



ปีที่ 28 ฉบับที่ 108

ประจำเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2567



# IRRIGATED AGRICULTURE

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน

# NEWSLETTER

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ISSN 1513 - 0215



สวัสดี ท่านผู้อ่านทุกท่านครับ กลับมาพบกันอีกครั้งกับวารสารข่าวเกษตรชลประทานฉบับที่ 108 ปีที่ 28 วารสารข่าวฉบับนี้อาจจะล่าช้าไปสักนิดก็ต้องขอภัยท่านผู้อ่านครับ เนื่องจากตั้งแต่เดือนเมษายนที่ผ่านมาฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำซึ่งมีหน้าที่หลักๆ อยู่สองประการคือจัดทำวารสารข่าวเกษตรชลประทานปีละ 4 ฉบับ จัดทำ จุลสารสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยาในทุกๆ เดือนและงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย แต่ตั้งแต่เดือนเมษายนที่ผ่านมา ฝ่ายเผยแพร่ฯ หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ กองบรรณาธิการวารสารข่าวเกษตรชลประทานเหลือบุคลากรทั้งฝ่ายเพียงคนเดียว แต่ภารกิจหลักและหน้าที่ความรับผิดชอบต่างๆ ไม่ได้ลดลงตามอัตรากำลังที่ขาดหายไปแต่ประการใด จะเห็นได้ว่าระบบราชการมีความพยายามที่จะนำระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ มาใช้เพื่อให้การทำงานมีประสิทธิภาพดีขึ้น และรวดเร็วขึ้น แต่กับในกระบวนการสรรหาบุคลากรเพื่อทดแทนตำแหน่งที่ว่างก็ยังคงเป็นระบบที่เชิงซ้ำเหมือนเดิมครับ

คณะผู้จัดทำยังคงพยายามสรรหาสาระที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ มานำเสนอให้กับท่านผู้อ่านเช่นเคยครับ ในคอลัมน์บทความฉบับนี้เป็นเรื่อง **เมื่อเกษตรกรบ้านกุแบสิริเรียนรู้ “การแก่งล้างข้าว”** ซึ่งนับเป็นความสำเร็จอีกก้าวหนึ่งของสถานีทดลองการใช้ชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ในการทำงานเชิงรุกด้วยการนำวิทยาการสมัยใหม่ไปทดลองในแปลงนาของเกษตรกรจนเกิดผลลัพธ์ที่แตกต่างไปจากการทำนาแบบเดิมๆ จนเป็นที่ยอมรับในหมู่เกษตรกรและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนวิธีการทำแบบใหม่จนประสบความสำเร็จ ในคอลัมน์วิชาการเป็น **เรื่องศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การใช้ น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1** ซึ่งเป็นผลงานของคุณฉวีวรรณ สุดจิตร หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน โดยทำการศึกษาทดลองที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี คอลัมน์ในวงงานฉบับนี้เป็นเรื่องของ **ความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) ระหว่างกรมชลประทานและบริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด ที่จะพัฒนาต่อยอด “การวิจัยและพัฒนาการใช้ น้ำในภาคเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ”** เพื่อให้ผลตอบแทนสูงตามนโยบายของกระทรวงเกษตรฯ นอกจากนี้ก็ยังมีคอลัมน์ปกิณกะในฉบับนี้จะพาท่านผู้อ่านไปรู้จักกับ **“กระทอนสวนห้วยวัง” แห่งบ้านวังรีใต้** อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว ซึ่งเป็นสวนเกษตรอินทรีย์ได้รับมาตรฐาน PGS ดังนั้นในเรื่องรสชาติของผลไม้และพืชผักที่ออกจากสวนแห่งนี้จึงมีความอร่อยและมาพร้อมกับความปลอดภัยของผู้บริโภค ส่วนในคอลัมน์สาระเพื่อชีวิตเป็นเรื่องของ **ผักหวานป่า** สุดยอดของผักยืนต้นที่สูงทั้งคุณภาพและราคาสามารถปลูกได้ง่ายขึ้นและเป็นแหล่งสารต้านอนุมูลอิสระ และสุดท้ายในคอลัมน์ท่านถามเราตอบฉบับนี้เป็นเรื่องของ **ผลไม้อะไรให้วิตามินซีสูงสุด** ครับ

กองบรรณาธิการวารสารข่าวเกษตรชลประทาน พยายามสรรหาสาระเรื่องราวที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ นำมาฝากท่านผู้อ่านและหากมีข้อติชมหรือต้องการให้คำแนะนำ กองบรรณาธิการยินดียอมรับและจะพยายามนำไปปรับปรุงในโอกาสต่อไป แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้านะครับ



## บทบรรณาธิการ

### บทความ

- เมื่อเกษตรกรบ้านกุแบสีราเรียนรู้ “การแก้งข้าว” 3

### วิชาการ

- ศึกษาความสัมพันธ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 12

### ในวงงาน

- ความร่วมมือทางวิชาการ กรมชลประทานและบริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด ต่อยอดการวิจัย และพัฒนาการใช้น้ำในภาคเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ 24

### ปกิณกะ

- “กระท้อนสวนห้วยวัง” แห่งบ้านวังรีใต้ 27

### สาระเพื่อชีวิต

- ผักหวานป่า ผักพื้นบ้านมากสรรพคุณ 32

### ท่านถามเราตอบ : วิตามินซี 37

- วิตามินซีคืออะไร? 37
- ทำไมเราจึงต้องการวิตามินซี? 37
- 5 ผักที่มีวิตามินซีสูง 38
- 5 ผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง 39



# เมื่อเกษตรกรบ้านกุแบสิรา เรียนรู้ “การแก่งข้าว”

## บ้านกุแบสิรา

บ้านกุแบสิรา ตั้งอยู่ใน หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี พื้นที่หมู่บ้านตั้งอยู่ทางทิศใต้ห่างจากตัวอำเภอยะรัง ประมาณ 16 กิโลเมตร ห่างจากถนนสายปัตตานี - ยะลา ประมาณ 4 กิโลเมตร ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบ มีพื้นที่ทั้งหมด 2,260 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ทำการเกษตร 2,019 ไร่ มีครัวเรือนทั้งหมด 285 ครัวเรือน ย้อนกลับไปเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2544 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงเสด็จพระราชดำเนินทอดพระเนตรสภาพพื้นที่ และทรงเยี่ยมราษฎรบ้านกุแบสิรา ได้ทรงทราบถึงปัญหาของราษฎรในพื้นที่ ว่าพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่ทำการเกษตรของราษฎรมีน้ำท่วมขังเป็นเวลานาน ตลอดจนขาดแคลนน้ำใช้ในการอุปโภค บริโภค และการทำการเกษตรในช่วงฤดูแล้ง ในการนี้ได้พระราชทานพระราชดำริกับ นายสหัส บุญญาวิวัฒน์ ผู้ช่วยเลขาธิการพระราชวังฝ่ายกิจกรรมพิเศษ นายวิศาล ไหมตรีอินยง วิศวกรใหญ่ที่ปรึกษาวิชาชีพเฉพาะด้านควบคุมงานก่อสร้าง กรมชลประทาน นายเกียรติศักดิ์ สุขวัฒน์ ผู้อำนวยการสำนักงานกิจกรรมพิเศษ กรมชลประทาน และนายลลิต ถนอมสิงห์ ผู้อำนวยการกองประสานงานโครงการฯ 4 สำนักงาน กปร. ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ร่วมกันพิจารณาหาแนวทางช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาเรื่องเร่งด่วนก่อน พร้อมทั้งศึกษาในภาพรวม เมื่อศึกษาในภาพรวมทั้งระบบแล้ว ให้ดูว่าส่วนใดแก้ไขอย่างไร และให้แก้ไขทีละส่วนเป็นขั้นตอน จึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ทั้งระบบ และทรงรับไว้เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ



ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)





สำนักงาน กปร. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้ร่วมกันดำเนินงานพัฒนาตามแนวพระราชดำริอย่างต่อเนื่อง นับตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 ประกอบด้วย ด้านการจัดสรรที่ดิน ด้านการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ ด้านการพัฒนาการเกษตรและส่งเสริมอาชีพ เช่น ส่งเสริมเกษตรกรทำการเกษตรแบบผสมผสาน ส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ การแปรรูปผลผลิต รวมถึงการจัดตั้งกลุ่มทำขนม กลุ่มปักผ้าคลุมผม เป็นต้น เปิดโลกทัศน์ในการทำเกษตร ด้านการส่งเสริมการท่องเที่ยวและการมีส่วนร่วมของราษฎร จัดทำโครงการชุมชนท่องเที่ยว OTOP นวัตวิถี ด้วยการน้อมนำแนวพระราชดำริมาปรับและประยุกต์ใช้ เพื่อพัฒนาราษฎร โดยมุ่งเน้นวิถีชีวิตบนพื้นฐานความพอเพียง ส่งเสริมและอนุรักษ์วัฒนธรรม อาหารพื้นถิ่น ซึ่งเป็นอัตลักษณ์ของชุมชน ซึ่งสามารถสร้างรายได้ให้แก่ราษฎรในพื้นที่



นับเป็นการบูรณาการผลงานกำลังร่วมกันแก้ไข ปัญหาทั้งระบบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสานต่อแนวพระราชดำริคือ การพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นของราษฎร สามารถดำเนินชีวิตอย่างมีความสุขยั่งยืนบนความพอเพียงพอ อยู่พอกิน ทำให้ราษฎรมีที่อยู่อาศัย และที่ทำการเกษตรโดยไม่ประสบปัญหาน้ำท่วมขัง และมีน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภคอย่างพอเพียง รวมถึงส่งเสริมอาชีพในการทำงานศิลปะอาชีพ ทำให้ราษฎรมีรายได้เสริม มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ยังประโยชน์แก่ราษฎรในพื้นที่บ้านกุแบสิรามาจนถึงปัจจุบัน





## การเพาะปลูกข้าวบ้านกุแบสิรา

ในอดีตบ้านกุแบสิราทำการเพาะปลูกข้าวปีละ 1 ครั้ง เฉพาะในฤดูนาปี ผลผลิตทั้งหมดที่เก็บเกี่ยวได้ จะเก็บไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือน และแบ่งปันในหมู่ญาติพี่น้อง แต่หลังจากมีการพัฒนาพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ กรมชลประทานได้ดำเนินการพัฒนาแหล่งน้ำในพื้นที่ ด้วยการขุดคลองระบายน้ำจำนวน 3 สาย ความยาวกว่า 8,422 เมตร เพื่อระบายน้ำที่ท่วมขังในพื้นที่พร้อมก่อสร้างคลองส่งน้ำ คูส่งน้ำ และอาคารประกอบต่างๆ ความยาวรวมกว่า 9,150 เมตร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกระจายน้ำชลประทานจากคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย ของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี ไปยังแปลงเพาะปลูกของเกษตรกรในพื้นที่บ้านกุแบสิรา ทำให้เกษตรกรในพื้นที่สามารถเพาะปลูกข้าวได้ 2 ครั้งต่อปี ทั้งในฤดูนาปี และฤดูนาปรัง มีการปรับพื้นที่จากนาร้างมาทำการเพาะปลูกข้าวเพิ่มมากขึ้น โดยมีการเพาะปลูก **ข้าวพันธุ์เฉื่อยพัทลุง ไร่สำหรับการบริโภค และข้าวพันธุ์ซิบูกันตัง ไร่สำหรับการจำหน่าย** แต่การเพาะปลูกข้าวของเกษตรกรบ้านกุแบสิรายังยึดรูปแบบการเพาะปลูกแบบทำตามๆ กันมา เช่น การเตรียมดินในแปลงนาไม่ราบเรียบเท่าที่ควร การใช้ต้นกล้าข้าวแก่ในการปักดำ (อายุมากกว่า 40 วัน หลังตกกล้า) การปักดำกล้า กอละหลายต้น การขังน้ำในนาข้าวลึกมากกว่า 30 เซนติเมตร ตลอดฤดูปลูก การให้ปุ๋ยในนาข้าวไม่เหมาะสม การเก็บเมล็ดพันธุ์ข้าวไว้ใช้ในฤดูปลูกถัดไปโดยไม่มีการคัดพันธุ์ปน ส่งผลต่อการเจริญเติบโต การแตกกอ และการให้ผลผลิตของข้าว การใช้เครื่องจักรเก็บเกี่ยวข้าวในขณะที่มีน้ำขังไม่ระบายน้ำออกก่อนเก็บเกี่ยว และการขังน้ำในแปลงนาหลังจากเก็บเกี่ยวข้าวแล้ว ส่งผลให้เกิดปัญหานาหล่มเป็นอุปสรรคต่อการเตรียมแปลงในฤดูการถัดไป เกิดกระบวนการหมักและการปลดปล่อยก๊าซมีเทนที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของต้นข้าว ซึ่งสาเหตุเหล่านี้ส่งผลให้ผลผลิตข้าวที่ได้ในพื้นที่อยู่ในปริมาณที่ค่อนข้างต่ำ

## ผลผลิตของข้าวบ้านกุแบสิรา



ผลผลิตข้าวเปลือกของข้าวที่ปลูกในพื้นที่บ้านกุแบสิรา ทั้งข้าวพันธุ์เฉื่อยพัทลุง และข้าวพันธุ์ซิบูกันตัง เฉลี่ยอยู่ที่ 450 - 480 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตประจำพันธุ์ของทั้ง 2 พันธุ์ ที่มีปริมาณผลผลิตประจำพันธุ์อยู่ที่ 470 และ 616 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ โดยมีผลผลิตข้าวเปลือกของข้าวทั้งข้าวพันธุ์เฉื่อยพัทลุง และข้าวพันธุ์ซิบูกันตัง เฉลี่ยอยู่ที่ 450-480 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นอัตราที่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยผลผลิตประจำพันธุ์ของทั้ง 2 พันธุ์ ที่มีปริมาณผลผลิตประจำพันธุ์อยู่ที่ 470 กิโลกรัมต่อไร่ และ 616 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ



## เกษตรกรช่วยกันแก้ล้างข้าว

บทความ

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน



กลุ่มบริหารการใช้น้ำตำบลกอลำ เป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทานที่ได้ทำการจัดตั้งขึ้นเพื่อให้ราษฎรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ เป็นการเสริมสร้างความสามัคคีและพัฒนาความเข้มแข็งในการจัดการน้ำชลประทานในพื้นที่ตำบลกอลำ ซึ่งรวมถึงในโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกุแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ โดยมีการร่วมตัวของสมาชิกกลุ่มตั้งแต่วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2546 มีสมาชิกจำนวน 500 คน โดยสมาชิกกลุ่มจะเข้าร่วมประชุมคณะกรรมการจัดการน้ำชลประทาน (JMC) เพื่อกำหนดแผนการส่งน้ำชลประทาน เพื่อนำมาชี้แจงแนวทางและวางแผนสอดคล้องกับการเพาะปลูกข้าวบ้านกุแบสิรา และมีการทำงานร่วมกับ

