจนถึงยอด เห็นได้จากการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในอุตสาหกรรมอาหาร เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง พลังงาน และอาหารสัตว์ เป็นพืชที่มีศักยภาพจะช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยสู่เศรษฐกิจฐานชีวภาพ ดังนั้น การพัฒนาระดับมันสำปะหลังจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยต้องคัดเลือกมันสายพันธุ์ดี เพาะปลูกและดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้มันมีคุณภาพและเปอร์เซ็นต์แป้งสูง ปัจจุบันไทยเป็นผู้นำด้านการเพาะปลูกและส่งออกมันสำปะหลังของโลก โดยไทยถือครองสัดส่วนประมาณ 70% ของตลาดโลก ในปี 2560 ไทยส่งออกมันสำปะหลัง จำนวน 11.09 ล้านตัน มูลค่ารวม 2,795 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ และในปี 2561 คาดว่าไทยจะส่งออกมันสำปะหลังลดลงเป็นจำนวน 10.59 ล้านตัน มูลค่ารวมประมาณ 2,700 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ เนื่องจากปริมาณผลผลิตมันสำปะหลังลดลงจากปีก่อน



At present, Thailand is the world's leader in tapioca production and export. We account for about 70 percent of the world's market. In 2017, Thailand exported 11.09 million tons of tapioca, which valued 2,795 million USD. However, this year, we project that our export will slightly fall to 10.59 million tons, which values approximately 2,700 million USD, due to the lower production. Indeed, during the first four months, we have already exported 3.6 million tons of tapioca. Fortunately with 27 percent value increase from last year.

The Minister concluded his speech by putting forward the government policy to manage Thai tapioca as follows:

1) To balance demand and supply: Generally, if farmers are able to sell tapioca at a high price, they will expand cultivation. This results in tapioca surpluses. Worse is, if farmers rush and compete to sell tapioca, the price will drop. This seriously calls for the management of tapioca cultivation and harvesting. Farmers need to produce according to the need, or the demand, of the market (be demand-driven). On the government side, the Ministry of Commerce encourages farmer registration, so the government



นโยบายของภาครัฐในการบริหารจัดการมันสำปะหลังของไทย มีดังนี้

1) การรักษาสสมดุลระหว่างอุปสงค์-อุปทาน เมื่อเกษตรกรเพาะปลูกมันสำปะหลังได้ราคาดี จะเพิ่มการเพาะปลูก ทำให้ได้ผลผลิตมันเกินความต้องการ และยิ่งเมื่อเกษตรกรเร่งขายมัน ทำให้ราคามันตกต่ำ ดังนั้นการบริหารจัดการจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยเกษตรกรต้องเพาะปลูกมันให้ได้ปริมาณสอดคล้องกับความต้องการของตลาด หรืออุปสงค์ (Demand-Driven) นอกจากนี้ ภาครัฐโดยกระทรวงพาณิชย์ สนับสนุนให้มีการลงทะเบียนเกษตรกรผู้ผลิต เพื่อให้ภาครัฐสามารถเข้าไปดูแลและให้คำแนะนำในการผลิตได้ โดยให้ความสำคัญกับการเพิ่มผลผลิตต่อไร่และการลดต้นทุนในการผลิต เพื่อเพิ่มกำไรให้เกษตรกร และผลักดันให้ไทยยังคงเป็นผู้นำในแวดวงมันสำปะหลังต่อไป

2) การเสริมสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันของเกษตรกร ในช่วงที่มีผลผลิตมันสำปะหลังมาก เกษตรกรไม่อาจขายมันสดได้เพียงอย่างเดียว เนื่องจากจะขายไม่ทันและผลผลิตมันอาจเน่าเสีย จึงต้องแปรรูปมันสดเป็นมันเส้น ซึ่งเป็นวิธีเพิ่มมูลค่าง่ายที่สุด จาก กิโลกรัมละ 3 บาท เป็นกิโลกรัมละ 7- 8 บาท

นอกจากนี้เกษตรกรต้องรวมตัวกัน และสร้างความร่วมมือกับผู้ซื้อ/ผู้ขาย ผู้นำเข้า/ผู้ส่งออก ในลักษณะหุ้นส่วนทางธุรกิจ ซึ่งขณะนี้ไทยกำลังขยายตลาดไปอินเดีย เกาหลี ญี่ปุ่น และนิวซีแลนด์

is able to help guide and advise. What we attempt to do is to increase yields per rai and decrease production cost to boost profit for farmers, and support Thailand to continue to be the leader in the tapioca industry.

2) To enhance the competitiveness of farmers: At times of tapioca surpluses, farmers cannot sell fresh tapioca in time before it rots and becomes waste. Processing fresh tapioca into tapioca chips and dried tapioca is a good alternative and is also the easiest way to add value to tapioca. From 3 baht per kilogram, farmers will now be able to earn 7-8 baht per kilogram. Above all, farmers need to collaborate and build partnership with buyers/sellers and importers/exporters as business partners.

The Minister finished off being very promising by announcing that at the moment, Thailand is expanding its market from neighboring countries to others further away, including India, Korea, Japan, and New Zealand.





Raw Material

We use fresh with high starch content raw material.



Production

We have concentrated in producing consistent quality of starch that meet customer's standard in various starch-based industries.



