



ปีที่ 28 ฉบับที่ 107

ประจำเดือนเมษายน - มิถุนายน 2567

ISSN 1513 - 0215

IRRIGATED AGRICULTURE

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน

NEWSLETTER

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน ส่วนการใช้น้ำชลประทาน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

สวัสดี ท่านผู้อ่านทุกท่านครับ

กลับมาพบกันอีกครั้งกับวารสารข่าวเกษตรชลประทานฉบับนี้ครับ เมษายนนี้เป็นเมษาที่ทำให้เราคิดถึงน้ำฝนจากฟ้าที่หล่อเย็นครับ กับสภาพอากาศที่ต้องบอกว่า “ร้อนตับแตก” จนเกิดเป็นสถิติใหม่ที่ไม่มีใครอยากให้เกิดขึ้นนั่นก็คือ ประเทศไทยเราร้อนที่สุดในรอบ 73 ปี ซึ่งสาเหตุใหญ่ก็มาจาก 3 เรื่องคือ เรื่องแรก **“อุณหภูมิโลกสูงขึ้นทุกปี”** ซึ่งเกิดจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพิ่มสูงกว่าปกติ เรื่องที่สอง ประเทศไทยกำลังเผชิญกับเอลนีโญมาตั้งแต่ปี 2566 ซึ่งทำให้อุณหภูมิจะสูงกว่าปกติ 0.2 องศา และเรื่องที่สาม เป็นปรากฏการณ์ของดวงอาทิตย์ปล่อยพลังงานมากที่สุดในทุก 11 ปีซึ่งก็อยู่ในช่วงเวลานี้เช่นเดียวกันซึ่งทำให้โลกมีอุณหภูมิสูงขึ้นอีกราว 0.1 องศา สรุปได้ว่าทั้ง 3 ปัจจัยเป็นเหตุให้ปี 2567 อุณหภูมิบ้านเราสูงที่สุดเป็นประวัติกาลเลยครับ

คณะผู้จัดทำยังคงสรรหาสาระที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ มานำเสนอให้กับท่านผู้อ่านเช่นเคยครับ ในคอลัมน์บทความฉบับนี้เป็นเรื่องราวของ**ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง)** ซึ่งครั้งนี้เป็นการเดินทางร่วมกันเป็นทริปสุดท้ายของกองบรรณาธิการวารสารข่าวเกษตรฯ และเป็นฉบับสุดท้ายที่ทั้งน้องสะแกวัลย์และน้องวัชรภรณ์จะได้ทำหน้าที่กองบรรณาธิการ ก็ขออวยพรให้น้องทั้งสองเดินทางปลอดภัยและไปถึงจุดหมายอย่างที่ตั้งใจนะครับ ในคอลัมน์วิชาการเป็นเรื่อง**การศึกษาและสถานการณ์น้ำแบบลดต้นทุนและประหยัดน้ำในพื้นที่ของเกษตรกรโครงการบางระกำโมเดล** เป็นผลงานของคุณกัมกมลธิณี แจ่มปุย นักวิชาการเกษตรชำนาญการ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 จ.พิษณุโลก คอลัมน์นิเวศงานเป็นเรื่องใกล้ตัวของชาวชลประทานกับนวัตกรรมบริหารจัดการน้ำยุคใหม่ ภายใต้แนวคิด **“RID TEAM PLUS เชื่อถือได้ หลากหลายนวัตกรรม นำสู่การพัฒนา มุ่งปฏิบัติงานด้วยความรู้ ความเชี่ยวชาญ อย่างโปร่งใส เพื่อความมั่นคงทางน้ำ”** นอกจากนี้ก็ยังมีคอลัมน์ปกิณกะเป็นเรื่องราวใกล้ตัวที่มีอาจหลีกหนีตราบที่เราๆท่านๆยังต้องอาศัยอยู่บนโลกกลมๆใบเดียวๆ ใบนี้อยู่ครับ นั่นคือ (El Niño Southern Oscillation: ENSO) **“ความผันแปรของระบบอากาศในซีกโลกใต้เอลนีโญ”** และในสาระเพื่อชีวิตฉบับนี้เป็นเรื่องราวของ **“ชั้นโรง”** แมลงตัวน้อยที่เป็นตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศและยังให้น้ำหวานที่อุดมไปด้วยคุณประโยชน์มากมาย และพื้นที่ที่เราจะไปทำความรู้จักกับเจ้า “ชั้นโรง” ก็คือ **“Lullaafarm”** บนพื้นที่ 40 ไร่ ณ ตำบลหนองตากยา อำเภอดำม่วง จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนในคอลัมน์ท่านถามเราตอบฉบับนี้เป็นเรื่องของการพึ่งพากันที่ลงตัวของสองสิ่งมีชีวิตแต่สร้างผลกระทบให้กับเกษตรกร นั่นก็คือ **“มดกับเพลี้ย”** ครับ

กองบรรณาธิการวารสารข่าวเกษตรชลประทาน พยายามสรรหาสาระเรื่องราวที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ นำฝากท่านผู้อ่านและหากมีข้อติชมหรือต้องการให้คำแนะนำประการใด กองบรรณาธิการยินดีน้อมรับและจะนำไปปรับปรุงในโอกาสต่อไป แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้านะครับ



บทบรรณาธิการ

บทความ

- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) 3

วิชาการ

- ศึกษาและสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนและประหยัดน้ำ 8
- โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน

ในวงงาน

- RID TEAM PLUS ชุมวัดกรรมบริหารจัดการน้ำยุคใหม่ 19

ปณิธาน

- เอลนีโญ ลานีญา 24

สาระเพื่อชีวิต

- ผังชนโรง ตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ 29

ท่านถามเราตอบ : มดกับเพลี้ย 35

- ทำไมมดชอบขึ้นต้นพริก
- วิธีกำจัดเพลี้ย ศัตรูร้ายที่มากับมด

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง)