คณะทำงานมิติด้านการเกษตร ซึ่งมีการแต่งตั้งตามคำสั่งจังหวัดปัตตานีที่ 15995/2565 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2565 ได้ร่วมบูรณาการหน่วยงานที่เกี่ยวข้องระดับจังหวัด อำเภอ และเกษตรกร ดำเนินการจัดประชุมระดมความคิดเห็นในการพัฒนาพื้นที่บ้านกุแบสิรา เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 ณ แปลงเรียนรู้ หมู่ที่ 4 ตำบลกอลำ อำเภอยะรัง จังหวัดปัตตานี เพื่อทราบปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่อย่างแท้จริง



กลุ่มเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวในพื้นที่บ้านกุแบสิรา สนใจที่จะนำเทคโนโลยีการเพาะปลูกข้าว โดยการจัดการแปลงนา และการจัดการน้ำชลประทานในแปลงนาที่เหมาะสม เพื่อยกระดับปริมาณ และคุณภาพผลผลิตข้าวให้สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่บ้านกุแบสิรา โดยการจัดทำเป็นแปลงต้นแบบเพื่อร่วมกันเรียนรู้ในรูปแบบของแปลงสาธิตในพื้นที่แปลงนาบ้านกุแบสิรา สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ฐานะหน่วยงานในคณะทำงานมิติด้านการเกษตร คณะทำงานบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกุแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งรับผิดชอบในด้านการศึกษาและพัฒนาการใช้น้ำชลประทานเพื่อการเกษตรในพื้นที่ จึงร่วมกับเกษตรกรกลุ่มผู้ใช้น้ำชลประทาน สำนักงานเกษตรอำเภอยะรัง และที่ทำการปกครองอำเภอยะรัง ดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบการให้น้ำชลประทาน เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวขึ้น โดยร่วมกับเกษตรกร ประธานกลุ่มพื้นฐานผู้ใช้น้ำชลประทานบ้านกุแบสิรา นางดวง ช่วยเมือง และเกษตรกรตำบลกอลำ ในการคัดเลือกพื้นที่แปลงนาในการดำเนินการจัดการเป็นแปลงเรียนรู้ โดยมีเกษตรกรอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 2 ราย ได้แก่ นายเมษุกี แนนแซ และนางคอร์รีเยาะ กูเตะ โดยใช้พื้นที่จำนวน 4 ไร่ ในการเข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว





เกษตรกรอาสาสมัครเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 2 ราย ได้แก่ นายมะซูกี แนแซ และนางคอร์เียะ กูเตะ

## คณะทำงาน

คณะทำงานมีการวางแผนในการทดสอบเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบการจัดการน้ำในแปลงนาแบบเดิมของเกษตรกรที่ขังน้ำตลอดอายุปลูก จำนวนพื้นที่ 2 ไร่ กับวิธีการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการน้ำชลประทานในนาข้าวเป็นแบบเปียกสลับแห้ง จำนวน 2 ไร่ ซึ่งขั้นตอนแรกได้ทำการปรับระดับพื้นที่นาข้าวที่จะทำการจัดการน้ำชลประทานในนาข้าวเป็นแบบเปียกสลับแห้งให้เรียบเสมอกันโดยหลังจากการตีเทือกแล้ว มีการใช้รถไถนาแบบเดินตามติดกระดานลูบเทือก (อีเหิน) ทำการลูบเทือกให้เรียบเสมอกันทั้งผืนนา ซึ่งมีความยากลำบากพอสมควร เนื่องจากแปลงนาเดิมไม่เคยมีการปรับระดับพื้นนามาก่อนเลย มีหลุมลึกและร่องจากรอยล้อรถเกี่ยววนวดข้าวที่ทำการเกี่ยววนวดในขณะที่พื้นนาไม่แห้ง ทำให้เกิดร่องนาหล่ม โดยในระหว่างทำการปรับระดับพื้นนา มีการให้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง (Photosynthetic bacteria; PSB) อัตรา 6 ลิตรต่อไร่ เพื่อช่วยเร่งการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุในแปลงนาลดการปลดปล่อยก๊าซมีเทน และในวันที่ 8 กรกฎาคม พ.ศ. 2566 ทำการหว่านข้าวพันธุ์ชัยภูกันตัง 5 อัตราเมล็ดพันธุ์ 15 กิโลกรัมต่อไร่ ซึ่งเป็นข้าวไม่ไวต่อช่วงแสง สามารถปลูกได้ทั้งปี อายุเก็บเกี่ยว 120-130 วัน ผลผลิตข้าวเปลือกประมาณ 616 กิโลกรัมต่อไร่ เป็นข้าวที่มีอมิโลสสูง ข้าวสุกร่วนแข็งเล็กน้อย ตรงกับความนิยมการบริโภคของคนไทยมุสลิม ที่ชอบใช้มือเปิบข้าวแทนการใช้ช้อน เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ ได้แก่ จังหวัดปัตตานี ยะลา และนราธิวาส







หลังจากนั้นทำการจัดการการน้ำชลประทานแบบเปียกสลับแห้ง โดยการงดเติมน้ำชลประทานเข้าแปลงนาปล่อยให้พื้นนาแห้ง เป็นเวลา

7 – 10 วัน จำนวน 2 วัน ครั้งที่แรกขณะต้นข้าวอายุ 30 – 40 วัน ครั้งที่สอง 70 – 80 วัน ขณะพื้นนาแห้งก่อนนำน้ำชลประทานเข้าแปลงนา ทำการให้ปุ๋ย โดยครั้งแรกให้ปุ๋ยเคมี 16-20-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ ครั้งที่ 2 ให้ปุ๋ยเคมี 46-0-0 อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ และให้จุลินทรีย์สังเคราะห์แสง อัตรา 6 ลิตรต่อไร่ ทั้งสองครั้งขณะนำน้ำชลประทานเข้าแปลงนาหลังจากให้ปุ๋ย ทำการกำจัดวัชพืชโดยการถอนเฉพาะวัชพืชที่โผล่เหนือกอข้าว และระบายน้ำในแปลงนาออกการทำกรเก็บเกี่ยว 7 วัน ทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าว ในวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2566



คณะทำงานบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกุแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดปัตตานี ได้ร่วมกันจัดกิจกรรม “ลงแขกเกี่ยวข้าว ชาวกุแบสิราพร้อมใจ เทิดไท้องค์ราชัน” เพื่อสร้างความสามัคคี และน้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ทรงพลิกฟื้นแผ่นดินบ้านกุแบสิรา ทำให้ราษฎรมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเพื่อเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เนื่องในวโรกาสทรงครองถวัลย์ราชสมบัติครบ 72 พรรษา ในวันที่ 28 กรกฎาคม พ.ศ. 2567 โดยมี นางพาสีเมาะ สะดียามู ผู้ว่าราชการจังหวัดปัตตานี เป็นประธานกิจกรรม ร่วมกับหน่วยงานราชการในจังหวัดปัตตานี ผู้นำศาสนา ผู้นำชุมชน เกษตรกร และราษฎรบ้านกุแบสิรา เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว

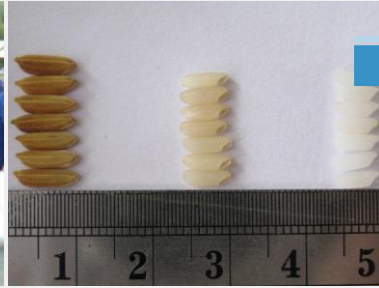




จากการสุ่มตัวอย่างเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวสีบูกันตัง 5 จากแปลงนาสาธิตทั้งสองรูปแบบ การจัดการน้ำในนาข้าวแบบขังน้ำตลอดอายุปลูก และการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง ให้ผลผลิตที่ความชื้นข้าวเปลือก 15% เท่ากับ 459.91 และ 675.41 กิโลกรัมต่อไร่ ตาลำดับ ซึ่งรูปแบบการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้งสามารถให้ผลผลิตสูงกว่ารูปแบบการจัดการน้ำในนาข้าวแบบขังน้ำตลอดอายุปลูก คิดเป็นร้อยละ 47.09 โดยผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้เกษตรกรเจ้าของแปลงนาทำการแบ่งไว้ใช้เป็นเมล็ดพันธุ์เพื่อปลูกในฤดูการถัดไปส่วนหนึ่ง เก็บไว้เพื่อการบริโภคในครัวเรือนส่วนหนึ่ง และส่วนที่เหลือได้มอบให้คณะทำงานบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกูแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อทำการน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว โดยเสด็จพระราชกุศลตามพระราชอัธยาศัย โดยสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ได้รับมอบหมายจากคณะทำงานบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกูแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ให้นำผลผลิตข้าวเปลือกมาทำการลดความชื้น ทำความสะอาดข้าวเปลือก เก็บรักษา ทำการสีและบรรจุลงในบรรจุภัณฑ์ เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับน้อมเกล้าน้อมกระหม่อมถวายแด่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว







## “ชาวภูแบสิรา ร่วมใจกักตุน น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ”

ทุกภาคส่วนร่วมกันจัดกิจกรรม “ชาวภูแบสิรา ร่วมใจกักตุน น้อมสำนึกในพระมหากรุณาธิคุณ” ในวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2567 ร่วมกันส่งมอบข้าวสารสีบุญกันตัง จำนวน 872 กิโลกรัม เพื่อลำเลียงผลผลิตเดินทางไปยังพระที่นั่งอัมพรสถาน พระราชวังดุสิต กรุงเทพมหานครฯ และทรงมีพระบรมราชานุญาตให้นำผลผลิตข้าวเข้านอมเกล้านอมกระหม่อมถวาย ต่อหน้าพระบรมฉายาลักษณ์พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ โดยทรงโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมให้ นายจิตรพัฒน์ ไกรฤกษ์ รองอธิบดีกรมราชเลขาในการในพระองค์ ออกรับผลผลิตดังกล่าว ในวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2567 ยิ่งความปราบปลื้มแก่ราษฎร บ้านภูแบสิรา เกษตรกรเจ้าของแปลงนาสาธิต คณะทำงานบริหารโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านภูแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และคณะเจ้าหน้าที่ของสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ที่ได้ร่วมกันจัดทำแปลงสาธิต การพัฒนารูปแบบการจัดการน้ำชลประทานในนาข้าว เพื่อเพิ่มผลผลิตข้าวในครั้งนี้







หลังจากที่ได้ร่วมกันเรียนรู้จากแปลงสาธิตในพื้นที่จริงแล้ว เกษตรกรผู้ปลูกข้าวบ้านกุแบสิราได้เห็นแล้วว่า “ข้าวไม่ใช่พืชน้ำ” แต่การขังน้ำในนาข้าวเพียงแค่วัตถุประสงค์เพื่อลดการงอกของวัชพืชในนาข้าว ดังนั้นรูปแบบการจัดการน้ำในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง (แกล้งข้าว) จึงเป็นรูปแบบที่ช่วยส่งเสริมให้ต้นข้าวสามารถเจริญเติบโตได้ตามศักยภาพของต้นข้าว ต้นข้าวสามารถให้ผลผลิตที่เพิ่มขึ้นได้ตามลำดับ การเรียนรู้ร่วมกันที่ผ่านมา ทำให้เกษตรกรอีกหลายรายในพื้นที่บ้านกุแบสิราหันมาจัดการน้ำชลประทานในนาข้าวแบบเปียกสลับแห้ง เพิ่มมากขึ้นในฤดูกาลถัดมา และจะเพิ่มเติมพื้นที่แปลงนาในโครงการพัฒนาพื้นที่บ้านกุแบสิรา อันเนื่องมาจากพระราชดำรินี้ในเวลาอีกไม่นาน



เรียบเรียงโดย

นายเสกสม พัฒนพิชัย\*

\*นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 7 (ปัตตานี) ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน



## ศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1

### A Trial on Consumptive Use of Rice : Pathum Thani 1 Variety

ฉวีวรรณ สุดจิตร์<sup>1</sup> และคณิต โชติกะ<sup>1</sup>

Chaveewan Sudchit<sup>1</sup> and Khanit Chotika<sup>1</sup>

#### บทคัดย่อ

การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี เริ่มทำการเพาะกล้าข้าววันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2564 และปักดำวันที่ 10 มีนาคม 2564 เก็บเกี่ยววันที่ 5 กรกฎาคม 2564 รวมอายุ 138 วัน จากผลการศึกษาข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ใช้น้ำตลอดอายุจำนวนเท่ากับ 706.07 มิลลิเมตร หรือเท่ากับ 1,129.71 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ยวันละ 5.98 มิลลิเมตร หรือ 9.57 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อวัน และมีค่าการใช้น้ำในช่วงระยะการเจริญเติบโตเฉลี่ยดังนี้ คือ ระยะตั้งตัว 5.74 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแตกกอ - แตกกอสูงสุด 6.39 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะตั้งท้อง-ออกดอก 6.41 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะสร้างผลผลิต 5.97 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแก่ - เก็บเกี่ยว 4.46 มิลลิเมตรต่อวัน ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (Crop Coefficient :  $K_c$ ) เพื่อใช้ในการเจริญเติบโตตลอดอายุ จากสูตร Modified Penman เท่ากับ 1.11 จากสูตร Blaney - Criddle เท่ากับ 1.60 จากสูตร Pan method เท่ากับ 1.48 จากสูตร Hargreaves เท่ากับ 1.26 จากสูตร Radiation เท่ากับ 1.36 จากสูตร Penman - Monteith เท่ากับ 1.39 ค่าสัมประสิทธิ์ของสภาพวัดการระเหยเบ็ดเสร็จ ( $K'p$ ) เท่ากับ 1.26 ประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 จากการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 0.70 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตรผลผลิตที่ได้รับ 796.50 กิโลกรัมต่อไร่

**คำสำคัญ:** สัมประสิทธิ์การใช้น้ำ, ปริมาณการใช้น้ำของข้าว, ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1

#### Abstract

A study on consumptive use of rice: Pathum Thani 1 Variety by indirect seeding method was conducted in rice lysimeter tanks at Irrigation Water Management Experiment Station 6 (Phetchaburi) Phetchaburi Province. The germinated seeds were sown for nursery plant on February 17, 2021 transplanting on March 10, 2021 and then harvesting on July 5, 2021 for 138 days. The study showed the water requirement for rice throughout the study period was 706.07 mm. or 1,129.71 cubicmeter per rai. or 5.98 mm. per day or 9.57 cubicmeter / rai / day. The water requirement on germination stage, tilling stage, tillering - flowering stage, reproductive stage and harvesting stage were 5.74, 6.39, 6.41, 5.97 and 4.46 mm. respectively. Crop coefficient; ( $K_c$ ) compared average evapotranspiration (ET) with the Reference Crop Evapotranspiration  $ET_0$ ) from Modified Penman method was 1.11 by Blaney - Criddle method was 1.60, by Pan method was 1.48, by Hargreaves method was 1.26, by Radiation method was 1.36, by Penman - Monteith method was 1.39. The  $K'p$  compared average evapotranspiration (ET) with average evaporation (E) from Class A pan was 1.26. Water Use efficiency of rice: Pathum Thani 1 Variety was 0.70 kg. per cubicmeter. The yield of rice was 796.50 kg. per rai.

