

รวมสุดยอด เทคโนโลยีการเกษตร จากอิสราเอล 1

“ชาโลม... ก่อนอื่นพวกเรามักทักทายเป็นภาษาฮีบรู ภาษาท้องถิ่นของอิสราเอล ... เหลืออีกเพียงเดือนเดียวเท่านั้น งานอกรitech อิสราเอลครั้งที่ 19 ก็จะเริ่มขึ้นแล้ว หลายคนถาม ไม่กลัวหรือที่ต้องไปอิสราเอลบ่อย ๆ บอกได้เลยว่าไม่กลัว ช่วงที่ออกมาในทีวีและสื่อต่าง ๆ ทำให้ดูเหมือนว่าอิสราเอลเป็นประเทศที่น่ากลัว รมกันอยู่ตลอดเวลา ถึงแม้จะมีการตรวจตราที่เข้มงวดในสนามบิน แต่เมื่อไปถึงแล้วผู้คนเป็นมิตรมาก ขนาดที่ไปถึงสนามบินแล้วไม่มีรถไปรับ สาวชาวอิสราเอลก็ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี จัดการติดต่อผู้ประสานงานให้ จนกระทั่งเดินทางถึงที่พัก ประทับใจมากค่ะ



Sneak preview of The 19th Agritech in Israel

Shalom, the most common way of how the Jews are greeted over there. Recently, Kehakaset has been invited to Israel for a press tour by Thai-Israel Chamber of Commerce and The Israel Export & International Cooperation Institute to promote The 19th Agritech Israel that will be held from 28 – 30 April this year in Tel Aviv. Many interesting sights were shown such as the Shafdan Plant for household water recycling, of which by the end of the year, sewage from used water will turn into organic fertilizers for farming! Not only this amazing recycling plant, but a company called Coll Plant has also turned tobacco plants into healing kits, collagen that were collected from the tobacco plants! Not only that, at a dairy farm, Afimilk, is able to produce 13,800 liters of milk/cow/year! That's world record!



ปีนี้ก็เป็นอีกหนึ่งปีที่เคหการ-เกษตรได้รับเลือกให้เป็นตัวแทนสื่อเกษตรจากประเทศไทย เพื่อโปรโมทงาน อกริเทค อิสราเอล ที่จะจัดขึ้นทุกๆ 3 ปี

การเดินทางในครั้งนี้นับเป็นครั้งที่ 4 แล้วสำหรับผู้เขียนที่ได้มีโอกาสเดินทางไปเยือนอิสราเอล ดินแดนที่สามารถเสกทะเลทรายให้กลายเป็นสีเขียวได้

การเดินทางในครั้งนี้มีอะไรแปลกใหม่? สถานที่แห่งแรกที่ได้ไปเยือนคือ โรงงานบำบัดน้ำเสีย **The Shafdan Plant** หลายคนฟังแล้วอาจจะคิดว่าต้องเป็นสถานที่ที่มีกลิ่นอันไม่พึงประสงค์แน่ๆ แต่กลับกัน มลพิษทางกลิ่นไม่มีเลย...

เคยสงสัยมั้ยว่าน้ำที่ใช้ซักผ้า น้ำที่ใช้อาบน้ำ เมื่อลงท่อแล้วไปไหน อิสราเอลเป็นประเทศที่แห่งแล้งการใช้น้ำจึงต้องใช้อย่างประหยัด น้ำที่ใช้แล้วต้องนำกลับมาใช้ใหม่