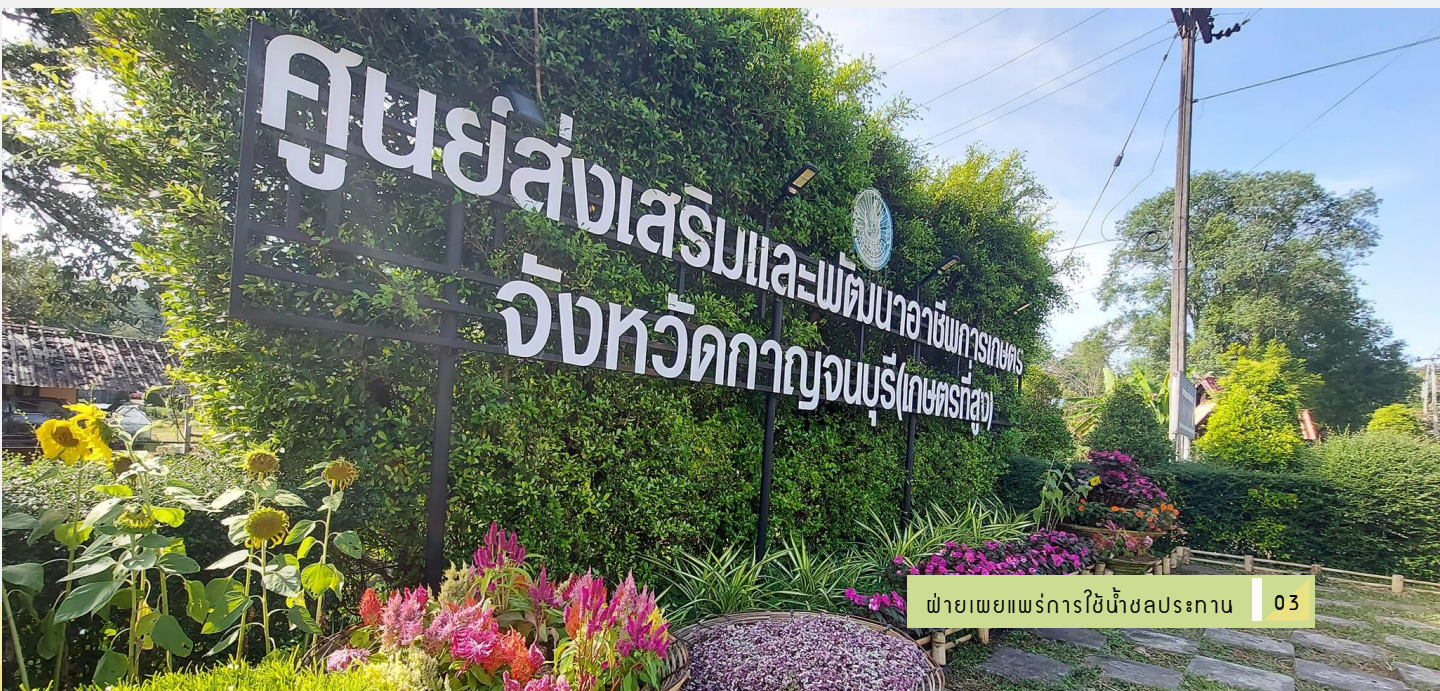
เมื่อเราพูดถึงจังหวัดกาญจนบุรี ท่านผู้อ่านจะนึกถึงอะไรบ้างคะ ? แหล่งท่องเที่ยวต่างๆ อย่างสะพานข้ามแม่น้ำแคว ทางรถไฟสายมรณะ รวมถึงเขื่อนและน้ำตกต่างๆ ใช่ไหมคะ มีสถานที่ท่องเที่ยวอีกหนึ่งแห่งที่เป็นมนต์เสน่ห์ไม่แพ้ที่อื่นเลย นั่นก็คือ สะพานมอญ สะพานไม้ที่ยาวที่สุดในประเทศไทย อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรีค่ะ โดยอำเภอสังขละบุรี เป็นอำเภอติดชายแดนสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา เป็นแหล่งรวมหลากหลายวัฒนธรรมทั้งไทย กระเหรี่ยง และมอญ ทางกองบรรณาธิการได้เดินทางไปยังศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) ซึ่งเป็นอีกหนึ่งหน่วยงานหนึ่งในพื้นที่อำเภอสังขละบุรีที่ส่งเสริมถ่ายทอดความรู้ และประสานการส่งเสริมการผลิต การจัดการผลผลิต ในเขตพื้นที่ แกมอยู่ไม่ไกลจากด่านข้ามแดนเจดีย์สามองค์อีกด้วยค่ะ

ประวัติความเป็นมา

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) เริ่มก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. 2536 จัดตั้งขึ้นตามนโยบายของกรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์ส่งเสริมและการถ่ายทอดความรู้แก่เกษตรกร ชาวไทยภูเขาและเกษตรกรทั่วไปในเขตพื้นที่รับผิดชอบ

ปี พ.ศ. 2536 เริ่มก่อตั้ง ชื่อ ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูงจังหวัดกาญจนบุรี อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี

ปี พ.ศ. 2546 กรมส่งเสริมการเกษตร ได้ดำเนินการปรับปรุง โครงสร้างการบริหารงานกรมส่งเสริมการเกษตร เปลี่ยนชื่อเป็น ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) อยู่ภายใต้สังกัด สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 2 จังหวัดราชบุรี





วิสัยทัศน์

“ เป็นศูนย์กลางในการให้บริการ ความรู้ด้านการผลิตการเกษตร โดยสอดคล้องกับสภาพพื้นที่ เพื่อให้เกษตรกรมีผลผลิตไว้บริโภคและจำหน่าย เพื่อเพิ่มรายได้และสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน ”



ภารกิจ (บทบาทหน้าที่)

- ศึกษา พัฒนา ประยุกต์ เทคโนโลยีการผลิตและการจัดการทรัพยากรการผลิตให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่
- ศึกษา วิเคราะห์ และวางแผนการส่งเสริมให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของเกษตรกรในพื้นที่
- ถ่ายทอดความรู้ และประสานการส่งเสริมการผลิตการจัดการผลผลิตในเขตพื้นที่
- ประสานกับหน่วยงานพัฒนาบนพื้นที่สูง
- ปฏิบัติงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร
จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง)

พื้นที่รับผิดชอบ

มีพื้นที่รับผิดชอบ 5 จังหวัด จำนวน 10 อำเภอ 279 หมู่บ้าน ในเขตภาคตะวันตก คือ จังหวัดสุพรรณ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดราชบุรี จังหวัดเพชรบุรี และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นแนวติดต่อชายแดนไทย-สาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา

ภูมิประเทศ – ภูมิอากาศ

เป็นพื้นที่ลาดชันตามเชิงเขาสูงจากระดับน้ำทะเล 350 เมตร อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดทั้งปี 28 องศาเซลเซียส (ต่ำสุดเดือน ธันวาคม ประมาณ 9 องศาเซลเซียส) มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย 2,300 มม./ปี

ประชากร

เป็นชาวไทยภูเขา (กระเหรี่ยง) ชาวไทยรามัญ (มอญ) ซึ่งมีขนบธรรมเนียมประเพณีดั้งเดิมที่น่าสนใจ

ที่ตั้ง

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) ตั้งอยู่ที่ 198 หมู่ที่ 9 ตำบลหนองลู อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี ห่างจากตัวเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ระยะทาง 220 กิโลเมตร

กิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงเกษตร

บทความ

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร จังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) ได้ดำเนินการให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงเกษตร (Agro Tourism) โดยจัดทำแปลงไม้ดอกเมืองหนาว ลิลลี่ แกลดิโอลัส เยอบีร่า แปลงพืชและผลไม้เมืองหนาว เช่น สตรอเบอร์รี่ มัลเบอร์รี่ องุ่นไร้เมล็ด แอปเปิ้ล รวมทั้งจัดเรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงบนพื้นที่สูงด้วย ซึ่งกิจกรรมต่างๆ มีดังนี้



งานส่งเสริมด้านการเกษตร

ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพได้

การแปรรูปถนอมอาหาร

การแปรรูปถนอมอาหารภายใต้โครงการพระราชดำริ เช่น พริกกระเทียม ปลารมควัน เป็นต้น



แปลงสาธิตเกษตร

แปลงสาธิตเกษตร เช่น ศูนย์เรียนรู้เศรษฐกิจพอเพียงชุมชน โรงเรียนดอกหน้าวัว เยอบีร่า สายพันธุ์ต่างประเทศ แปลงกุหลาบ เป็นต้น

สัมผัสบรรยากาศในฤดูหนาว

สัมผัสบรรยากาศในฤดูหนาวและไอหมอก (เดือนพฤศจิกายน - กุมภาพันธ์ของทุกปี)



การท่องเที่ยวเชิงเกษตรเกษตรผสมผสานวัฒนธรรมท้องถิ่น

ชมระบำมอญ รำตง (ระบำของชาวกระเหรี่ยง) เจดีย์สามองค์ เมืองบาดาล สะพานมอญ แล้วแวะวัดวังแก้ว การมาสักการะหลวงพ่ออุดม เป็นต้น





ทดลองตัดแต่งข้อพวงองุ่นไร้เมล็ด



แปลงเพาะพันธุ์กล้ากาแฟ



แปลงเรียนรู้ระบบบริหารจัดการแปลงเกษตรด้วยระบบเกษตรอัจฉริยะ (Handy Sense)





เมื่อเข้าปลายฝนต้นหนาวบรรยากาศที่นี่มีหมอกลงจางๆ ด้วยนะค่ะ หากท่านผู้อ่านยังไม่เคยไปอำเภอสงขลาบุรีละก็ ผู้เขียนแนะนำเลยคะว่าควรไปสักครั้ง คุ่มค่ากับการเดินทางมาแน่นอนคะ

โดยทางศูนย์ส่งเสริมฯ มีบริการที่พักและเรือนรับรองด้วยนะค่ะ หากท่านผู้อ่านสนใจไปท่องเที่ยวเรียนรู้เชิงเกษตร สามารถสอบถามข้อมูลได้ทางศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) โดยติดต่อทาง Email. haec01@doae.go.th คะ



ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง)



ขอขอบคุณศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตรจังหวัดกาญจนบุรี (เกษตรที่สูง) ที่แลกเปลี่ยนพูดคุย และมอบความรู้ให้กับทางกองบรรณาธิการ



เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน



ศึกษาและสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนและประหยัดน้ำ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วม ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน

Study and Demonstrate the Cost Reduction and Water Saving Farming by Farmers Participate in Yom Nan Operation and Maintenance Project

กัณทสิณี แจ้งปุย¹, สมบูรณ์ ทัพย์แก้ว¹, ฉวีวรรณ สุดจิตร², ศุภชัย เม่งพัด¹ และคณิต โชติกะ²

Kantasinee Chaengpui¹, Somboon Thipkaew¹, Chaveewan Sudchit², Supachai Mengpad¹ and Khanit Chotika²

บทคัดย่อ

การทำการเปลี่ยนแปลงศึกษาและสาธิตในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุน โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน โดยการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน (ปุ๋ยสั่งตัด) และใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ เปรียบเทียบกับการทำนาแบบเกษตรกร ณ แปลงเกษตรกร (บ้านตะแบกงาม) ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก มีเกษตรกรในพื้นที่โครงการฯ เข้าร่วมในการทำการเปลี่ยนแปลงศึกษาและสาธิตในครั้งนี้ จำนวน 4 ราย ทำในช่วงฤดูนาปี 2566 เริ่มดำเนินการในแปลงตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม ถึงวันที่ 22 กรกฎาคม 2566 จากการศึกษาและสาธิตพบว่าแปลงสาธิตนาลดต้นทุนที่ทำในพื้นที่แปลงของเกษตรกรรายที่ 1-4 สามารถลดต้นทุนในการทำนาได้ 949, 857, 479 และ 145 บาทต่อไร่ ตามลำดับ และทำให้ผลผลิตข้าว (ที่ความชื้น 14%) ของแปลงเกษตรกรรายที่ 1-3 เพิ่มขึ้นได้อีก 55, 116 และ 58 กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ แต่ผลผลิตของแปลงเกษตรกรรายที่ 4 ลดลง 38 กิโลกรัมต่อไร่ และทำให้เกษตรกรรายที่ 1-3 มีกำไรเพิ่มขึ้น 1,556 2,166 และ 1,085 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็น 31.76, 48.06 และ 19.00 เปอร์เซ็นต์ ตามลำดับ เมื่อเทียบกับการทำนาแบบเกษตรกร แต่ในแปลงของเกษตรกรรายที่ 4 แปลงสาธิตนาลดต้นทุนทำให้กำไรลดลง 255 บาทต่อไร่ หรือ 4.01 เปอร์เซ็นต์ เมื่อเทียบกับการทำนาแบบเกษตรกร