**Keywords:** Crop coefficient, evapotranspiration or consumptive use, Pathum Thani 1 Variety

<sup>1</sup> ส่วนการใช้น้ำชลประทาน 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครชัยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

Irrigation Water Management Division, 811 Samsen Road, Thanonnakhonchaisi, Dusit, Bangkok 10300





## ความสำคัญและที่มาของปัญหา

สภาพการเพาะปลูกข้าวในเขตพื้นที่นอกเขตชลประทาน

จะเป็นการทำงานในฤดูนาปี ใช้น้ำฝนเพื่อการเพาะปลูก สำหรับในเขตชลประทานที่มีแหล่งน้ำสำรองสามารถทำการเพาะปลูกได้ในฤดูแล้ง แต่เนื่องจากปริมาณน้ำที่เก็บสำรองจากฤดูฝนนั้นจำเป็นต้องใช้อย่างประหยัดและตรงกับความต้องการ อีกทั้งต้องคำนวณพื้นที่ที่เหมาะสมกับน้ำต้นทุนที่มีอยู่ ดังนั้นการทราบถึงปริมาณการใช้น้ำของข้าวซึ่งเป็นพืชที่มีน้ำน้อยในแปลงนาตลอดฤดูปลูกจะช่วยให้คำนวณพื้นที่สำหรับการส่งน้ำได้ถูกต้องไม่ทำให้เกษตรกรที่ได้รับน้ำจากน้ำต้นทุนที่มีอยู่อย่างจำกัดเสียหายได้ ดังนั้นการศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว ( $K_c$ ) ของข้าวหอมปทุมธานี 1 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวที่มีสารชื่อว่า Gamma-Orzanol ซึ่งเป็นสารที่มีคุณสมบัติช่วยลดระดับไขมันและคอเลสเตอรอลในเส้นเลือดส่งผลถึงทำให้ระบบการทำงานของอวัยวะสำคัญในร่างกายทำงานได้ดี ทั้งยังมีกลิ่นหอมและนุ่มคล้ายข้าวหอมมะลิ สามารถปลูกได้ในนาทั่วไปสามารถต้านทานโรคเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาล โรคไหม้ได้ดี (กรมการข้าว, 2565: ออนไลน์) จึงเป็นพันธุ์ข้าวอีกสายพันธุ์หนึ่งที่ได้รับการสนับสนุน เมื่อการศึกษาทดลองสิ้นสุดสามารถนำข้อมูลที่ได้ใช้ในการสนับสนุนการตัดสินใจปลูกข้าวของเกษตรกรและเป็นข้อมูลพื้นฐานให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอีกทางหนึ่ง

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อหาปริมาณน้ำที่ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ใช้ในการคายระเหย (Evapotranspiration or ET) ตั้งแต่เริ่มปลูกจนเก็บเกี่ยว
2. เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของพืช (Crop Coefficient :  $K_c$ ) นำไปใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำที่ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ใช้ในการเจริญเติบโต ณ ท้องที่อื่นๆ โดยใช้ข้อมูลภูมิอากาศ
3. เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์ของภาควัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (Overall Pan Coefficient :  $K'p$ ) ซึ่งนำไปใช้ในการคำนวณหาปริมาณน้ำที่ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ใช้ในการเจริญเติบโต ณ ท้องที่อื่นๆ โดยทราบค่าปริมาณน้ำที่ระเหยในท้องที่นั้น
4. เพื่อหาค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิงโดยใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ (Reference Crop Evapotranspiration or  $ET_0$ )

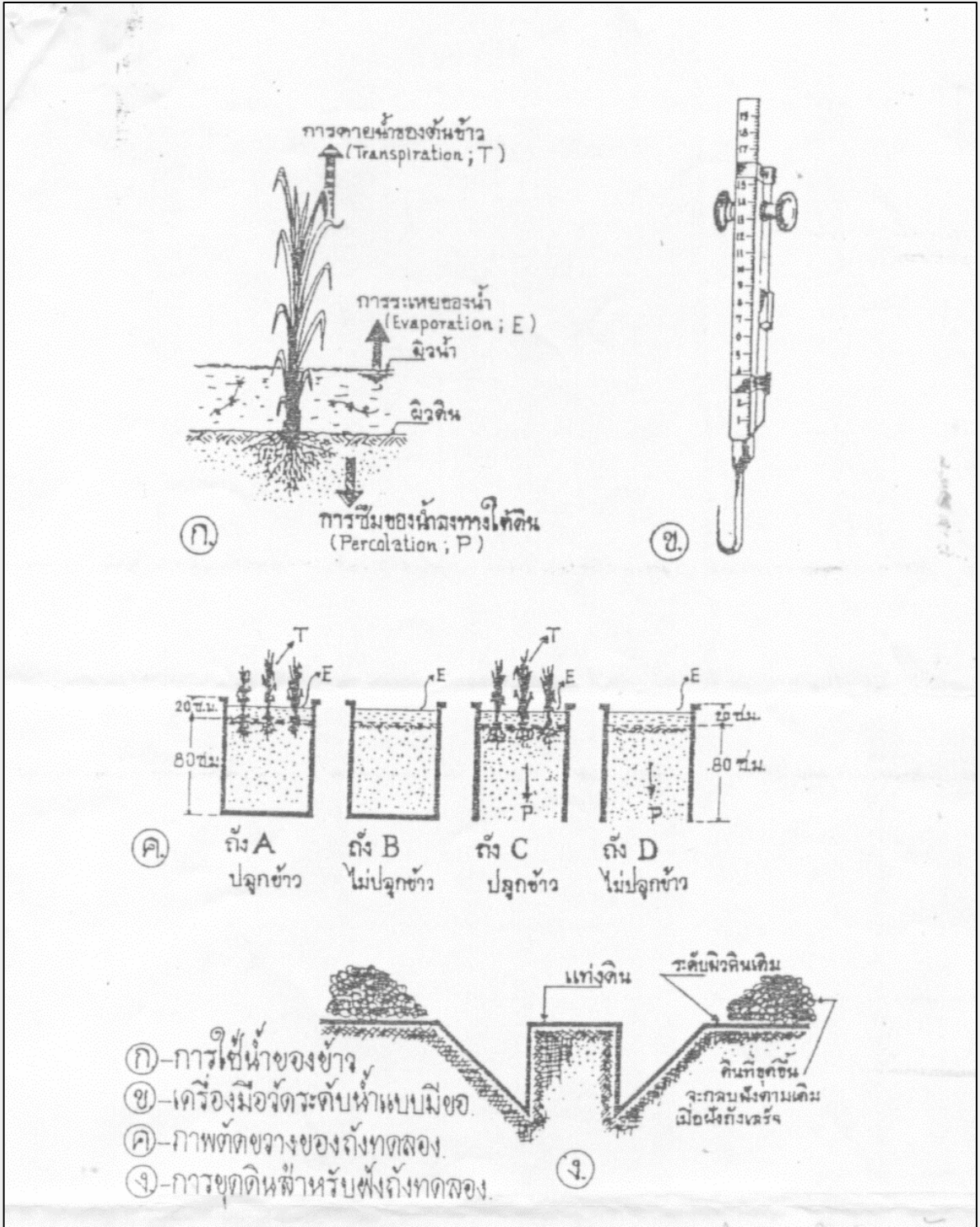
## วิธีการศึกษา

ทำการทดลองโดยใช้ถังไลซิมิเตอร์ (Rice Lysimeter) ประกอบไปด้วยถังปลูกพืช 4 ชุด แต่ละชุดประกอบไปด้วยถังปลูกพืช 4 ถัง เป็นถังกันปิด 2 ถัง และถังกันเปิด 2 ถัง แต่ละถังมีขนาด 75x75x100 เซนติเมตร ปลูกข้าวในถังกันปิด 1 ถังและถังกันเปิด 1 ถัง ส่วนที่เหลืออีก 2 ถัง ซึ่งเป็นถังกันเปิด 1 ถังและถังกันปิด 1 ถังนั้นไม่ปลูกข้าวแต่จะใช้วัสดุอื่นหรือต้นข้าวเทียมมาปักไว้แทน เพื่อให้ในสภาพถังคล้ายถังปลูกข้าวและบริเวณรอบๆ ถังไลซิมิเตอร์ทั้ง 4 ชุด จะปลูกข้าวเพื่อให้สภาพแวดล้อมทั่วไปคล้ายแปลงใหญ่ ส่วนการเก็บข้อมูลและสถิติของต้นพืชต่างๆจะเก็บเฉพาะในถังปลูกพืชเท่านั้น โดยถังไลซิมิเตอร์จะจัดสร้างโดยใช้แผ่นเหล็กขนาดหนา 3 มิลลิเมตร ทำการฝังถังไลซิมิเตอร์จำนวน 4 ชุด ในแปลงทดลองโดยพื้นที่การศึกษา ขนาด 30x35 เมตร เท่ากับ 1,050 ตารางเมตร โดยแต่ละชุดของถังวัดปริมาณการใช้น้ำของข้าวประกอบด้วย

- |  |   |
|--|---|
| 1. ถัง A เป็นถังกันปิดส่วนล่าง <b>ใช้ปลูกข้าว</b>  | วัดค่า ET (Evapotranspiration)                  |
| 2. ถัง B เป็นถังกันปิดส่วนล่าง <b>ไม่ปลูกข้าว</b>  | วัดค่า E (Evaporation)                          |
| 3. ถัง C เป็นถังกันเปิดส่วนล่าง <b>ใช้ปลูกข้าว</b> | วัดค่า ETP (Evapotranspiration และ percolation) |
| 4. ถัง D เป็นถังกันเปิดส่วนล่าง <b>ไม่ปลูกข้าว</b> | วัดค่า EP (Evaporation และ percolation)         |

การคำนวณปริมาณน้ำ

1. นำค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง A ลบด้วยค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง B และค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง C ลบด้วยค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง D จะได้ค่า T (Transpiration )
2. นำค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง C ลบด้วยค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง A และค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง D ลบด้วยค่าปริมาณการตรวจวัดจากถัง B จะได้ค่า P (Percolation)



ภาพที่ 1 แสดงรายละเอียดการขุดฝังถังไลซิมิเตอร์และเครื่องมือวัดปริมาณการใช้น้ำของชาว





ภาพที่ 2 แสดงอุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ถังไลซิเมตรข้าวแบบกั้นเปิดและกั้นปิด, Hook gauge, Cut Throat Flume ขนาดคอ 10 เซนติเมตร และป้ายแสดงถังไลซิเมตร



ภาพที่ 3 แสดงการฝังถังไลซิเมตรลงในแปลงนาพื้นที่ศึกษา





ผลการศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว ( $K_c$ ) โดยวิธีน้ำดำในถังไลซิมิเตอร์ที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ปรากฏผลการศึกษาเป็นดังนี้

1. ปริมาณน้ำเตรียมแปลงสำหรับการปักดำเท่ากับ 112.24 มิลลิเมตร หรือเท่ากับ 179.58 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ใช้ระยะเวลาการเตรียมแปลง 3 วัน
2. ปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ ปทุมธานี 1 ตั้งแต่ระยะปักดำจนถึงเก็บเกี่ยว เท่ากับ 706.07 มิลลิเมตร หรือเท่ากับ 1,129.71 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ เฉลี่ยวันละ 5.98 มิลลิเมตร หรือ 9.57 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อวัน และมีค่าการใช้น้ำในช่วงระยะการเจริญเติบโตเฉลี่ยดังนี้ คือ ระยะตั้งตัว เป็นจำนวน 12 วันเท่ากับ 5.74 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแตกกอ เป็นจำนวน 26 วัน เท่ากับ 6.39 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะตั้งท้องออกดอก เป็นจำนวน 30 วัน เท่ากับ 6.41 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะสร้างผลผลิต เป็นจำนวน 37 วัน เท่ากับ 5.97 มิลลิเมตรต่อวัน และระยะแก่เก็บเกี่ยว เป็นจำนวน 13 วัน เท่ากับ 4.46 มิลลิเมตรต่อวัน ส่วนการซึมลึกของน้ำลงสู่ดินชั้นล่างตลอดการทดลองเฉลี่ยวันละ 1.84 มิลลิเมตร ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ตามช่วงการเจริญเติบโต

ช่วงระยะการเจริญเติบโต	จำนวนวัน	ค่าการระเหย Evaporation (E) มม.		ค่าการคายน้ำ Transpiration (T) มม.		ค่าการคายระเหย Evapotranspiration (E+T) มม.		ค่าการซึมลึก Percolation (P) มม.		ค่าการคายระเหยรวม (E+T+P) มม.	
		ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน
		ระยะตั้งตัว	12	41.93	3.49	26.93	2.24	68.86	5.74	19.96	1.66
ระยะแตกกอ-แตกกอสูงสุด	26	115.26	4.43	50.78	1.95	166.04	6.39	41.92	1.61	207.96	8.00
ระยะตั้งท้อง-ออกดอก	30	115.58	3.85	76.74	2.56	192.32	6.41	67.01	2.23	259.33	8.64
ระยะสร้างผลผลิต	37	134.75	3.64	86.09	2.33	220.84	5.97	66.96	1.81	287.80	7.78
ระยะแก่ - เก็บเกี่ยว	13	43.10	3.32	14.91	1.15	58.01	4.46	20.93	1.61	78.95	6.07
รายการ	จำนวนวัน	ค่าการระเหย Evaporation (E) มม.		ค่าการคายน้ำ Transpiration (T) มม.		ค่าการคายระเหย Evapotranspiration (E+T) มม.		ค่าการซึมลึก Percolation (P) มม.		ค่าการคายระเหยรวม (E+T+P) มม.	
รวมปริมาณการใช้น้ำตั้งแต่ระยะปักดำถึงระยะแก่-เก็บเกี่ยว	118	450.62	3.82	255.45	2.16	706.07	5.98	216.78	1.84	922.86	7.82



ภาพที่ 4 แสดงกิจกรรมการทำงานร่วมกับเจ้าหน้าที่ของสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี



3. ปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 เป็นรายสัปดาห์ (ม.ม.) ตั้งแต่เริ่มปักดำ และมีค่าการระเหยวัดจากภาควัดการระเหย รายสัปดาห์ (ม.ม.) นำมาหาค่าสัมประสิทธิ์ของภาควัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (K/p) เป็นรายสัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1, ค่าการระเหยวัดจากภาควัดการระเหย Class A pan และค่าสัมประสิทธิ์ของภาควัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (K/p) เป็นรายสัปดาห์