▲ เปรียบเทียบน้ำที่บำบัดแล้วและน้ำเสียจากครัวเรือน

โรงงานบำบัดน้ำเสีย Shafdan Plant จึงกำเนิดขึ้นที่ภูมิภาค Dan ซึ่งมีประชากรจำนวน 2.5 ล้านคน โรงงานแห่งนี้ก็เก็บน้ำที่ใช้แล้วจากครัวเรือนจำนวน 130 ล้าน ลูกบาศก์เมตรต่อปีเพื่อรอกระบวนการบำบัดและนำกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง ระบบบำบัดนี้ถูกสร้างขึ้นโดย Igudan Enviromental Infrastructure กระบวนการทั้งสิ้นใช้ระยะเวลาทั้งหมด 401 วันในการบำบัด น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะถูกนำไปใช้ในการเกษตรของภาคใต้ในอิสราเอล ซึ่งถือว่าเป็นโรงงานบำบัดน้ำเสียที่ใหญ่ที่สุดในฝั่งตะวันออกของทะเลเมดิเตอร์เรเนียนก็ว่าได้

โรงงานแห่งนี้รับน้ำจากเมืองหลายๆเมืองในอิสราเอล มากถึง 33 เมือง น้ำที่ใช้แล้วจะไหลลงไปตามท่อที่ยาวถึง 120 กิโลเมตรเป็นท่อที่วางไปทั่วประเทศอิสราเอล ระยะเวลาการเดินทางของน้ำเสียประมาณ



▲ ท่อใต้ดินจำลอง เหมาะสำหรับการศึกษาดูงานและการทัศนศึกษาของเด็ก ๆ เป็นอย่างยิ่ง

3-7 ชั่วโมง ก่อนที่จะมาถึงโรงงานบำบัดน้ำเสียแห่งนี้ เมื่อมาถึงก็มีเด็ก ๆ ขาวยิวเดินทางมาทัศนศึกษาอย่างไม่ขาดสาย พร้อมทั้งมีการจำลองท่อใต้ดิน และมีลูกเล่นต่าง ๆ คล้ายกับได้อยู่ในท่อน้ำทิ้งยังงัยอย่างนั้นเลย!

จุดประสงค์หลักของโรงงานนี้คือการลดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากน้ำเสีย ลดการปลดปล่อยของเสียลงแม่น้ำลำคลอง นำน้ำเสียกลับมาใช้ใหม่ โดยผ่านกระบวนการบำบัดของจุลินทรีย์ชีวภาพ ระยะเวลาของกระบวนการจึงใช้ระยะเวลาค่อนข้างนาน

สิ้นปีพ.ศ.2558 นี้ โรงบำบัดน้ำเสียตั้งเป้าผลิตปุ๋ยออร์แกนิกจากกากของเสียที่ปนมากับน้ำทิ้ง ทำให้น้ำเสียจากครัวเรือนน้ำกลับมาใช้ใหม่ได้ 100%

นอกจากโรงบำบัดน้ำเสียแล้วที่อิสราเอลยังมีโรงผลิตน้ำจืดจากน้ำทะเลมากถึง 5 โรง น้ำจืดเหล่านี้ถูกนำไปใช้ในครัวเรือนถึง 70% โดยภาครัฐคิดค่าน้ำประมาณ 15 บาทต่อลูกบาศก์เมตร (52 Cent) และ 70% ของน้ำที่ใช้ในภาคการเกษตรมาจาก โรงงานบำบัดน้ำเสียที่ Shafdan Plant แห่งนี้



Coll Plant

อีกหนึ่งนวัตกรรมที่น่าสนใจคือการนำต้นยาสูบมาสกัดและแปรรูปเพื่อใช้ในทางการแพทย์ ปัจจุบันตลาดคอลลาเจนในประเทศไทยกำลังเติบโต หลายคนเลือกตี๋มคอลลาเจนเพื่อเป็นอาหารเสริมสำหรับผิวพรรณ คอลลาเจนที่จำหน่ายในท้องตลาดในประเทศไทยมีหลายเกรด บ้างมาจากปลา น้ำลึก บ้างมาจากสัตว์รีซ่า ต้นไม้ก็สามารถสกัดสกัดคอลลาเจนออกมาได้เช่นกัน โดยเฉพาะคอลลาเจนจากต้นยาสูบที่ทางบริษัท Coll Plant ผลิตออกมาเพื่อใช้ในทางการแพทย์ เช่นการรักษาส่วนต่างๆ ของร่างกาย โดยเฉพาะผลจากการบาดเจ็บ เส้นเอ็นและการเสริมสร้างเนื้อเยื่อของร่างกายที่เกิดจากอุบัติเหตุ ราคาของคอลลาเจนจากยาสูบแต่ละชุดเริ่มตั้งแต่ 700 - 5,000 เหรียญสหรัฐ ประมาณ 22,000 บาทถึง 1.6แสนกว่าบาท ผู้ผลิตการ์ันตีว่าใช้เพียง 1 ชุดเท่านั้น โดยได้ขายลิขสิทธิ์ให้กับบริษัทยา ไฟเซอร์ ไปเรียบร้อยแล้ว คาดว่าในอนาคตราคาน่าจะถูกลง