คำสำคัญ: การจัดการน้ำแบบเปียกสลับแห้ง, ข้าว, ลดต้นทุน, ประหยัดน้ำ

Abstract

This Study investigated of demonstrate the cost reduction and water saving farming by Farmers participate in Yom Nan Operation and Maintenance Project. The demonstrate field used Alternate Wetting and Drying Irrigation (AWD), the Site specific Nutrient Management (SSNM) and seed rate of 20 kilograms per rai compare with Traditional of farmers method. There have been 4 farmers participated in the project during on wet-season rice in 2023 (March-July). The demonstrate at farmer's field (BannTabag-ngam), Chumsaengsongkhram subdistrict, Bang-rakam district, Phitsanulok province. The results showed all demonstrate field (famer No.1-4) were decreased cost 949, 857, 479 and 145 bath per rai respectively and increased grain yield 55, 116 and 58 kilograms per rai respectively on demonstrate field of famer No.1-3 but decreased grain yield 38 kilograms per rai on demonstrate field of famer No.4. The demonstrate of cost- decreasing and water-saving farming were increased profit 1556, 2166 and 1085 bath per rai or 31.76, 48.06 and 19.00 percent respectively on field of famer No.1-3.

Keywords: alternate wetting and drying irrigation, AWD, rice, cost-decreasing, water saving management

¹ สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 (พิษณุโลก) อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก 65150

Irrigation Water Management Experiment Station 2 (Phitsanulok), Phompiram District, Phitsanulok 65150

² ส่วนการใช้น้ำชลประทาน 811 ถนนสามเสน แขวงถนนนครชัยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

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

คำนำ

วิชาการ

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน



การทำนาของเกษตรกรโครงการบางระกำโมเดล ในพื้นที่โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษายมนาน มีปฏิทินการเพาะปลูกข้าวฤดูนาปีจะเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ของทุกปี เพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิต ก่อนฤดูน้ำหลาก และใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นแก้มลิงธรรมชาติ ซึ่งการเพาะปลูกในระยะนี้อุณหภูมิอากาศจะสูง เพราะอยู่ในช่วงฤดูร้อน ยังไม่เข้าฤดูฝน และเกษตรกรมีการให้น้ำแบบขังตลอดฤดูการปลูก ส่งผลให้ปริมาณการใช้น้ำในการเพาะปลูกมากกว่า ฤดูนาปีปกติ และพบว่าเกษตรกรในพื้นที่ยังมีอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวและปุ๋ยเคมีในปริมาณที่สูง โดยใช้เมล็ดพันธุ์ ประมาณ 35-50 กิโลกรัมต่อไร่ และใส่ปุ๋ยเคมีอัตรา 50-70 กิโลกรัมต่อไร่ ทำให้ต้นทุนในการปลูกข้าวสูง ซึ่งในปัจจุบัน มีแนวทางในการทำนาที่สามารถจะให้เกษตรกรประหยัดน้ำและลดต้นทุนการปลูกข้าวได้ คือการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง (Alternate Wetting and Drying Irrigation : AWD) ซึ่งเป็นวิธีการที่กรมชลประทานมีนโยบายนำมาส่งเสริมให้เกษตรกร นำไปใช้ในการให้น้ำแก่ข้าว โดยวิธีการนี้เป็นระบบการจัดการน้ำในแปลงนาแบบไม่ให้น้ำแช่ขังในแปลงอย่างต่อเนื่อง แต่ปล่อยให้ดินมีการแห้งระยะหนึ่งในระยะการเจริญเติบโตของข้าว และสามารถลดปริมาณการใช้น้ำในการปลูกข้าว ลงได้ ประมาณร้อยละ 20-33 โดยไม่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิต (กรมชลประทาน, 2558) รวมถึงการใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ เพียง 15-20 กิโลกรัมต่อไร่ (ตามคำแนะนำของกรมการข้าว) และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินหรือปุ๋ยสั่งตัด คือการจัดการ ธาตุอาหารพืชเฉพาะพื้นที่ โดยนำข้อมูลชุดดินและข้อมูลธาตุอาหาร ได้แก่ ไนโตรเจน (N) ฟอสฟอรัส (P) และโพแทสเซียม (K) ในดินมาประกอบการตัดสินใจในการเลือกสูตรปุ๋ย และกำหนดปริมาณปุ๋ยที่จะใส่ในการปลูกข้าว เป็นการใส่ปุ๋ยเคมีตามชุดดิน และค่าวิเคราะห์ดิน สามารถลดปริมาณการใส่ปุ๋ยลงได้มาก (ประทีป, 2556) ซึ่งเกษตรกรในพื้นที่ยังไม่รู้จักและยังไม่ยอมรับ การทำนารูปแบบดังกล่าว เพราะเกษตรกรยังมีความเชื่อที่ว่าถ้าใส่ปัจจัยการผลิตในปริมาณที่สูง จะส่งผลให้ปริมาณผลผลิต ต้องสูงตามไปด้วย จากปัญหาดังกล่าวทางคณะผู้วิจัยจึงได้จัดทำแปลงสาธิตโดยนำเทคโนโลยีทั้งการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน(ปุ๋ยสั่งตัด) และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา 20 กิโลกรัมต่อไร่ มาปลูกเปรียบเทียบกับการทำนา ของเกษตรกรเอง โดยให้เกษตรกรในพื้นที่ที่เข้าร่วมโครงการมีส่วนร่วมในการดำเนินการทุกขั้นตอน เพื่อให้เกษตรกรยอมรับ เทคโนโลยีข้างต้นและนำไปปฏิบัติ และยังสามารถแนะนำให้เกษตรกรรายอื่นในพื้นที่นำไปปฏิบัติเพื่อลดต้นทุนในการทำนาต่อไป

อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Method)

ดำเนินการในพื้นที่แปลงนาเกษตรกร (บ้านตะแบกงาม) ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม - 22 กรกฎาคม 2566 ได้จัดทำแปลงสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนโดยนำเทคโนโลยีทั้งการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน(ปุ๋ยสั่งตัด) และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอัตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ เปรียบเทียบกับการทำนาในรูปแบบของเกษตรกร ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 4 ราย ได้แก่ นายธนกร ทองน้อย (เกษตรกรรายที่ 1), นายอำเภอ สิ่งพันธุ์ (เกษตรกรรายที่ 2), นางนิศรา แด้มทอง (เกษตรกรรายที่ 3) และนายวันชัย แด้มทอง (เกษตรกรรายที่ 4)