สัปดาห์ที่	อายุข้าว	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำที่วัดจากถังทดลอง (ET)		ค่าการระเหยวัดจากภาควัดการระเหย		ค่าสัมประสิทธิ์ของภาควัดการระเหยเบ็ดเสร็จ (K/p)	หมายเหตุ
			ตลอดช่วง มม.	ต่อวัน มม.	ตลอดช่วง มม.	ต่อวัน มม.		
1	27	7	41.42	5.92	36.50	5.21	1.13	อายุกล้า 20 วัน
2	34	7	38.56	5.51	26.80	3.83	1.44	
3	41	7	49.74	7.11	32.26	4.61	1.54	
4	48	7	36.62	5.23	29.94	4.28	1.22	
5	55	7	47.13	6.73	32.46	4.64	1.45	
6	62	7	58.72	8.39	33.66	4.81	1.74	
7	69	7	34.15	4.88	32.40	4.63	1.05	
8	76	7	38.11	5.44	28.56	4.08	1.33	
9	83	7	51.40	7.34	33.44	4.78	1.54	
10	90	7	41.08	5.87	34.52	4.93	1.19	
11	97	7	43.04	6.15	32.02	4.57	1.34	
12	104	7	47.78	6.83	29.94	4.28	1.60	
13	111	7	35.95	5.14	50.60	7.23	0.71	
14	118	7	39.64	5.66	28.74	4.11	1.38	
15	125	7	44.72	6.39	43.64	6.23	1.02	
16	132	7	37.95	5.42	32.86	4.69	1.15	
17	138	6	20.07	3.34	36.46	6.08	0.55	



ภาพที่ 5 แสดงการวางถัง, การทำสะพาน, การปลูกข้าวในถังไลซิเมตรและนอกถังและการปักป้ายแสดงถังฯ





4. ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 มีค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้น้ำของข้าว (ม.ม.) เป็นรายสัปดาห์ และปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) เป็นรายสัปดาห์ (ม.ม.) ซึ่งใช้โปรแกรมสำเร็จรูป MR Quick คำนวณค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) จากข้อมูลตุนิยมวิทยาเกษตร (นฤพลและคณะ, 2554) โดยวิธีการต่างๆ จำนวน 6 วิธี คือ Pan method, Hargreaves, Radiation, Blaney-Cridle, Modified Penman และ Penman Monteith และนำค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (ม.ม.) เป็นรายสัปดาห์ และปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>) เป็นรายสัปดาห์ (ม.ม.) มาใช้ในการหาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (Crop Coefficient ; K<sub>c</sub>) เป็นรายสัปดาห์ ดังแสดงในตารางที่ 3 และ ตารางที่ 4

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ ปทุมธานี 1 เป็นรายสัปดาห์ และปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET<sub>o</sub>)

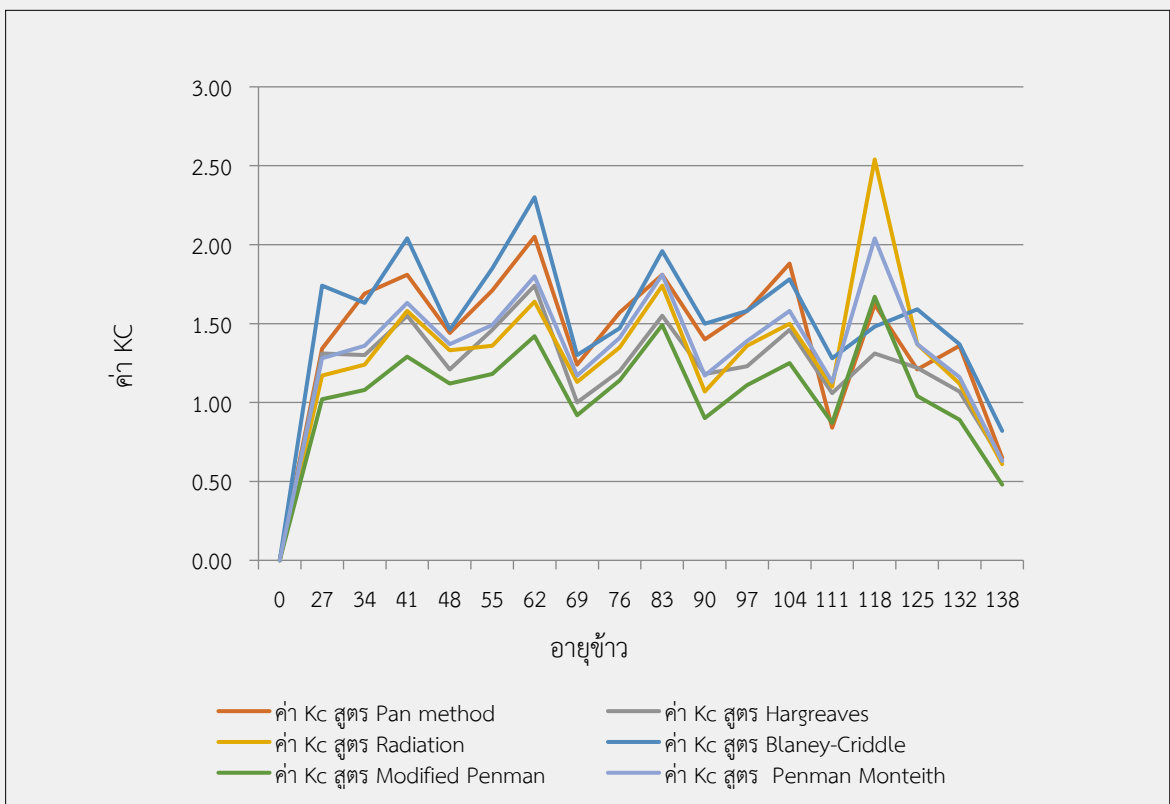
ช่วงระยะ	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำที่ข้าว		ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET <sub>o</sub> )					
		ใช้จากถังทดลอง (ET)		Pan method		Hargreaves		Radiation	
		ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน
	วัน	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.
10 มี.ค. - 16 มี.ค. 64	7	41.42	5.92	31.01	4.43	31.63	4.52	35.33	5.05
17 มี.ค. - 23 มี.ค. 64	7	38.56	5.51	22.82	3.26	29.77	4.25	31.07	4.44
24 มี.ค. - 30 มี.ค. 64	7	49.74	7.11	27.44	3.92	32.10	4.59	31.60	4.51
31 มี.ค. - 6 เม.ย. 64	7	36.62	5.23	25.48	3.64	30.25	4.32	27.42	3.92
7 เม.ย. - 13 เม.ย. 64	7	47.13	6.73	27.58	3.94	32.24	4.61	34.59	4.94
14 เม.ย. - 20 เม.ย. 64	7	58.72	8.39	28.63	4.09	33.78	4.83	35.74	5.11
21 เม.ย. - 27 เม.ย. 64	7	34.15	4.88	27.58	3.94	34.26	4.89	30.33	4.33
28 เม.ย. - 4 พ.ค. 64	7	38.11	5.44	24.29	3.47	31.65	4.52	28.11	4.02
5 พ.ค. - 11 พ.ค. 64	7	51.40	7.34	28.42	4.06	33.17	4.74	29.52	4.22
12 พ.ค. - 18 พ.ค. 64	7	41.08	5.87	29.33	4.19	34.95	4.99	38.23	5.46
19 พ.ค. - 25 พ.ค. 64	7	43.04	6.15	27.16	3.88	34.92	4.99	31.58	4.51
26 พ.ค. - 1 มิ.ย. 64	7	47.78	6.83	25.48	3.64	32.59	4.66	31.82	4.55
2 มิ.ย. - 8 มิ.ย. 64	7	35.95	5.14	43.05	6.15	33.78	4.83	32.80	4.69
9 มิ.ย. - 15 มิ.ย. 64	7	39.64	5.66	24.43	3.49	30.31	4.33	15.61	2.23
16 มิ.ย. - 22 มิ.ย. 64	7	44.72	6.39	37.1	5.30	36.51	5.22	32.64	4.66
23 มิ.ย. - 29 มิ.ย. 64	7	37.95	5.42	27.93	3.99	35.47	5.07	33.78	4.83
30 มิ.ย. - 5 ก.ค. 64	6	20.07	3.34	31.02	5.17	31.70	5.28	32.76	5.46
รวม/เฉลี่ย	118	706.07	5.98	488.75	4.14	559.08	4.74	532.93	4.52

ช่วงระยะ	จำนวนวัน	ปริมาณน้ำที่ข้าว		ปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง (ET <sub>o</sub> )					
		ใช้จากถังทดลอง (ET)		Blaney-Cridle		Modified Penman		Penman Monteith	
		ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน	ตลอดช่วง	ต่อวัน
	วัน	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.	มม.
10 มี.ค. - 16 มี.ค. 64	7	41.42	5.92	23.79	3.40	40.52	5.79	32.35	4.62
17 มี.ค. - 23 มี.ค. 64	7	38.56	5.51	23.64	3.38	35.71	5.10	29.11	4.16
24 มี.ค. - 30 มี.ค. 64	7	49.74	7.11	24.35	3.48	38.45	5.49	30.47	4.35
31 มี.ค. - 6 เม.ย. 64	7	36.62	5.23	25.12	3.59	32.75	4.68	26.69	3.81
7 เม.ย. - 13 เม.ย. 64	7	47.13	6.73	25.44	3.63	39.83	5.69	31.71	4.53
14 เม.ย. - 20 เม.ย. 64	7	58.72	8.39	25.48	3.64	41.36	5.91	32.59	4.66
21 เม.ย. - 27 เม.ย. 64	7	34.15	4.88	26.30	3.76	37.02	5.29	29.28	4.18
28 เม.ย. - 4 พ.ค. 64	7	38.11	5.44	25.98	3.71	33.52	4.79	26.97	3.85
5 พ.ค. - 11 พ.ค. 64	7	51.40	7.34	26.24	3.75	34.47	4.92	28.45	4.06
12 พ.ค. - 18 พ.ค. 64	7	41.08	5.87	27.36	3.91	45.42	6.49	35.20	5.03
19 พ.ค. - 25 พ.ค. 64	7	43.04	6.15	27.26	3.89	38.91	5.56	30.93	4.42
26 พ.ค. - 1 มิ.ย. 64	7	47.78	6.83	26.78	3.83	38.36	5.48	30.18	4.31
2 มิ.ย. - 8 มิ.ย. 64	7	35.95	5.14	28.13	4.02	41.33	5.90	31.84	4.55
9 มิ.ย. - 15 มิ.ย. 64	7	39.64	5.66	26.78	3.83	23.71	3.39	19.41	2.77
16 มิ.ย. - 22 มิ.ย. 64	7	44.72	6.39	28.20	4.03	43.10	6.16	32.67	4.67
23 มิ.ย. - 29 มิ.ย. 64	7	37.95	5.42	27.71	3.96	42.73	6.10	32.66	4.67
30 มิ.ย. - 5 ก.ค. 64	6	20.07	3.34	24.36	4.06	41.97	7.00	31.96	5.33
รวม/เฉลี่ย	118	706.07	5.98	442.92	3.75	649.16	5.50	512.47	4.34



ตารางที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 เป็นรายสัปดาห์

ช่วงระยะเป็น สัปดาห์	จำนวน วัน	K <sub>p</sub>	ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (Crop Coefficient ; K <sub>c</sub> )					
			Pan method	Hargreaves	Radiation	Blaney-Criddle	Modified Penman	Penman Monteith
10 มี.ค. - 16 มี.ค. 64	7	1.13	1.34	1.31	1.17	1.74	1.02	1.28
17 มี.ค. - 23 มี.ค. 64	7	1.44	1.69	1.30	1.24	1.63	1.08	1.32
24 มี.ค. - 30 มี.ค. 64	7	1.54	1.81	1.55	1.58	2.04	1.29	1.63
31 มี.ค. - 6 เม.ย. 64	7	1.22	1.44	1.21	1.33	1.46	1.12	1.37
7 เม.ย. - 13 เม.ย. 64	7	1.45	1.71	1.46	1.36	1.85	1.18	1.49
14 เม.ย. - 20 เม.ย. 64	7	1.74	2.05	1.74	1.64	2.30	1.42	1.80
21 เม.ย. - 27 เม.ย. 64	7	1.05	1.24	1.00	1.13	1.30	0.92	1.17
28 เม.ย. - 4 พ.ค. 64	7	1.33	1.57	1.20	1.35	1.47	1.14	1.41
5 พ.ค. - 11 พ.ค. 64	7	1.54	1.81	1.55	1.74	1.96	1.49	1.81
12 พ.ค. - 18 พ.ค. 64	7	1.19	1.40	1.18	1.07	1.50	0.90	1.17
19 พ.ค. - 25 พ.ค. 64	7	1.34	1.58	1.23	1.36	1.58	1.11	1.39
26 พ.ค. - 1 มิ.ย. 64	7	1.60	1.88	1.46	1.50	1.78	1.25	1.58
2 มิ.ย. - 8 มิ.ย. 64	7	0.71	0.84	1.06	1.10	1.28	0.87	1.13
9 มิ.ย. - 15 มิ.ย. 64	7	1.38	1.62	1.31	2.54	1.48	1.67	2.04
16 มิ.ย. - 22 มิ.ย. 64	7	1.02	1.21	1.22	1.37	1.59	1.04	1.37
23 มิ.ย. - 29 มิ.ย. 64	7	1.15	1.36	1.07	1.12	1.37	0.89	1.16
30 มิ.ย. - 5 ก.ค. 64	6	0.55	0.65	0.63	0.61	0.82	0.48	0.63
เฉลี่ย		1.26	1.48	1.26	1.36	1.60	1.11	1.39



ภาพที่ 4 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำสูตรต่างๆ ของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1





5. สถิติการเจริญเติบโตและองค์ประกอบผลผลิตของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 พบว่า จำนวนต้นข้าวในถังต่อพื้นที่ถึง (พื้นที่ 0.5625 ตารางเมตร) ในระยะปักดำ จำนวน 9 กอ จำนวนรวงต่อพื้นที่ถึง เฉลี่ย 212.25 รวง ความยาวรวง เฉลี่ย 24.67 เซนติเมตร จำนวนระแง้ต่อรวงเฉลี่ย 9.29 ระแง้ จำนวนเมล็ดดีต่อรวง เฉลี่ย 61.60 เมล็ด จำนวนเมล็ดเสียต่อรวงเฉลี่ย 27.30 เมล็ด น้ำหนักเมล็ดดีต่อรวง เฉลี่ย 1.62 กรัม น้ำหนักผลผลิตต่อพื้นที่ถึง เฉลี่ย 0.28 กิโลกรัม น้ำหนักผลผลิตต่อไร่เฉลี่ย 796.50 กิโลกรัม ดังแสดงในตารางที่ 5 และเมื่อนำมาคำนวณประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในการศึกษาครั้งนี้ ซึ่งมีปริมาณการใช้น้ำทั้งสิ้น 1,129.71 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ และได้ผลผลิตเฉลี่ย 796.50 กิโลกรัมต่อไร่ จะมีค่าประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 เท่ากับ 0.70 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

ตารางที่ 5 แสดงข้อมูลสถิติต่าง ๆ ของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในถังไลซิเมตร

รายการ		ซ้ำที่				รวม	เฉลี่ย
		1	2	3	4		
จำนวนต้นในถังต่อพื้นที่ถึง (ระยะปักดำ)	(กอ)	9	9	9	9	36	9
จำนวนรวงต่อพื้นที่ถึง	(รวง)	190	226	186	247	849	212.25
ความยาวรวง	(ซม.)	23.87	24.67	25.53	24.62	98.69	24.67
จำนวนระแง้ต่อรวง	(ระแง้)	9.11	9.33	9.44	9.28	37.16	9.29
จำนวนเมล็ดดีต่อรวง	(เมล็ด)	41	65.22	76.22	63.94	246.38	61.60
จำนวนเมล็ดเสียต่อรวง	(เมล็ด)	39.22	33.83	16.22	19.94	109.21	27.30
น้ำหนักเมล็ดดีต่อรวง	(กรัม)	0.95	1.55	2.22	1.75	6.47	1.62
น้ำหนักผลผลิตต่อพื้นที่ถึง	(ก.ก.)	0.26	0.27	0.25	0.35	1.13	0.28
น้ำหนักผลผลิตต่อไร่	(ก.ก.)	725.33	767.00	697.00	996.66	3,185.99	796.50

หมายเหตุ พื้นที่ถึงเท่ากับ 0.5625 ตารางเมตร



ภาพที่ 6 แสดงการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ในถังไลซิเมตร



ผลการศึกษาหาค่าสัมประสิทธิ์ข้าว ( $K_c$ ) ณ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ปรากฏว่าข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ใช้น้ำเพื่อการเจริญเติบโต (Evapotranspiration) อายุต้นกล้าที่นำมาปักดำ 20 วัน หลังการปักดำ ซึ่งใช้ระยะปลูก 25x25 เซนติเมตร ส่งน้ำเพื่อการเจริญเติบโตตลอดอายุ หลังการปักดำ 118 วัน รวมอายุข้าวทั้งสิ้น 138 วัน ส่งน้ำตั้งแต่ปักดำถึงเก็บเกี่ยวเท่ากับ 706.07 มิลลิเมตร หรือเท่ากับ 1,129.71 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ ระยะตั้งตัว 5.74 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแตกกอ - แตกกอสูงสุด 6.39 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะตั้งท้อง-ออกดอก 6.41 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะสร้างผลผลิต 5.97 มิลลิเมตรต่อวัน ระยะแก่ - เก็บเกี่ยว 4.46 มิลลิเมตรต่อวัน และจากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลสถิติภูมิอากาศเพื่อหาค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ( $ET_0$ ) จากสูตรต่างๆ ปรากฏว่า คำนวณจากสูตร Modified Penman ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 649.16 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 5.50 มิลลิเมตร จากสูตร Blaney - Criddle ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 442.92 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 3.75 มิลลิเมตร จากสูตร Pan method ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 488.75 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 4.14 มิลลิเมตร จากสูตร Hargreaves ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 559.08 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 4.74 มิลลิเมตร จากสูตร Radiation ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 532.93 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 4.52 มิลลิเมตร จากสูตร Penman - Monteith ปริมาณความต้องการใช้น้ำตลอดอายุ 512.47 มิลลิเมตร เฉลี่ยต่อวัน 4.34 มิลลิเมตร

ค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 (Crop Coefficient :  $K_c$ ) เพื่อใช้ในการเจริญเติบโตตลอดอายุ จากสูตร Modified Penman เท่ากับ 1.11 จากสูตร Blaney - Criddle เท่ากับ 1.60 จากสูตร Pan method เท่ากับ 1.48 จากสูตร Hargreaves เท่ากับ 1.26 จากสูตร Radiation เท่ากับ 1.36 จากสูตร Penman - Monteith เท่ากับ 1.39 ค่าสัมประสิทธิ์ของสภาพวัดการระเหยเบ็ตเสร็จ ( $K'p$ ) เท่ากับ 1.26

ผลผลิตที่ได้รับ 796.50 กิโลกรัมต่อไร่ ประสิทธิภาพการใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 จากการศึกษาครั้งนี้เท่ากับ 0.70 กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

### ข้อเสนอแนะ

การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ( $K_c$ ) ณ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี เป็นการทำการศึกษโดยปลูกข้าวปทุมธานี 1 วิธีนาดำ โดยปักดำ อายุข้าว 20 วัน ถ้าหากมีการศึกษาโดยปลูกข้าวปทุมธานี 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตาม ซึ่งอาจเป็นวิธีที่เกษตรกรบางพื้นที่นิยมปลูกซึ่งจะช่วยสนับสนุนข้อมูลการศึกษาได้ครอบคลุมมากขึ้น จึงขอเสนอแนะให้มีการศึกษาค่าสัมประสิทธิ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี 1 ( $K_c$ ) โดยวิธีนาหว่านน้ำตามต่อไป

### บรรณานุกรม

นฤพล สิตบุตร, มณฑนา สุจริต, และวารลักษณ์ งามสมจิตร. 2554. การพัฒนาโปรแกรมคำนวณค่าปริมาณการใช้น้ำของพืชอ้างอิง ( $ET_0$ ) จากข้อมูลอุตุนิยามวิทยาเกษตร (MR Quick). กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิศวกรรม สำนักวิจัยและพัฒนา และกลุ่มงานวิจัยการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน.

สำนักวิจัยและพัฒนาข้าว กรมการข้าว. 2565. องค์ความรู้เรื่องข้าวปทุมธานี 1 (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล: <http://www.brr.in.th>. (1 กุมภาพันธ์ 2565)





ภาพที่ 7 แสดงการเก็บเกี่ยวและเก็บข้อมูลองค์ประกอบผลผลิตข้าวพันธุ์พุมธานี 1

## ประวัตินักวิจัย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวฉวีวรรณ สุดจิตร์

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) MISS. CHAVEEWAN SUDCHIT

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

(หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน)

หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

ฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา 811 กรมชลประทาน

ถ.สามเสน นครไชยศรี ดุสิต กรุงเทพฯ 10300

โทรศัพท์ 0-2241-4794 (ที่ทำงาน) 081-428-7064 (ส่วนตัว)

E-mail: chaweewansudchit@gmail.com



### ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ปริญญา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	วิชาเอก	สถาบัน
2542	ตรี	วทบ.	พัฒนาการเกษตร	เทคนิคเกษตร	เทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง



## ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ หัวข้อโครงการวิจัย

1. ทดสอบปริมาณน้ำใช้ที่เหมาะสมของข้าวโพดหวานพันธุ์ชูการ์ 75 สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2556
2. ศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่ข้าวนาปรังในเขตภาคเหนือ โดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 5 เซนติเมตร ปี 2559
3. ศึกษาความสัมพันธ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ กข43 สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 9 (ท่าม่วง) อ.ท่าม่วง จ.กาญจนบุรี ปี 2563
4. ศึกษาความสัมพันธ์การใช้น้ำของข้าวพันธุ์ปทุมธานี1 สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 6 (เพชรบุรี) อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี ปี 2564

## ผู้ร่วมดำเนินการ

1. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จ โดยวิธีนาหว่านน้ำตม จังหวัดนครราชสีมา, จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดกาญจนบุรี ปี 2550
2. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จพันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตม จ.เพชรบุรี ปี 2551
3. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวแบบเบ็ดเสร็จพันธุ์พิษณุโลก2โดยวิธีนาหว่านน้ำตม จ.พิษณุโลก ปี 2551
4. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตม จ. กาญจนบุรี ปี 2551
5. โครงการพัฒนาการผลิต (พืชผัก , พืชสวน) โดยใช้น้ำชลประทานเพื่อเพิ่มผลผลิตในเขตชลประทาน จังหวัดเชียงใหม่ ปี 2551
6. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวพันธุ์ชัยนาท 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากลุ่มน้ำปากพอง ตอนล่าง จังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2552
7. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา จังหวัดสุพรรณบุรี ปี 2552
8. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวพันธุ์สุพรรณบุรี 1 โดยวิธีนาหว่านน้ำตม โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2552
9. โครงการศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาโดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 20 เซนติเมตร จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2553
10. การศึกษาค่าสัมประสิทธิ์ข้าวเหนียวพันธุ์สกลนคร ศูนย์ศึกษาการพัฒนาภูพาน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ จ.สกลนคร ปี 2553
11. โครงการศึกษาการให้น้ำชลประทานแก่แปลงนาโดยกำหนดระดับน้ำต่ำกว่าผิวดิน 10 เซนติเมตร จังหวัดกาญจนบุรี ปี 2554



# ความร่วมมือทางวิชาการ กรมชลประทาน และ บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชัน จำกัด

ต่อยอดการวิจัย และพัฒนาการใช้น้ำในภาคเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ



นายชูชาติ รักจิตร  
อธิบดีกรมชลประทาน

นางวราภรณ์ โอสถาปนธ์  
กรรมการรองผู้จัดการใหญ่อาวุโส  
บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชัน จำกัด

นายชูชาติ รักจิตร อธิบดีกรมชลประทาน และ นางวราภรณ์ โอสถาปนธ์ กรรมการรองผู้จัดการใหญ่อาวุโส บริษัท สยามคูโบต้าคอร์ปอเรชัน จำกัด ร่วมลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือทางวิชาการ (MOU) “การวิจัยและพัฒนาการใช้น้ำในภาคเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ” ด้วยการนำอุปกรณ์สารสนเทศสำหรับการทดลองในแปลงทดสอบหาค่า Kc (Crop Coefficient) ที่เหมาะสมสำหรับพืชเป้าหมายที่ให้ผลตอบแทนสูงตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รวมไปถึงการนำเครื่องจักรกลทางการเกษตรในการทำแปลงปลูกข้าวในรูปแบบเปียกสลับแห้ง เพื่อร่วมกันขับเคลื่อนในพื้นที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 5 (แม่กลองใหญ่) ตำบลทุ่งขวาง อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม



“

กรมชลประทาน ร่วมกับ  
บริษัท สยามคูโบต้าฯ มุ่งพัฒนาระบบ  
การผลิตและผลผลิตทางการเกษตร  
นำเทคโนโลยีส่งเสริมการเพิ่ม  
ประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ  
ยกระดับการพัฒนาเกษตรกร  
ขยายผลสู่ความมั่นคงอาชีพ  
เกษตรกรรมอย่างยั่งยืน

”



นายชูชาติ รักจิตร อธิบดีกรมชลประทาน กล่าวว่

“

ปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย มักประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำ และมีแนวโน้มที่จะทวีความรุนแรงมากขึ้นเรื่อยๆ เนื่องจากสภาวะโลกร้อนและการขยายตัวของสังคมและเศรษฐกิจ อัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรที่ส่งผลต่อความต้องการการใช้น้ำ โดยเฉพาะภาคการเกษตร ”

ปัจจุบันด้วยนโยบายของรัฐบาล ทำให้ทิศทางการบริหารจัดการน้ำชลประทาน จึงมุ่งไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำจากแหล่งน้ำชลประทานที่ได้รับการพัฒนาแล้ว แทนการพัฒนาแหล่งน้ำเพื่อขยายพื้นที่ชลประทานเป็นหลัก โดยการวิจัยและพัฒนาการใช้น้ำภาคเกษตร จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการบริหารจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ด้าน นางวราภรณ์ โอสถาพันธุ์ กรรมการรองผู้จัดการใหญ่อาวุโส บริษัทสยามคูโบต้าคอร์ปอเรชั่น จำกัด กล่าวว่ ความร่วมมือครั้งนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาภาคการเกษตรของประเทศ เนื่องจากการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพเป็นหัวใจหลักในการเพิ่มผลผลิตและลดต้นทุนทางการเกษตร โดยสยามคูโบต้าจะนำความเชี่ยวชาญและ ประสบการณ์ในด้านเทคโนโลยีการเกษตรที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด



ทั้งนี้ สยามคูโบต้าจะให้ความร่วมมือในการสนับสนุนอุปกรณ์สำหรับทดลองแปลงทดสอบของกลุ่มพืชเป้าหมายในพื้นที่สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 5 อาทิ Land Laser Leveler ต่อพ่วงกับแทรกเตอร์ รถดำนารถเกี่ยวขนาดข้าว โดรนการเกษตร รวมถึงการทำแปลงปลูกข้าวแบบเปียกสลับแห้งในพื้นที่สถานีทดลอง สำหรับทดสอบประสิทธิภาพการจัดการแปลง โดยวางเป้าหมายให้เกิดการลดปริมาณการใช้น้ำ และสร้างผลผลิตเพิ่มมากขึ้น เพื่อสนับสนุนให้พี่น้องเกษตรกรของเราเกิดองค์ความรู้ และสร้างโอกาสบนเส้นทางอาชีพด้วยความมั่นคง ตลอดจนเดินทางหน้าขับเคลื่อนภาคการเกษตรไทยให้เติบโตอย่างยั่งยืน



สภาพพื้นที่ หลังจากปรับพื้นที่ด้วย Land Laser Leveler





ซึ่งภายใต้ความร่วมมือในครั้งนี้ ถือเป็นการเริ่มต้นที่ระหว่างกรมชลประทานและบริษัทสยามคูโบต้า ที่จะบูรณาการร่วมกันส่งเสริมและสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีการเกษตร โดยการดำเนินการศึกษาวิจัยการบริการทางวิชาการ ในการพัฒนาระบบการผลิตและผลผลิตทางการเกษตรด้วยเครื่องทุ่นแรง ตลอดจนการถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกร โดยยึดหลักการพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม บนพื้นฐานของการพัฒนาเกษตรกรเป็นหลัก นำเทคโนโลยีและนวัตกรรมสมัยใหม่ สร้างความมั่นคงในอาชีพเกษตรกรกรรม เพื่อช่วยกันขับเคลื่อนการพัฒนาภาคการเกษตร ให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต



ที่มา: กรุงเทพมหานคร



เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน  
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา : กรุงเทพมหานคร. (2567). กรมชลประทาน สยามคูโบต้า ดึงเทคโนโลยี วิจัย-พัฒนา การใช้น้ำในภาคเกษตร.

สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/business/economic/1131271>



# ปกิณกะ

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน

## กระท้อนสวนห้วยวัง แห่งบ้านวังรีใต้

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านวารสารข่าวเกษตรชลประทาน ฉบับนี้ออกช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน เป็นช่วงพีคของผลไม้ชนิดหนึ่งที่ออกผลช่วงเดือนนี้ นั่นคือ กระท้อน ครับ พอนึกถึงกระท้อนเราจะนึกถึง ผลกลมมีสีเหลือง ฝ้าออกมาเจอปุยฝ้ายสีขาวรสชาติหวาน บริเวณเนื้อมีรสชาติอมเปรี้ยวหวาน ทานพอดักระหาย คลายร้อนกันได้เลยนะครับ ผมได้มีโอกาสเยี่ยมชม “กระท้อนสวนห้วยวัง” แห่งบ้านวังรีใต้ อำเภอดอนจานนคร จังหวัดสระแก้ว ที่ผ่านมาตรฐานการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems) หรือเรียกสั้นๆ ว่า มาตรฐาน PGS ด้วยนะครับ ก่อนอื่นเรามาทำความรู้จักกับระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems: PGS) กันก่อนนะครับ

### ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม (Participatory Guarantee Systems) หรือ PGS คืออะไร ?

“ระบบการรับรองแบบมีส่วนร่วม หรือ พีจีเอส เป็นระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์โดยชุมชน การมีส่วนร่วม อย่างเข้มแข็ง และต่อเนื่องของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของชุมชน ภายใต้หลักการพื้นฐาน ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การเป็นเครือข่ายทางสังคม และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้” (IFOAM)

PGS เป็นระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์ตามมาตรฐานโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขยายฐานการผลิตเกษตรอินทรีย์ของเกษตรกรรายย่อยให้มีโอกาสเข้าถึงตลาดได้อย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะการบริโภคในประเทศ ด้วยการให้ ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดระบบการรับรองอย่างน่าเชื่อถือ

หนังสือสำคัญรับรองแปลงเกษตรอินทรีย์แบบมีส่วนร่วม SDGsPGS จังหวัด สระแก้ว  
SDGsPGS Organic Certification Statement Sakaeo Province




นายประกอบ เวชการ  
รหัสเกษตรกร 8090  
97 ม.10 บ้านวังรี ต.หนองตะเภาชัย อ.ดอนจาน จ.สระแก้ว  
ชื่อแปลง : สวนห้วยวัง  
รหัสแปลง : 6683 เนื้อที่ 18 ไร่  
ผ่านการรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ SDGsPGS  
ประเภทการรับรองอินทรีย์(Organic)

นายโพธิ์ คุ้มรัมย์  
ประธานสมาคมผู้ปลูกเกษตรอินทรีย์บ้านวังรีใต้

นางสาวพูน คุ้มรัมย์  
คณะดีและชอบในอีกภาคเกษตร  
มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสระแก้ว  
ประธานสมาคมผู้ปลูกเกษตรอินทรีย์บ้านวังรีใต้  
แบบมีส่วนร่วม SDGsPGS จังหวัดสระแก้ว



Serial No. : SDGsPGS-6454

ผลการตรวจแปลง (PGS)  
รับรองโดยไม่มีเงื่อนไข  
วันที่ตรวจแปลง 17/10/2562

กลุ่มเกษตรกรจังหวัด  
ระดับอินทรีย์  
วันที่ประชุมกลุ่มเกษตรกร 30/11/2562

รับรองระดับจังหวัด  
รับรองอินทรีย์  
วันที่ประชุมรับรอง 20/12/2562

รับรองพื้นที่  
วันที่ 20/12/2562  
ถึงวันที่ 20/12/2563

รหัสจุด : 205901  
เลขจุด : 1535059







## กระท้อน

ชื่อวิทยาศาสตร์ : *Sandoricum koetjape* (Burm.f.) Merr.

ชื่อวงศ์ : MELIACEAE

ชื่อสามัญ : Santol, Sentul, Red Sentol, Yellow Sentol

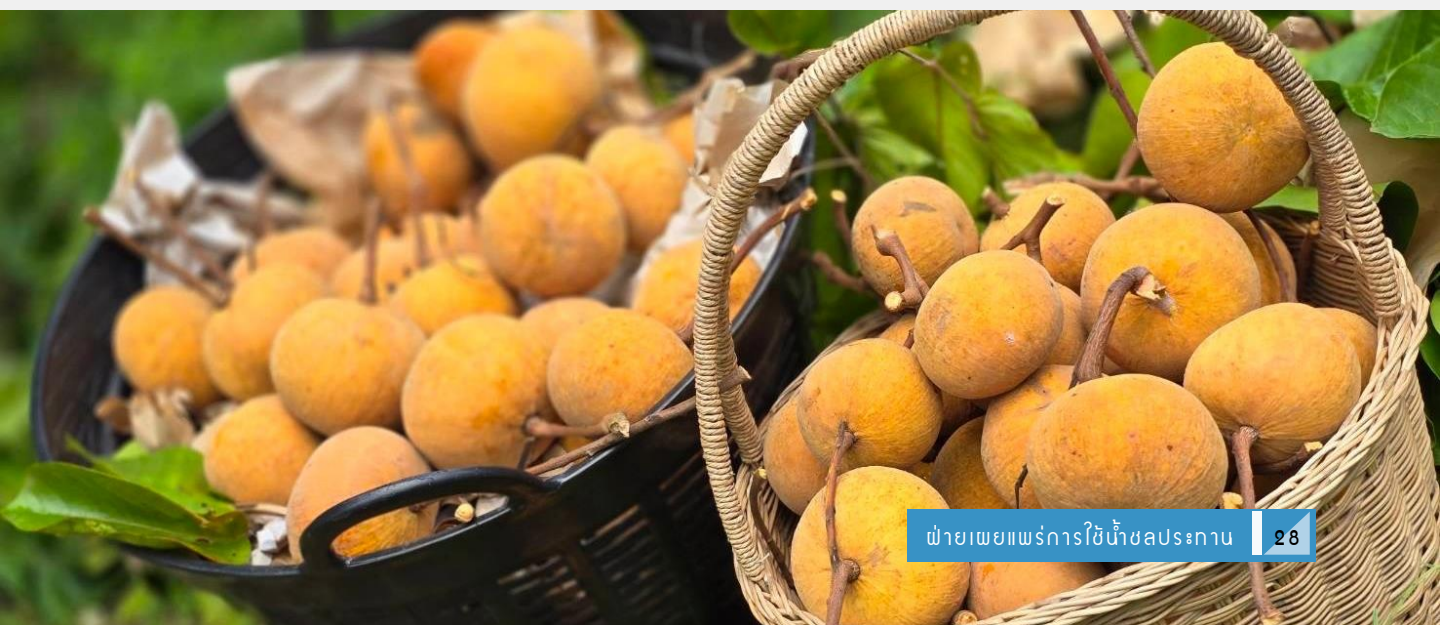
ชื่อพื้นเมือง : กระท้อน (ทั่วไป), เตียน ล่อน สะท้อน (ภาคใต้), มะต๋อง (ภาคเหนือ, อุดรธานี), มะตั้น (ภาคเหนือ), สติยา สะตุ (มลายู- นราธิวาส), สะโต (มลายู-ปัตตานี)

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ :

- ไม้ต้นขนาดใหญ่ สูง 15-30 ซม. ลำต้นเปลือย โคนมักเป็นพอน เปลือกสีน้ำตาลอ่อนอมชมพู
- ใบประกอบ แบบขนนกมีใบย่อยสามใบ เรียวเวียนสลับ ใบย่อยรูปไข่ หรือรูปรี ค่อนข้างกว้าง หรือเกือบกลม ปลายแหลมโคนมน โคนใบของใบย่อยคู่ข้างเบี้ยวเล็กน้อย ขอบเรียบ หรือเป็นคลื่นต่างๆ
- ช่อดอกแบบช่อแยกแขนง ออกตามง่ามใบใกล้ปลายกิ่ง มีขนสีเหลืองทั่วไป ดอกเล็กสีเขียวอมเหลือง มีจำนวนมาก กลิ่นหอมอ่อน กลีบเลี้ยง 5 กลีบ โคนติดกันคล้ายรูปประฆัง ปลายแยกเป็น 5 แฉก กลีบดอก 5 กลีบ รูปขอบขนาน แยกกันเป็นอิสระ เกสรเพศผู้มี 10 อัน ติดกันเป็นหลอด
- ผลใหญ่ กลมแป้น ฉ่ำน้ำ เปลือกมีขนนุ่ม เนื้อหนานุ่ม มียางสีขาวเล็กน้อย ผลสุกมีสีเหลืองนวล กลิ่นหอม มี 3-4 เมล็ด
- เมล็ดมีเนื้อหนาเป็นปุยสีขาวหุ้ม



ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/กระท้อน>







## สายพันธุ์กระท้อน

สายพันธุ์ที่ได้รับความนิยมสูงสุดเป็นพันธุ์กระท้อนหอมที่มีรสหวาน ได้แก่

1. **พันธุ์ปุยฝ้าย** พันธุ์ปุยฝ้ายหรือปุยฝ้ายแท้เป็นกระท้อนพันธุ์พื้นเมืองของ จ.ลพบุรี เป็นที่นิยมบริโภคมากที่สุด เพราะผลกระท้อนมีรสหวาน มีเปลือกที่นิ่มเหมือนกำมะหยี่ และเมล็ดกระท้อนมีปุยเหมือนปุยฝ้าย สีเหลืองนวลสวย ผลกลมแป้น

2. **พันธุ์อีล่า** พันธุ์อีล่าหรือปุยฝ้ายเกษตรเป็นกระท้อนพันธุ์พื้นเมือง จ.ปราจีนบุรี ขนาดของผลมีขนาดใหญ่ ผิวจะไม่เรียบ สีท่อนเหลืองสด ผลคล้ายเป็นจุก รสหอมเปรี้ยวเมื่อยังไม่แก่จัด หากผลแก่รสชาติจะหวานมีปุยเหมือนปุยฝ้าย กระท้อนพันธุ์อีล่า มักจะสุกช้ากว่ากระท้อนทุกพันธุ์

3. **พันธุ์ทับทิม** รสชาติที่มีรสหวาน ลักษณะผลกลม มีขนาดไม่ใหญ่มาก สีเหลืองนวล ผิวกระท้อนเรียบเนียนสวย เปลือกนิ่ม ผลกลม

4. **พันธุ์นิ่มนวล** เปลือกบาง เนื้อหนานุ่ม ไม่กระด้าง ปุยหุ้มเมล็ดหนาฟู รสหวานจัดเป็นสายพันธุ์ที่นิยมบริโภคกันมาก ทรงผลกลมแป้น มีขี้ส้าน ผิวเปลือกเรียบมีสีเหลืองอมน้ำตาล เปลือกบาง

ส่วนพันธุ์พื้นเมืองจะมีผลดก ผลมีขนาดเล็ก รสเปรี้ยว จึงนิยมนำมาทำเป็น กระท้อนดอง กระท้อนทรงเครื่อง



นายประกอบ เวชการ  
เจ้าของสวนห้วยวัง

คุณประกอบ เวชการ เจ้าของสวนห้วยวังบอกกับเราว่า “สายพันธุ์กระท้อนที่ปลูกมี 2 สายพันธุ์ คือ กระท้อนพันธุ์อีล่ากระท้อนพันธุ์ปุยฝ้าย” ซึ่งกระท้อนพันธุ์ที่ให้ผลผลิตและผลตอบแทนของสวนดีที่สุด คือ พันธุ์อีล่า เพราะเป็นพันธุ์ที่มีผลขนาดใหญ่ รสชาติหวานอมเปรี้ยวนิดๆ เนื้อขาวฟูเป็นที่ต้องการของตลาด

**การจำหน่ายผลผลิต** ทางสวนจะกำหนดราคาในการจำหน่ายเองตามฤดูกาล ซึ่งมีการจำหน่ายทั้งขายปลีกและขายส่ง และขายในระบบออนไลน์

**การบำรุงดูแล** ทางสวนเราเน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก ได้แก่ปุ๋ยหมัก ขี้เถ้ากากอ้อยปุ๋ยคอกปุ๋ยขี้ไก่และฉีดน้ำหมักปลาหรือน้ำหมักจากผักผลไม้







ในช่วงฤดูการผลิตทางสวนจะให้ปุ๋ยอยู่ 3 ครั้งดังนี้

**ครั้งที่ 1** หลังการเก็บเกี่ยวช่วงเดือนมิถุนายนถึงกรกฎาคมจะแต่งกิ่งและให้ปุ๋ยหมักปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยขี้ไก่ให้ตามขนาดทรงพุ่มของต้นไม้เพื่อให้ต้นไม้สะสมอาหารและสร้างความสมบูรณ์ให้กับต้นและทรงพุ่ม

**ครั้งที่ 2** ช่วงเดือนตุลาคมถึงพฤศจิกายน ทางสวนจะฉีดน้ำหมักชีวภาพจากน้ำหมักปลาหรือน้ำหมักผักผลไม้เดือนละ 2 ครั้ง โดยฉีดร่วมกับแคลเซียมโบรอน



**ครั้งที่ 3** ช่วงเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนพฤษภาคม กระถ่อนเริ่มติดผล เมื่อผลมีขนาดเท่าลูกมะนาวทางสวนจะเริ่มให้น้ำและทำการฉีดพ่นปุ๋ยทางใบโดยใช้น้ำหมักปลาหรือน้ำหมักจากผักผลไม้ และจะเริ่มทำการห่อผล โดยทางสวนจะแต่งและคัดเลือกผลที่มีความสมบูรณ์ไม่บิดเบี้ยว ซึ่งห่อด้วยถุงห่อผลไม้ซึ่งช่วงนี้ทางสวนจะให้น้ำทุก 3 วันจนกว่าจะเก็บผลผลิต



**เคล็ดลับของสวน**ที่ทำให้กระถ่อนมีความอร่อย คือ ทางสวนจะเน้นการให้ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลักและทางสวนจะให้น้ำช่วงให้ผลผลิตอย่างต่อเนื่องซึ่งแหล่งน้ำทางสวนจะใช้แหล่งน้ำจากธรรมชาติคืออ่างเก็บน้ำพระปรัง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ของจังหวัดสระแก้ว ซึ่งเป็นต้นน้ำและไหลลงสู่ลำห้วยพระปรังที่ไหลผ่านสวนทำให้มีน้ำใช้ตลอดปีและมีค่า pH ที่เหมาะสมกับพืช







## ผลผลิตจากสวนห้วยวัง



นอกจากกระท้อนแล้วภายในสวนห้วยวังยังมีผลผลิตทางการเกษตรอื่นๆ อาทิเช่น ผักสลัด ข้าวโพด ผักสวนครัว รวมถึงผลไม้ตามฤดูกาลต่างๆ แถมยังปลอดสารพิษด้วยนะครับ อีกทั้งยังเป็นศูนย์เรียนรู้แลกเปลี่ยนศึกษาดูงานด้านการเกษตรอีกด้วย หากท่านผู้อ่านสนใจสามารถติดต่อทางสวนห้วยวัง เพื่อเข้าชมผลผลิต และสั่งซื้อสินค้าได้ผ่านช่องทางการติดต่อด้านล่างได้เลยนะครับ



### สวนห้วยวัง

ที่ตั้ง บ้านวังรีใต้ ตำบลหนองตะเคียนบอน  
อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว  
โทรศัพท์ 087-133-4944 และ 081-436-8242  
Facebook : สวนห้วยวัง

### ขอขอบคุณ

นายประกอบ เวชการ เจ้าของสวนห้วยวัง  
และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ถ่ายทอดองค์ความรู้  
ให้กับทางกองบรรณาธิการครับ

เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน  
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา : สวนห้วยวัง

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2567). หลักเกณฑ์กลางสำหรับระบบการรับรองเกษตรอินทรีย์แบบมี

ส่วนร่วม. สืบค้นจาก <https://www.opsmoac.go.th/chumphon-dwl-files-431691791089>

Wikipedia. (2567). กระท้อน. สืบค้นจาก <https://th.wikipedia.org/wiki/กระท้อน>





## ผักหวานป่า

### ผักพื้นบ้านมากสรรพคุณ

สวัสดีท่านผู้อ่านค่ะ ตอนนี้เข้าสู่ฤดูฝนแล้วนะคะ ฝนตกก็พอให้ต้นไม้เล็กใหญ่ได้เติบโต ชุ่มชื้นกันบ้างแล้วนะคะ หลังจากผ่านช่วงฤดูร้อนมา แต่มีต้นไม้ชนิดหนึ่งนะคะที่ชอบแตกยอดอ่อนในช่วงฤดูร้อนนี้ ในขณะที่ไม้อื่นเหี่ยวเฉา แลมีประโยชน์มากสรรพคุณ นั่นก็คือ ผักหวานป่าค่ะ จะเป็นอย่างไรเชิญท่านผู้อ่านติดตามได้เลยค่ะ



ที่มา : Cookpad จาก [https://cookpad.com/th/seasonal\\_ingredients/347-ผักหวาน](https://cookpad.com/th/seasonal_ingredients/347-ผักหวาน)

### ผักหวานป่า

ชื่อวิทยาศาสตร์	Melientha suavis Pierre.
จัดอยู่ในวงศ์	OPILIACEAE
ชื่อสามัญ	ผักหวาน หรือผักหวาน (สุรินทร์) Hvaan (ลาว) Daam prec (กัมพูชา) Rau (เวียดนาม) Tanga (มาเลเซีย) Malatado (ฟิลิปปินส์)



ผักหวานป่า

(*Meliantha suavis* Pierre.)