Afimilk

ที่โรงงาน Afimilk แห่งนี้สามารถผลิตน้ำนมจากแม่วัวได้จำนวน 13,800 ลิตรต่อตัวต่อปี ทั้งนี้ปัจจัยหลักคือ แม่วัวพันธุ์ดี สภาพอากาศที่เหมาะสมและเทคโนโลยีที่ก้าวไกล โดยเฉพาะเซนเซอร์และซอฟต์แวร์การจัดการโคนมและ

น้ำนม Afimilk จะเน้นการให้อาหารวัววันละ 2 ครั้ง และ 3 ครั้งในช่วงฤดูร้อน รวมทั้งยังติดตั้ง Pedometers ไว้เพื่อนับจำนวนก้าวในแต่ละวัน มีการตรวจดูพฤติกรรมของวัวซึ่งอาจเป็นสัญญาณของความเครียด ตัวไหนกำลังจะติดโรค ทั้งนี้ยังรวมถึงการจัดการที่อาจจะผิดพลาดก็ได้ โดยมีการนำระบบต่างๆ ของ Afimilk ไปใช้งานในกว่า 50 ประเทศทั่วโลก รวมทั้งประเทศไทยเอง ท่านใดสนใจเทคโนโลยีของ Afimilk สามารถไปชมได้ที่ ม.เกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน หรืองาน VIV Asia 2015 ที่ไบเทค บางนา ระหว่างวันที่ 11-13 มีนาคมนี้



▲ ปลุกผักบนคาดฟ้าของห้าง ไอเดียเจ๋ง ๆ ที่น่าลอง

The Living Box

อีกหนึ่งเทรนด์ที่มาแรงทั่วโลก การปลูกผักบนหลังคา เทรนด์นี้ไม่ได้ใหม่มากในประเทศไทยหรือแม้แต่ในประเทศอิสราเอลเอง แต่สถานที่ที่ได้ไปเยี่ยมชมในครั้งนี้เป็นการปลูกผักบนหลังคาห้างของอิสราเอล! โดยมีการรวมการเลี้ยงปลาเข้าด้วยกัน กลายเป็น อะควาโพนิกส์ การปลูกผักบนหลังคาในรูปแบบนี้ราคาไม่สูงมาก สามารถทำได้ในพื้นที่ที่จำกัดที่สำคัญไม่ต้องใช้ไฟฟ้าและสามารถนำน้ำกลับไปใช้ใหม่ได้



เหล่านี้คือ ตัวอย่างเทคโนโลยีจากประเทศอิสราเอลที่ 3 ปีจะมีการรวมตัวกันสักครั้ง เพื่อให้ชาวโลกได้สัมผัสถึงความก้าวหน้าของดินแดนแห่งนวัตกรรมการเกษตรแห่งนี้ แล้วพบกันที่งาน Agritech ครั้งที่ 19 ที่จะจัดขึ้นที่เทลอาวีฟ ประเทศอิสราเอล ระหว่างวันที่ 28-30 เมษายนนี้ ติดตามเรื่องราวจากอิสราเอลได้ในเคหการเกษตรฉบับหน้า ฉบับนี้ลาไปก่อน ชาโลม...!