อุปกรณ์และวิธีการ (Materials and Method)

ดำเนินการในพื้นที่แปลงนาเกษตรกร (บ้านตะแบกงาม)

ตำบลชุมแสงสงคราม อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ระหว่างวันที่ 26 มีนาคม - 22 กรกฎาคม 2566 ได้จัดทำแปลงสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนโดยนำเทคโนโลยีทั้งการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน(ปุ๋ยสั่งตัด) และใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวอัสตรา 20 กิโลกรัม/ไร่ เปรียบเทียบกับการทำนาในรูปแบบของเกษตรกร ซึ่งมีเกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 4 ราย (ภาพที่ 1) ได้แก่ นายธนกร ทองน้อย (เกษตรกรรายที่ 1), นายอำเภอ สิงห์พันธุ์ (เกษตรกรรายที่ 2), นางนิศรา แต้มทอง (เกษตรกรรายที่ 3) และนายวันชัย แต้มทอง (เกษตรกรรายที่ 4)

วิชาการ

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน



นายธนกร ทองน้อย (เกษตรกรรายที่ 1)



นายอำเภอ สิงห์พันธุ์ (เกษตรกรรายที่ 2)



นางนิศรา แต้มทอง (เกษตรกรรายที่ 3)



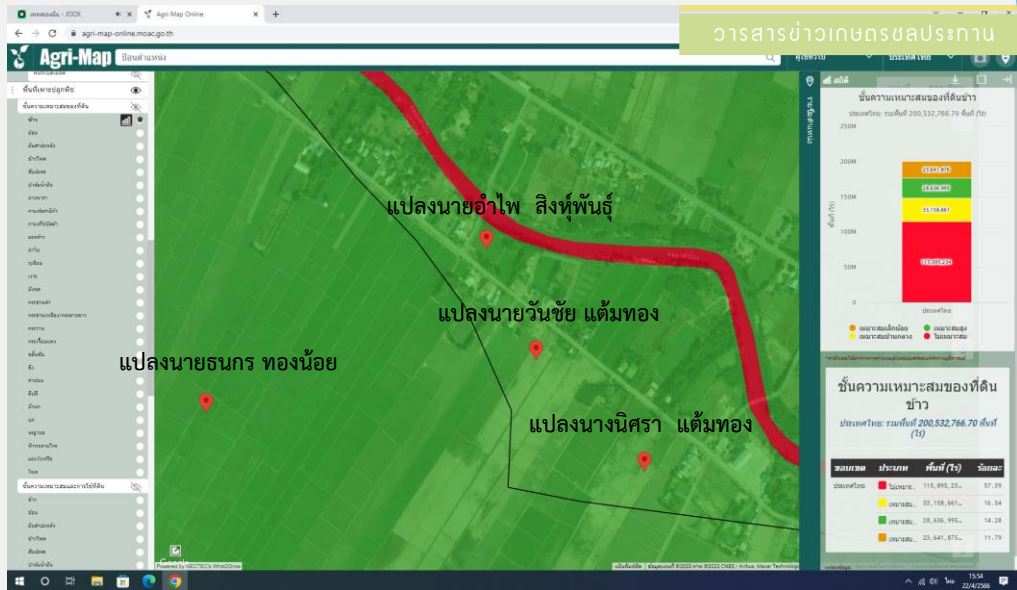
นายวันชัย แต้มทอง
(เกษตรกรรายที่ 4)

ภาพที่ 1 เกษตรกรเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 4 ราย ได้แก่ นายธนกร ทองน้อย (เกษตรกรรายที่ 1), นายอำเภอ สิงห์พันธุ์ (เกษตรกรรายที่ 2), นางนิศรา แต้มทอง (เกษตรกรรายที่ 3) และนายวันชัย แต้มทอง (เกษตรกรรายที่ 4)

ขนาดพื้นที่ แปลงสาธิตของเกษตรกรรายที่ 1-4 เท่ากับ 1 ไร่ 72 ตร.ว., 2 ไร่ 53 ตร.ว., 3 งาน และ 2 ไร่ 2 งาน 5 ตร.ว. ตามลำดับ และขนาดพื้นที่แปลงเกษตรกร เท่ากับ 2 ไร่ 1 งาน 44 ตร.ว., 1 ไร่ 2 งาน 77 ตร.ว., 1 ไร่ 37 ตร.ว. และ 1 ไร่ 3 งาน 94 ตร.ว. ตามลำดับ (ภาพที่ 2)

พันธุ์ข้าว ที่เกษตรกรรายที่ 1-4 ใช้ในครั้งนี้ คือ กข61 กข95 กข63 และหอมพวง เบอร์20 ตามลำดับ โดยแปลงสาธิต ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์ 20 กก./ไร่ และแปลงเกษตรกรของเกษตรกรรายที่ 1-4 ใช้อัตราเมล็ดพันธุ์เท่ากับ 40, 38, 35 และ 35 กก./ไร่ ตามลำดับ

การให้น้ำ แปลงสาธิตให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง และแปลงเกษตรกรให้น้ำขังตามรูปแบบของเกษตรกร



ภาพที่ 2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งแปลงของเกษตรกรทั้ง 4 ราย

การใส่ปุ๋ย ทำการเก็บตัวอย่างดินทั้งแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกร ที่ระดับความลึก 20 ซม. วิเคราะห์ OM (%), P (มก./กก.) และ K (มก./กก.) โดยผลวิเคราะห์ OM, P และ K แปลงของเกษตรกรรายที่ 1 ผลวิเคราะห์ดินแปลงสาธิต เท่ากับ 3.27, 6 และ 90 ตามลำดับ แปลงเกษตรกร เท่ากับ 3.41, 7 และ 100 ตามลำดับ เกษตรกรรายที่ 2 ผลวิเคราะห์ดินแปลงสาธิต เท่ากับ 2.41, 12 และ 90 ตามลำดับ แปลงเกษตรกร เท่ากับ 2.27, 21 และ 90 ตามลำดับ เกษตรกรรายที่ 3 ผลวิเคราะห์ดินแปลงสาธิต เท่ากับ 3.01, 4 และ 70 ตามลำดับ แปลงเกษตรกร เท่ากับ 2.20, 4 และ 50 ตามลำดับ และเกษตรกรรายที่ 4 ผลวิเคราะห์ดินแปลงสาธิต เท่ากับ 1.67, 7 และ 60 ตามลำดับ แปลงเกษตรกร เท่ากับ 2.12, 4 และ 80 ตามลำดับ นำผลวิเคราะห์ดินของแปลงสาธิตมาลดต้นทุนของเกษตรกรทั้ง 4 ราย และข้อมูลชุดดินมาคำนวณปริมาณการใส่ปุ๋ย จากแอปพลิเคชัน FCS: คำนวณปุ๋ยสั่งตัด และใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำ และในแปลงเกษตรกร (เปรียบเทียบ) ให้ใส่ปุ๋ยตามรูปแบบของเกษตรกรเอง