ผักหวานบ้าน

(*Sauropus androgynus* (L.) Merr.)

ที่มา : ดร.ถกวรรณ ศิริสวัสดิ์

จาก [https://stri.cmu.ac.th/article\\_detail.php?id=49](https://stri.cmu.ac.th/article_detail.php?id=49)

หมายเหตุ : ผักหวานชนิดนี้เป็นผักหวานคนละชนิดกับผักหวานที่มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Sauropus androgynus* (L.) Merr. หรือที่ทั่วไปเรียกว่า “ผักหวานบ้าน”



## ผักหวานป่า

**ผักหวานป่า** เป็นผักพื้นบ้านที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในพื้นที่ทางภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง เนื่องจากเป็นผักที่มีรสชาติดหวานอร่อย แต่หารับประทานได้ค่อนข้างยากเพราะผักชนิดนี้จะให้ผลผลิตในบางช่วงฤดูกาลเท่านั้น คือในช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน และส่วนใหญ่จะเก็บมาจากป่า เพราะแตกยอดอ่อนได้ดีในฤดูแล้งในขณะที่ไม้อื่นเหี่ยวเฉา หน้าฝนกลับไม่ยอมออก บังคับอย่างไร้อื่น ๆ ก็ยาก พอเข้าหน้าหนาวตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงมกราคม ยอดผักหวานป่าจะหงิกงอ ปลูกยากโตช้า แต่ในปัจจุบันได้มีการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกผักหวานป่าเพื่อการค้ากันมากขึ้น ทำให้ในหลายๆ พื้นที่มีผลผลิตออกจำหน่ายมากขึ้น โดยเฉพาะเพาะปลูกที่สำคัญในประเทศไทยอยู่ที่จังหวัดสระบุรี และพื้นที่ทางภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

**ผักหวานป่าสามารถจำแนกออกได้เป็น 2 สายพันธุ์ คือ พันธุ์ยอดเหลืองและพันธุ์ยอดเขียว** โดยพันธุ์ยอดเขียว จะเจริญเติบโตได้ดีกว่าและเร็วกว่าพันธุ์ยอดเหลือง และลักษณะโดยรวมของทั้งสองสายพันธุ์ก็ดูจะไม่มี ความแตกต่างกันมากนัก ไม่ว่าจะเป็นทรงพุ่ม กิ่ง และแขนงใบ หากไม่สังเกตดี ๆ ก็จะมองไม่ออก มีคนสงสัยกันว่าผักหวานป่ากับผักหวานบ้านนั้น เป็นพืชชนิดเดียวกันหรือไม่ คำตอบก็คือพืชทั้งสองชนิดนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์หรือเป็นพืชในตระกูลเดียวกันแม้แต่น้อย เพียงแต่มีชื่อเรียกที่ฟังกันเท่านั้น

ผักหวานป่ามีถิ่นกำเนิดอยู่ในแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ สำหรับประเทศไทยพบได้ทุกภาคในป่าเบญจพรรณ ในที่ราบและเชิงเขาที่สูงจากน้ำทะเลไม่เกิน ๖๐๐ เมตรจากระดับน้ำทะเล โดยปกติจะชอบขึ้นอยู่บนดินร่วนปนทราย ผักหวานป่าใช้ยอดอ่อนและดอกอ่อนซึ่งมีรสหวานมัน กรอบ หอม อร่อย ทำอาหารได้หลายชนิด ทั้งลวกจิ้ม น้ำพริก ผัดน้ำมันหอย แกงจืด แกงเลียง แกงส้ม แกงกะทิใส่ไข่ต้มแดง หรือแกงกับปลา ผัดกับไข่ก็ได้



ผักหวานผัดไข่

ที่มา : Wongnai

## ใบ

ใบผักหวานป่า ใบเป็นใบเดี่ยว ลักษณะของใบเป็นรูปไข่หรือรูปรียาว ปลายใบมนหรือแหลม โคนใบสอบเรียว ใบมีขนาดกว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตรและยาวประมาณ 6-12 เซนติเมตร ใบอ่อนเป็นสีเขียวอ่อน เมื่อแก่แล้วจะเป็นสีเขียวเข้ม มีก้านใบยาวประมาณ 1-2 มิลลิเมตร







## ดอก

ดอกฝักหวานป่า ออกดอกเป็นช่อยาว ก้านช่อดอกยาวประมาณ 15-20 เซนติเมตร โดยจะออกจากกิ่งหรือตามซอกใบ ใบประดับดอกเป็นรูปไข่ปลายแหลม ดอกเป็นแบบแยกเพศแต่อยู่บนก้านดอกเดียวกัน โดยดอกเพศผู้จะมีกลีบสีเขียวอ่อน เกสรสีเหลือง ส่วนดอกเพศเมียจะมีกลีบดอกเป็นสีเขียวเข้ม และก้านดอกจะสั้นกว่าดอกเพศผู้ โดยจะออกดอกในช่วงเดือนธันวาคมถึงเดือนมีนาคม

## ผล

ผลฝักหวานป่า ผลเป็นผลเดี่ยวอยู่บนช่อยาวที่เป็นช่อดอกเดิม ลักษณะของผลเป็นรูปไข่ มีขนาดกว้างประมาณ 1.5-1.7 เซนติเมตรและยาวประมาณ 2.3-3 เซนติเมตร ผลอ่อนเป็นสีเขียว เมื่อแก่แล้วจะเปลี่ยนเป็นสีเหลืองส้มหรือสีแดง ส่วนก้านผลจะยาวประมาณ 3-5 มิลลิเมตร



## สรรพคุณ

1. ฝักหวานป่าเป็นอาหารและยาประจำฤดูร้อนที่ช่วยแก้อาการของธาตุไฟได้ตามหลักแพทย์แผนไทย
2. ใบและรากมีสรรพคุณแก้อาการปวดศีรษะ (ใบและราก)
3. รากมีรสเย็น เป็นยาแก้ไข้ สงบพิษไข้ (ราก) ส่วนยอดใช้ปรุงเป็นยาเขียวลดไข้ ลดความร้อน (ยอด)
4. รากเป็นยาเย็น สรรพคุณเป็นยาแก้อาการร้อนในกระหายน้ำ แก้กระสับกระส่าย (ราก) รากใช้ต้มกับน้ำรับประทานเป็นยาเย็นแก้พิษร้อนใน (ราก) ส่วนยอดมีรสหวานกรอบช่วยแก้อาการร้อนในกระหายน้ำ ระบายความร้อน (ยอด)
5. ยางใช้กวาดคอเด็ก แก้ลิ้นเป็นฝ้าขาว (ยาง)
6. ช่วยแก้อาการปวดท้อง (ใบและราก)
7. รากใช้ต้มกับน้ำรับประทานเป็นยาแก้อาการปวดมดลูกของสตรี (ราก)
8. รากใช้ต้มกับน้ำรับประทานเป็นยาแก้ปวดศีรษะ (ราก)
9. ช่วยแก้ดีพิการ แก้เชื่องมั่ว (ราก)
10. ใช้รักษาแผล (ใบและราก)
11. ช่วยแก้อาการปวดในข้อ (ใบและราก)
12. ใช้แก่นของต้นฝักหวาน นำมาต้มกับน้ำรับประทานเป็นยาแก้อาการปวดตามข้อหรือปานดง (แก่น)
13. ใช้ต้นฝักหวานกับต้นนมสาวเป็นยาเพิ่มน้ำนมแม่หลังการคลอดบุตรได้ (ต้น)



## ประโยชน์ของผักหวานป่า

1. คนไทยนิยมใช้ยอดอ่อน ใบอ่อน ดอกอ่อน และผลอ่อนมารับประทานเป็นผัก โดยอาจนำมาลวกให้สุกแล้วใช้เป็นผักจิ้มกับน้ำพริก หรือใช้เป็นเครื่องเคียง หรืออาจนำไปผัดน้ำมัน หรือนำมาใช้ประกอบอาหารในเมนูต่างๆ เช่น แกงเลียง แกงส้ม ฯลฯ แต่ผักหวานป่าเป็นผักตามธรรมชาติที่ออกตามฤดูกาลและมีปริมาณน้อย ทำให้มีราคาแพงมาก เมื่อเทียบกับผักชนิดอื่นๆ จึงถือได้ว่าผักหวานป่าเป็นอาหารพิเศษสำหรับใครหลายๆ คนที่นานๆ ครั้งจะได้รับประทาน สำหรับผลแก่ยังสามารถให้นำมาลวกเนื้อทิ้ง แล้วนำเมล็ดไปต้มรับประทานเช่นเดียวกับเมล็ดขนุน โดยจะมีรสหวานมัน บ้างว่าใช้ผลสุกนำมาต้มให้สุกและรับประทานแต่เนื้อข้างใน

2. นอกจากจะใช้รับประทานเป็นผักและใช้เป็นยาสมุนไพรแล้ว ผลสุกของผักหวานป่ายังสามารถนำมารับประทานเป็นผลไม้ได้ด้วย เพียงแต่จะไม่นิยมเพื่อนำมาใช้รับประทานเป็นผัก

3. ผักหวานป่าเป็นผักที่มีคุณค่าทางโภชนาการสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งโปรตีน พลังงาน และวิตามินซี อีกทั้งยังมีปริมาณของเส้นใยอาหารอยู่พอสมควร จึงช่วยในการขับถ่ายได้ดียิ่งขึ้น โดยในยอดและใบสดของผักหวานป่าต่อ 100 กรัม จะประกอบไปด้วยพลังงาน 300 กิโลจูล, น้ำ 76.6 กรัม, โปรตีน 8.2 กรัม, คาร์โบไฮเดรต 10 กรัม, ใยอาหาร 3.4 กรัม, เถ้า 1.8 กรัม, แคลโรทีน 1.6 มิลลิกรัม, วิตามินซี 115 มิลลิกรัม ส่วนอีกข้อมูลหนึ่งระบุว่าคุณค่าทางโภชนาการของผักหวานป่าต่อ 100 กรัม (เข้าใจว่าเป็นส่วนของใบอ่อน ยอดอ่อน ดอกอ่อน) ประกอบไปด้วยพลังงาน 39 แคลอรี, น้ำร้อยละ 87.1, โปรตีน 0.1 กรัม, ไขมัน 0.6 กรัม, ใยอาหาร 2.1 กรัม, เถ้า 1.8 กรัม, วิตามินเอ 8,500 หน่วยสากล, วิตามินบี1 0.12 มิลลิกรัม, วิตามินบี 2 1.65 มิลลิกรัม, วิตามินบี 3 3.6 มิลลิกรัม, วิตามินซี 168 มิลลิกรัม, แคลเซียม 24 มิลลิกรัม, ฟอสฟอรัส 68 มิลลิกรัม, ธาตุเหล็ก 1.3 มิลลิกรัม

4. จากที่เห็นก็พอจะทราบได้ว่าผักหวานป่าเป็นผักที่มีคุณค่าทางโภชนาการและเป็นแหล่งของสารต้านอนุมูลอิสระที่สำคัญ เช่น เบตาแคโรทีน วิตามินเอ วิตามินซี และสารประกอบฟีนอลิก ซึ่งเป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าอนุมูลอิสระเป็นตัวก่อให้เกิดความเสียหายในร่างกายและเป็นสาเหตุของการเกิดโรคต่างๆ อีกมากมาย เช่น มะเร็ง ไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคข้อ โรคเกี่ยวกับภูมิคุ้มกัน ฯลฯ ดังนั้น การรับประทานผักหวานป่าจึงไม่เพียงแต่จะได้คุณค่าทางโภชนาการเท่านั้น หากแต่ยังได้รับสารอาหารที่ช่วยต่อต้านอนุมูลอิสระอีกด้วย จึงช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคได้เป็นอย่างดี

## ข้อควรระวังในการรับประทานผักหวานป่า

- การรับประทานผักหวานป่าต้องนำมาปรุงให้สุกเสียก่อน เพราะการรับประทานแบบสดๆ ในปริมาณมาก อาจทำให้เกิดอาการเบื่อเมา อาเจียน และเป็นไข้ได้
- ส่วนเรื่องการเก็บผักหวานป่าผิดต้น ยังมีพรรณไม้ที่มีลักษณะคล้ายกับผักหวานป่า เช่น ต้นเสน ต้นขี้หนอน หากรับประทานเข้าไปจะทำให้เกิดอาการผื่นคันได้ คือ มีอาการคลื่นเหียนอาเจียน คอแห้ง อ่อนเพลีย มีนงง และหมดสติ หากร่างกายอ่อนแอก็อาจทำให้ถึงแก่ชีวิตได้





คุณค่าของผักหวานป่ามีมากขนาดนี้ จะไม่ปลูกผักหวานป่าเป็นผักยืนต้นไว้ในบ้านสัก 2-3 ต้นบ้างหรือคะ แต่ก่อนการปลูกผักหวานป่าเป็นเรื่องยาก เอาใจมากก็ตาย ฤดูกาลแตกใบอ่อนก็ตรงข้ามกับไม้อื่นเขา จึงต้องเก็บยอดจากต้นที่ขึ้นเองในป่าเท่านั้น ปีหนึ่งก็เก็บได้ช่วงเดียว แต่เรื่องนี้ไม่พ้นความสามารถของเกษตรกรไทย ซึ่งค้นคว้าทดลองจนรู้ธรรมชาติของผักหวานป่า ทำให้มีการทำสวนผักหวานป่ากันได้ทุกภาค ทั้งยังบังคับให้แตกยอดมาออกได้ตลอดปี ส่วนที่ว่าผักหวานป่าตอนไม่ได้ ต้องเพาะจากเมล็ดเท่านั้น ตอนนี้มีกิ่งตอนขายกันเกลื่อนทั้งกิ่งเล็กกิ่งใหญ่ ทำให้หุนเวลาปลูกจนเก็บยอดได้เร็วขึ้น ทั้งยังปลูกในกระถางก็ได้เคล็ดลับของผักหวานป่าก็คือ แม้จะเป็นไม้ป่าทนแล้ง แต่เมื่อวัยอ่อนกลับชื้ออ่อน ต้องมีไม้พี่เลี้ยง จึงต้องปลูกไม้พี่เลี้ยงควบคู่ไปด้วย หรือจะลงไม้พี่เลี้ยงไว้ก่อนให้เป็นร่มเงาของผักหวานป่าต้นอ่อน ซึ่งมักใช้ไม้ตระกูลถั่ว เช่น ต้นแค มะขามเทศ ชี่เหล็ก ตะขบ แต่หลายแห่งก็ใช้ไม้ใหญ่อย่างมะม่วง ประดู่ ก็มีไม้เถียงไม้พี่เลี้ยง เช่นเดียวกับที่ขึ้นอยู่ในป่า หรือจะใช้เทคนิคพรางแสงด้วยสแลนเป็นเวลา 1 ปีก็ได้