Quality Control

We have an effective quality control system during the production process with our standard in-house laboratory



Credential

For over 30 years our customer put their trust in our hand.

T P K ADVANCE STARCH CO., LTD. T P K ABSOLUTE STARCH CO., LTD.

"We Consistently Provide a Reliable and Quality Starch Product"



Head Office

30 Soi Bangna-Trad 25
Bangna, Bangkok 10260

T: +66(0)2 012 8564
+66(0)2 012 8565
F: +66(0)2 115 3694

E: sales@tpkstarch.com
booncharat.t@tpkstarch.com

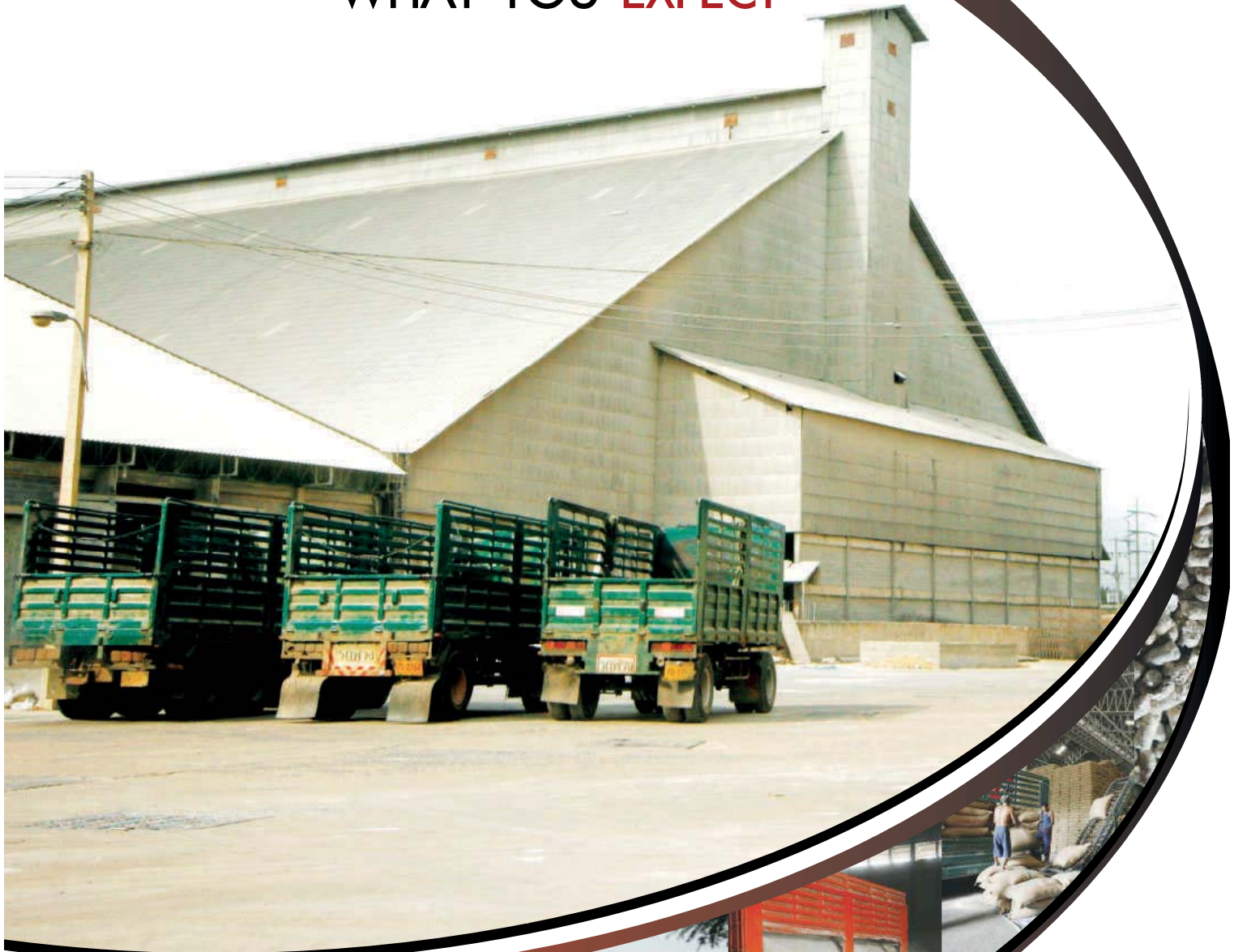
URL: www.tpkstarch.com



บริษัท พี.อาร์. อินเตอร์เทรด จำกัด
P.R. INTERTRADE CO.,LTD.

EXPORTER OF TAPIOCA : TAPIOCA HARD PELLETS
: TAPIOCA CHIPS

WE SERVE
WHAT YOU EXPECT



HEAD OFFICE

670/63 PHAHONYOTHIN RD.,
SAMSENNAI, PHAYATHAI,
BANGKOK 10400 THAILAND.

TEL : 0-2270-0310, 0-2270-0311

0-2270-1934, 0-2616-7530

FAX : 0-2616-7531, 0-2616-9783

E-MAIL : pr-intertrade@pr-intertrade.corp-th.com

WEBSITE : <http://www.pr-intertrade.com>

WAREHOUSES :

119/1 MOO 4, KLONSAKAE, NAKORN LUANG

AYUTTAYA 13260 THAILAND

TEL : 0-3577-9200, 0-3577-9201

FAX : 0-3577-9202