การดูแลรักษา ทั้งแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกรมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โรคพืช และแมลงศัตรูเหมือนกัน

การเก็บข้อมูล วัดความสูงต้นและจำนวนต้นต่อกอที่อายุเก็บเกี่ยวเก็บข้อมูลองค์ประกอบผลผลิต ได้แก่ จำนวนรวงต่อกอ ความยาวรวง จำนวนเมล็ดดีและเมล็ดลีบต่อรวง ปริมาณผลผลิตที่ความชื้นเก็บเกี่ยวและที่ความชื้นร้อยละ 14 รายรับจากการขายผลผลิต ต้นทุนในการทำนาทั้งหมด (ค่าวัสดุและค่าจ้าง) และคำนวณกำไรในการทำนา





จากการทำแปลงสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนเปรียบเทียบกับ

แปลงเกษตรกร ทั้ง 4 ราย ในด้านการเจริญเติบโต พบว่าความสูงต้นของแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกรมีค่าใกล้เคียงกัน ในส่วนของจำนวนต้นตอกและจำนวนรวงตอกของแปลงสาธิตมีจำนวนมากกว่าของแปลงเกษตรกร โดยจำนวนต้นตอก และจำนวนรวงตอกของข้าวในแปลงสาธิต เท่ากับ 2.5-3.1 ต้น/กอ และ 2.5-3.1 ต้น/กอ ตามลำดับ สูงกว่าในแปลงเกษตรกรซึ่งมีจำนวนต้นตอกและจำนวนรวงตอกจะอยู่ที่ 1.5-2.2 ต้น/กอ และ 1.5-2.2 รวงตอก ตามลำดับ ความยาวรวงของข้าวในแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกรของเกษตรกรรายที่ 1 และ 4 มีค่าใกล้เคียงกัน แต่ในแปลงของเกษตรกรรายที่ 2 และ 3 ความยาวรวงของข้าวในแปลงสาธิตยาวกว่าในแปลงของเกษตรกร และในแปลงสาธิตของเกษตรกรรายที่ 1-3 มีจำนวนเมล็ดดีมากกว่าแปลงเกษตรกร แต่ต่ำกว่าแปลงเกษตรกรในแปลงของเกษตรกรรายที่ 4 และจำนวนเมล็ดลีบต่อรวงในแปลงของเกษตรกรรายที่ 1 และ 4 ในแปลงสาธิตมีปริมาณมากกว่าแปลงเกษตรกร และในแปลงของเกษตรกรรายที่ 2 และ 3 พบว่าจำนวนเมล็ดลีบในแปลงสาธิตมีจำนวนต่ำกว่าในแปลงเกษตรกร (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลการเจริญเติบโตและองค์ประกอบผลผลิตแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกร ของเกษตรกรทั้ง 4 ราย

เกษตรกร	แปลง	ความสูงต้น (ซม.)	จำนวนต้นตอก	จำนวนรวงตอก	ความยาวรวง (ซม.)	จำนวนเมล็ดดีต่อรวง	จำนวนเมล็ดลีบต่อรวง
รายที่ 1	สาธิต	97.8	2.5	2.5	23.8	54.0	17.2
	เกษตรกร	95.7	1.5	1.5	23.6	44.7	12.4
รายที่ 2	สาธิต	118.0	3.0	3.0	27.4	86.7	20.5
	เกษตรกร	118.7	2.0	2.0	25.7	65.2	25.6
รายที่ 3	สาธิต	115.0	3.0	3.0	26.1	68.3	24.2
	เกษตรกร	115.9	2.2	2.0	24.7	62.7	26.1
รายที่ 4	สาธิต	96.0	3.1	3.1	18.5	48.9	62.7
	เกษตรกร	93.4	1.9	1.9	18.5	69.7	45.7

ในด้านผลผลิต ปริมาณผลผลิตที่ความชื้นร้อยละ 14 ของข้าวในแปลงสาธิตของเกษตรกรรายที่ 1-3 เท่ากับ 896 920 และ 901 กก./ไร่ ตามลำดับ สูงกว่าปริมาณผลผลิตในแปลงเกษตรกร 55, 116 และ 58 กิโลกรัม/ไร่ ตามลำดับ แต่ในแปลงของเกษตรกรรายที่ 4 มีปริมาณผลผลิตในแปลงสาธิตต่ำกว่าในแปลงของเกษตรกร 38 กก./ไร่ (ตารางที่ 2)

รายรับ (จากการขายผลผลิต) ของเกษตรกรรายที่ 1-3 พบว่า แปลงสาธิต เท่ากับ 9,971 10,380 และ 9,886 บาท/ไร่ ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าแปลงเกษตรกร ซึ่งมีรายรับเท่ากับ 9,364 9,071 และ 9,279 บาท/ไร่ ตามลำดับ แต่ในเกษตรกรรายที่ 4 พบว่า แปลงเกษตรกรมีรายรับ 9,572 บาท/ไร่ สูงกว่าแปลงสาธิต ซึ่งมีค่าเท่ากับ 9,172 บาท/ไร่ (ตารางที่ 2)

ในด้านต้นทุนการผลิตของเกษตรกรทั้ง 4 ราย พบว่า แปลงสาธิตมีต้นทุนการผลิตรวมที่ต่ำกว่าแปลงเกษตรกร โดยต้นทุนที่สูงขึ้นทั้งหมดมาจากค่าเมล็ดพันธุ์และค่าปุ๋ยเคมีทั้งสิ้น โดยต้นทุนการผลิตรวมของเกษตรกรรายที่ 1-4 ในแปลงสาธิต เท่ากับ 3,516 3,657 3,090 และ 3,075 บาท/ไร่ ตามลำดับ และแปลงเกษตรกร เท่ากับ 4,465 4,514 3,569 และ 3,220 บาท/ไร่ ตามลำดับ (ตารางที่ 3)