สำหรับพันธุ์ผักหวานป่าที่จะเอามาปลูกนั้น แต่ก่อนใช้ต้นเพาะเมล็ดเท่านั้น ซึ่งต้องอายุ 3 ปีจึงจะเด็ดยอดได้ และจะมีอายุยืนเป็น 100 ปี แต่ตอนนี้มีกิ่งตอนออกมาขายกันทั่วไป ใช้เวลาแค่ 2 ปีก็เด็ดยอดได้ และหากต้นสมบูรณ์ดีใช้เวลาแค่ปีครึ่งก็มียอดให้เด็ดแล้ว ส่วนอายุยังไม่สามารถกำหนดได้ผักหวานป่าจะแตกยอดอ่อนในช่วงหน้าแล้ง ถ้าต้องการให้มียอดเก็บทั้งปีก็ทำได้ โดยเมื่อโตเต็มที่แล้วก็ตัดปลายกิ่งออก ให้เหลือเพียง 15-20 เซนติเมตร จากนั้นก็รดใบแก่บางส่วนให้เหลือไว้กึ่งละ 3-4 ใบก็พอ รดน้ำพอชื้น ประมาณ 3 สัปดาห์หลังรดใบ ผักหวานก็เก็บยอดได้ และควรเก็บช่วงเช้าถึงเที่ยงเท่านั้น เพราะเมื่ออากาศร้อนใบผักหวานจะเหี่ยวงอไม่สดชื่นการปลูกผักหวานป่าไม่ใช่เรื่องยากแล้ว ต้องการแสงเพียง 50 เปอร์เซ็นต์ จึงต้องปลูกในที่ร่มเงา ขุดหลุมเพียงตื้นๆ ในระยะห่างกันแค่ 1 เมตรก็พอ ใส่ปุ๋ยคอกรองก้นหลุมเสียหน่อย รดน้ำพอชื้นอย่าให้แฉะ ให้ปุ๋ยคอกปีละ 2-3 ครั้งโดยเฉพาะช่วงแตกใบอ่อนผักหวานป่า

หากท่านผู้อ่านท่านใด สนใจจะทดลองปลูกก็ดูจะไม่ยากเย็นอะไรนะค่ะ ผู้เขียนขอยืนยันอีกเสียงเลย ค่ะ ว่ายอดผักหวานป่านำมาประกอบอาหารแล้วนั้น อร่อยมากจริงๆ ค่ะ แล้วพบกันใหม่กับสาระดีๆ ในฉบับหน้านะคะ



เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน  
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา :

Medthai. (2020). ผักหวานป่า สรรพคุณและประโยชน์ของผักหวานป่า 21 ข้อ. สืบค้นจาก <https://medthai.com/ผักหวานป่า/>

Wongnai. (2019). ผักหวานป่าผัดไข่. สืบค้นจาก <https://www.wongnai.com/recipes/ugc/ed5517073fda4a7cad722a3299c82704>

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (ม.ป.ป.) ผักหวาน ปลอดภัย. สืบค้นจาก [https://stri.cmu.ac.th/article\\_detail.php?id=49](https://stri.cmu.ac.th/article_detail.php?id=49)



Vitamin  
วิตามินซี

สวัสดีครับ ท่านผู้อ่านคงจะคุ้นเคยกับวิตามินซีกันมาบ้างใช่ไหมครับ แล้วรู้หรือไม่ว่าวิตามินซีหาได้ใกล้ตัวพวกเราทุกคนครับ วิตามินซีนั้นสามารถหาได้ง่ายจากธรรมชาติใกล้ตัวเราด้วยผักและผลไม้ การกินผักและผลไม้ในปริมาณที่พอเหมาะ ก็จะทำให้ร่างกายนั้นได้รับวิตามินซีได้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นแล้ววิตามินซียังมีคุณสมบัติหลายอย่างที่เป็นต่อร่างกายของเรา และการได้รับวิตามินซีเข้าสู่ร่างกายเองก็มีหลายรูปแบบในปัจจุบัน ท่านถามเราตอบฉบับนี้จะพาทุกท่านไปหาคำตอบกันครับ **ว่าวิตามินซีคืออะไร ? ทำไมเราจึงต้องการวิตามินซี ? แล้วมีผักหรือผลไม้ชนิดไหนบ้างที่ให้วิตามินซีสูง ?** จะเป็นอย่างไรเราไปหาคำตอบกันครับ

วิตามินซีคืออะไร



เราตอบ

**วิตามินซี หรือชื่อเต็มว่ากรดแอสคอร์บิก (Ascorbic Acid)** เป็นวิตามินที่ร่างกายมนุษย์ไม่สามารถสังเคราะห์ได้เอง แต่มีความสำคัญอย่างมากกับระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ด้วยความสามารถในการต้านอนุมูลอิสระที่ร่างกายได้รับจากกระบวนการสันดาปของร่างกายและจากมลพิษต่างๆ ที่จะส่งผลให้เซลล์ในร่างกายเสื่อมสภาพ ชะลอริ้วรอยและความแก่ชรา ส่งผลให้มีผิวพรรณที่มีสุขภาพดีขึ้นได้

ทำไมเราถึงต้องการวิตามินซี



เราตอบ

นอกจากประโยชน์ในเรื่องของผิวแล้ว วิตามินซียังมีส่วนช่วยในการ ป้องกันหวัด เนื่องจากคุณสมบัติที่ช่วยให้ระบบภูมิคุ้มกันของร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังช่วยในเรื่องของการป้องกันโรคอื่นๆ เช่น โรคภูมิแพ้ โรคเลือดออกตามไรฟัน โรคที่มาจากการติดเชื้อไวรัสและแบคทีเรีย เส้นเลือดอุดตันในหลอดเลือด เป็นต้น แหล่งวิตามินซีใกล้ตัวที่เราสามารถพบได้ตามผักและผลไม้ โดยหาซื้อง่ายและมีอยู่ทั่วไปในประเทศไทยที่หลายคนอาจจะยังไม่รู้ว่าผักและผลไม้บางชนิดก็มีวิตามินซีอยู่ในปริมาณที่ร่างกายต้องการใช้งานได้





## 5 ผักที่มีวิตามินซีสูง

คำถาม



เรตอบ

**1. พริกหวาน วิตามินซี 80.4 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม**  
แม้จะชื่อว่าพริกหวานแต่ก็มีรสชาติที่ไม่เผ็ดเหมือนชื่อ พริกหวานสามารถกินได้ทั้งแบบสดๆ และปรุงสุกในเมนูอาหาร โดยปกติแล้วจะมีสีเขียวเมื่อสุกแล้วจะมีสีแดง ปัจจุบันมีการปรับปรุงพันธุ์ขึ้นใหม่ ทำให้พริกหวานมีทั้งสีแดง สีเหลือง สีม่วง ที่เต็มไปด้วยสารต้านอนุมูลอิสระ เบต้าแคโรทีน



วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 เหล็กและโพแทสเซียม โดยพริกหวานผลที่แก่แล้วจะมีสีแดง เหลือง ส้ม หรือม่วงจะให้วิตามินซีเพิ่มขึ้นถึง 2 เท่าเลยทีเดียว



### 2. บรอกโคลี วิตามินซี

89.2 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

ผักที่มีดอกสีเขียวนี้อุดมไปด้วยคุณค่าทางอาหารหลายชนิดซึ่งพบได้ทั้งส่วนดอกและลำต้น การกินควรกินทั้งส่วนดอกและลำต้นร่วมกันจะช่วยต้านโรคมะเร็งได้ บรอกโคลีเป็นผักที่ไม่ควรนำไปปรุงอาหารด้วยความร้อนที่นานเกินไป เพราะจะทำให้เสียวิตามินและคุณค่าทางอาหาร



### 3. ผักคะน้า วิตามินซี 147 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

ผักคะน้าสามารถกินได้ตั้งแต่ยังมีขนาดเล็กจนกระทั่งออกดอก กับคุณสมบัติที่ช่วยต้านการเกิดมะเร็ง ช่วยให้เซลล์ทำงานได้ดีและกำจัดสารพิษในร่างกาย ผักคะน้าสามารถนำไปประกอบอาหารได้หลายชนิดแต่ควรล้างให้สะอาดเพื่อช่วยลดการตกค้างของสารเคมีก่อนทุกครั้ง



### 4. ผักปวยเล้ง วิตามินซี 120 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

ผักปวยเล้งอุดมไปด้วยแร่ธาตุต่างๆ อย่าง เหล็ก แคลเซียม โพแทสเซียม และยังมีกรดโฟลิกที่เป็นส่วนประกอบที่จำเป็นในการสร้างสารซีโรโทนินในระบบเซลล์ประสาท ซึ่งทำให้ร่างกายรู้สึกผ่อนคลาย

และนอนหลับได้สนิท

### 5. ใบมะรุม วิตามินซี 141 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

มะรุมเป็นพืชพื้นบ้านที่นิยมนำมาประกอบอาหารได้หลายอย่าง โดยทุกส่วนของต้นมะรุมสามารถกินได้ ใบของมะรุมมีฤทธิ์เป็นยาระบาย ลดไข้ ช่วยให้นอนหลับสบาย ป้องกันแผลในกระเพาะอาหาร และช่วยต้านอนุมูลอิสระได้





## 5 ผลไม้ที่มีวิตามินซีสูง

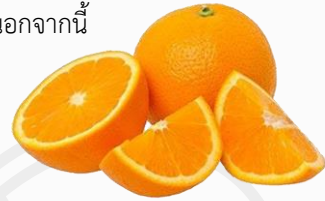
คำถาม ?



เราตอบ

### 1. ส้ม วิตามินซี 53.2 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

ส้มเป็นผลไม้ยอดฮิตที่คนไทยนิยมกิน ด้วยรสชาติเปรี้ยวหวานที่อุดมไปด้วยวิตามินหลายชนิด และมีให้เลือกรับประทานหลากหลายสายพันธุ์ นอกจากนี้ยังมีใยอาหารที่ช่วยในระบบขับถ่ายให้ดีขึ้น รักษาโรคเลือดออกตามไรฟัน โดยสามารถกินได้ทั้งจากผลส้มหรือคั้นเป็นน้ำก็ได้



### 2. มะขามป้อม วิตามินซี 276 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

มะขามป้อมเป็นหนึ่งในผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงมาก และถูกใช้เป็นส่วนประกอบของยารักษาโรคหลายชนิด เช่น ไข้หวัดใหญ่ วัณโรค แก้อาการภูมิคุ้มกันอ่อนแอ เป็นต้น โดยพบว่าในผลของมะขามป้อมมีสารป้องกันการเกิดออกซิไดซ์ของวิตามินซี ทำให้วิตามินซีไม่เสื่อมสภาพ แม้จะถูกความร้อน

### 3. สตรอเบอร์รี่ วิตามินซี 58.8 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

สตรอเบอร์รี่ถือว่าเป็นผลไม้ที่อุดมไปด้วยโภชนาการที่หลากหลายทั้ง วิตามินและแร่ธาตุ รวมถึงสารต้านอนุมูลอิสระหลายชนิดที่ช่วยยับยั้งสารก่อมะเร็ง ช่วยในการบำรุงดวงตาและลดการเสื่อมสภาพของดวงตา และพบว่าในสตรอเบอร์รี่สดจะให้วิตามินในปริมาณมาก



### 4. ฝรั่ง วิตามินซี 160 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

แม้ฝรั่งจะเป็นผลไม้ที่ไม่มีรสเปรี้ยว แต่ก็อุดมไปด้วยวิตามินซีในปริมาณมาก โดยพบได้บริเวณเปลือกของฝรั่ง แต่เมื่อฝรั่งสุกแล้วจะมีปริมาณวิตามินซีที่น้อยลง หรือฝรั่งที่ตัดออกจากต้นแล้วทิ้งไว้เป็นเวลานานก็จะทำให้วิตามินซีเสื่อมสภาพลงได้



### 5. ลิ้นจี่ วิตามินซี 71.5 มิลลิกรัม ต่อ 100 กรัม

ลิ้นจี่เพียงวันละ 3 ผลก็ได้รับปริมาณวิตามินซีที่ร่างกายต้องการได้ ด้วยรสชาติที่หวานหอมและอุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุ โดยเฉพาะวิตามินบี 1 ที่ช่วยป้องกันอาการเหน็บชา นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงหลอดเลือดและกระดูกและฟัน



ที่มา : สุทัศน์ บำรุงสุข. (2562). 10 ผักและผลไม้ที่มีวิตามินสูงที่สุด.

สืบค้นจาก <https://pri.moph.go.th/index.php/services/people/healthknowledge/31-workingage/44-vegetables>



วารสารข่าวเกษตรชลประทาน

# Irrigated Agriculture



## วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้น้ำชลประทานทางการเกษตรและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และ ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างเจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่การเกษตร นักอุทกวิทยา และผู้สนใจทั่วไป

## ที่ปรึกษา :

อธิบดีกรมชลประทาน

รองอธิบดีกรมชลประทาน

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน

หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

หัวหน้าฝ่ายสถิติการใช้น้ำชลประทาน

## บรรณาธิการ : นายสถาพร นาคคณีง

## หน่วยงาน : ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน (ตึกอำนวยการ ชั้น 4 ห้อง 04-06)

ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

กรมชลประทาน สามเสน เขตดุสิต กทม. 10300

<http://water.rid.go.th/hwm/cropwater/iwmd/db/default.htm>

โทร. (02) 241-0741-9 ต่อ 2395 Fax: (02) 241-4794



## คำนิยม Water for all



**Work Smart**

ทำงาน เก่งคิด



**Accountability**

รับผิดชอบงาน



**Teamwork & Networking**

ร่วมมือ ร่วมประสาน



**Expertise**

เชี่ยวชาญงานที่ทำ



**Responsiveness**

นำประโยชน์สู่ประชาชน

SCAN ME



ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

โทรศัพท์ / โทรสาร 0 2241 4794 ภายใน 2359

E-mail : [watermanagement.hydro@gmail.com](mailto:watermanagement.hydro@gmail.com)

Facebook Fanpage : ส่วนการใช้น้ำชลประทาน กรมชลประทาน