เมื่อนำรายรับ (จากการขายผลผลิต) มาหักออกด้วยต้นทุนการผลิต จะพบว่าแปลงสาธิตของเกษตรกร รายที่ 1-3 มีกำไรเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการทำนาด้วยวิธีของเกษตรกร เท่ากับ 1,556 2,166 และ 1,085 บาท/ไร่ ตามลำดับ หรือเกษตรกร รายที่ 1-3 มีรายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 31.76, 48.06 และ 19.00 ตามลำดับ แต่ในเกษตรกรรายที่ 4 พบว่า การทำนาด้วยวิธีของเกษตรกร ให้กำไรที่สูงกว่าแปลงสาธิต 255 บาท/ไร่ คิดเป็นร้อยละ 4.01 (ภาพที่ 3)



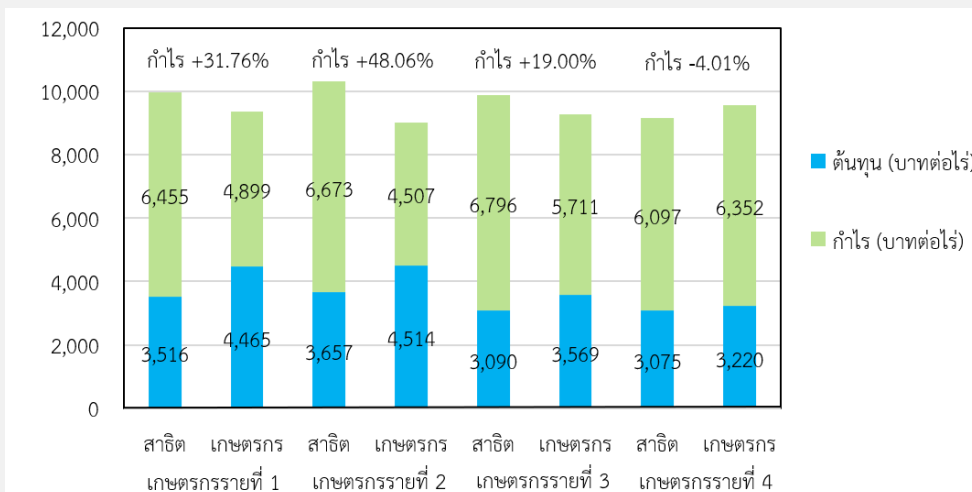
ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลปริมาณผลผลิตที่ความชื้นขณะเก็บเกี่ยว ปริมาณผลผลิต ที่ความชื้น 14% ราคาขายผลผลิต และรายรับของเกษตรกรที่ได้จากแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกร ของเกษตรกรทั้ง 4 ราย

เกษตรกร	แปลง	ปริมาณผลผลิต ที่ความชื้น ขณะเก็บเกี่ยว (กก./ไร่)	ปริมาณผลผลิต ที่ความชื้น 14% (กก./ไร่)	ราคาขาย (บาท/ตัน)	รายรับ (บาท/ไร่)
รายที่ 1	สาธิต	1,055	896	9,450	9,971
	เกษตรกร	991	841	9,450	9,364
รายที่ 2	สาธิต	1,098	920	9,450	10,380
	เกษตรกร	960	804	9,450	9,071
รายที่ 3	สาธิต	1,019	901	9,700	9,886
	เกษตรกร	967	843	9,600	9,279
รายที่ 4	สาธิต	908	855	10,100	9,172
	เกษตรกร	948	893	10,100	9,572

1/ ความชื้นผลผลิตขณะเก็บเกี่ยวของเกษตรกรรายที่ 1, 2 และ 4 เท่ากับร้อยละ 27, 28 และ 19 ตามลำดับ

และของเกษตรกร รายที่ 3 แปลงสาธิต เท่ากับ 26% และแปลงเกษตรกร เท่ากับร้อยละ 27

2/ วิธีการคำนวณรายรับ นำปริมาณผลผลิตที่ความชื้นขณะเก็บเกี่ยวคูณกับราคาขายผลผลิต



1/ กำไร เครื่องหมาย + หมายถึง กำไรของแปลงสาธิตมากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงของเกษตรกร และเครื่องหมาย - หมายถึง กำไรของแปลงสาธิตต่ำกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงของเกษตรกร

ภาพที่ 3 กราฟแสดงต้นทุน กำไร และส่วนต่างกำไรระหว่างแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกร



ตาราง 3 รายละเอียดต้นทุนในการทำนาโดยแบ่งเป็นค่าวัสดุและค่าจ้างของแปลงสาธิตและแปลงเกษตรกรทั้ง 4 ราย

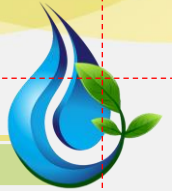
รายการ	ต้นทุนการผลิต (บาทต่อไร่)							
	เกษตรกรรายที่ 1		เกษตรกรรายที่ 2		เกษตรกรรายที่ 3		เกษตรกรรายที่ 4	
	แปลงสาธิต	แปลง เกษตรกร	แปลงสาธิต	แปลง เกษตรกร	แปลงสาธิต	แปลง เกษตรกร	แปลงสาธิต	แปลง เกษตรกร
ค่าวัสดุ								
- เมล็ดพันธุ์	336	672	336	638	340	595	340	595
- ปุ๋ยเคมี	554	1,172	504	1,073	765	994	895	851
- สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	880	880	1,017	1,017	293	293	209	209
และปุ๋ยทางใบ								
รวมค่าวัสดุ	1,770	2,725	1,857	2,728	1,398	1,882	1,444	1,655
ค่าจ้าง								
- เตรียมแปลง (ไถและทำเทือก)	480	480	480	480	480	480	480	480
- หว่านเมล็ดพันธุ์ หว่านปุ๋ย และฉีด	530	530	580	580	480	480	430	360
พ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช								
- เก็บเกี่ยวและขนส่งผลผลิต	556	550	560	546	552	547	541	545
- สูบน้ำ	180	180	180	180	180	180	180	180
รวมค่าจ้าง	1,746	1,740	1,800	1,786	1,692	1,687	1,631	1,565
รวมค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น	3,516	4,465	3,657	4,514	3,090	3,569	3,075	3,220



จากคำแนะนำปุ๋ยสั่งตัด ที่ให้ใส่ปุ๋ยจำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 2

ให้ใส่เฉพาะปุ๋ยยูเรีย (สูตร 46-0-0) จำนวน 3 กก./ไร่ ในทุกแปลง แต่เมื่อทำแปลงจริงต้นข้าวแสดงอาการใบล่างเหลือง เนื่องจากขาดปุ๋ยไนโตรเจน แสดงว่าปุ๋ยไนโตรเจนไม่เพียงพอ จึงได้ทำการใส่ปุ๋ยยูเรียเพิ่มขึ้นจากคำแนะนำ (อ้างอิงจากการใช้แผ่นเทียบสีใบข้าว เมื่อใบข้าวมีสีเหลืองต่ำกว่า 3 ให้ใส่ปุ๋ยยูเรีย (46-0-0) ที่อัตรา 7-10 กก./ไร่ (สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี, 2565)) อาจมีผลมาจากปีนี้อุณหภูมิในช่วงที่เกษตรกรทำนาสูงมาก (เดือนเมษายน-กรกฎาคม) โดยเฉพาะเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 38.54 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดของเดือนอยู่ที่ 41.2 องศาเซลเซียส (วันที่ 25 เมษายน 2566) ส่วนในเดือนพฤษภาคม อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยอยู่ที่ 37.23 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิสูงสุดของเดือนอยู่ที่ 42 องศาเซลเซียส (วันที่ 7 พฤษภาคม 2566) (อ้างอิงข้อมูลอุณหภูมิจากสถานีตรวจวัดอากาศของสถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 (พิษณุโลก) ซึ่งอยู่ห่างจากแปลงสาธิตประมาณ 30 กม. ที่ระยะกระจัด) ส่งผลให้ปุ๋ยไนโตรเจนที่ใส่ลงไปเกิดการสูญเสียเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับ Gu and Yang (2022) ได้กล่าวว่าไนโตรเจนที่ใส่ลงไปบนนาข้าว ไม่ได้ถูกต้นข้าวนำไปใช้ทั้งหมด และมากกว่าร้อยละ 60 จะสูญเสียไปกับสิ่งแวดล้อม ทั้งในรูปแอมโมเนีย ไนเตรท และไนตรัสออกไซด์ และกิตจเมธ และคณะ (2558) ได้ทำการใส่ปุ๋ยยูเรีย ใส่ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต และใส่ปุ๋ยเชิงประกอบที่มีธาตุไนโตรเจน (16-20-0) แล้วบ่มดินด้วยที่ระดับความชื้นร้อยละ 60 ของความจุการอุ้มน้ำของดิน ภายใต้อุณหภูมิ 3 ระดับ ได้แก่ 30 35 และ 40 องศาเซลเซียส ที่ระยะเวลา 0, 3, 7, 14, 28, 35, 42, 49 และ 56 วัน พบว่า ปุ๋ยยูเรียมีก๊าซแอมโมเนียปลดปล่อยออกมามากที่สุด (ร้อยละ 19.4-21.6 ของปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด) ตามด้วยปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต (ร้อยละ 9.5-11.2 ของปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด) และ ปุ๋ยเชิงประกอบที่มีธาตุไนโตรเจน (16-20-0) (ร้อยละ 7.1-7.8 ของปริมาณไนโตรเจนทั้งหมด) โดยการปลดปล่อยก๊าซแอมโมเนียสูงสุดเมื่อระยะเวลา 7 วัน และเริ่มคงที่เมื่อระยะเวลา 14 วัน และที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส มีก๊าซแอมโมเนียปลดปล่อยออกมามากกว่าที่อุณหภูมิ 35 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 30 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

เกษตรกรรายที่ 4 เริ่มทำนาข้าวกว่าเกษตรกรรายอื่นในพื้นที่ โดยหว่านข้าว วันที่ 13 เมษายน และใช้พันธุ์ข้าวที่มีอายุเก็บเกี่ยวนานกว่าเกษตรกรรายอื่นในพื้นที่ ทำให้ช่วงที่ข้าวออกรวงไม่ได้มีการให้น้ำเพิ่มเติม และได้รับน้ำฝนเพียงอย่างเดียว เพราะทางโครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้าบ้านตะแบกงามได้งดสูบน้ำส่งให้เกษตรกรในพื้นที่แล้ว เนื่องจากสมาชิกเกือบทั้งหมดเก็บเกี่ยวผลผลิตไปเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ส่งผลให้ข้าวขาดน้ำตั้งแต่ช่วงออกรวงจนถึงเก็บเกี่ยว จากการขาดน้ำนี้ส่งผลให้ข้าวผสมไม่ติด จึงมีจำนวนเมล็ดลีบสูงขึ้น โดยเฉพาะแปลงสาธิต มีจำนวนเมล็ดลีบ สูงถึง 62.7 เมล็ด/รวง มีเมล็ดดีเพียง 48.9 เมล็ด/รวง ส่วนในแปลงเกษตรกร มีจำนวนเมล็ดลีบ 45.7 เมล็ด/รวง มีเมล็ดดี 69.7 เมล็ด/รวง และประกอบกับแปลงสาธิตออกรวงช้ากว่าแปลงเกษตรกร 2 วัน จึงมีภาวะขาดน้ำยาวนานกว่าอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้มีจำนวนเมล็ดลีบมากขึ้นอีก ซึ่งจากข้อมูลความชื้นขณะเก็บเกี่ยวผลผลิตจะอยู่ที่ร้อยละ 19 ก็เป็นตัวบ่งชี้ได้ว่าข้าวขาดน้ำจริงๆ ในขณะที่ผลผลิตของเกษตรกรรายอื่นจะมีความชื้นขณะเก็บเกี่ยวอยู่ที่ 24 - 28% (ตารางที่ 2) จากสภาวะดังกล่าวส่งผลให้ผลผลิตต่ำกว่าและอาจคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง (ตารางที่ 1) เพราะในช่วงออกดอกถึงหลังออกดอก 1 สัปดาห์ ควรรักษาระดับน้ำในแปลงนาไว้ที่ 5 ซม. เพื่อไม่ให้มีผลกระทบกับปริมาณผลผลิต (Bouman, et al., 2007)



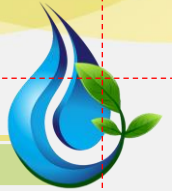
สรุปผล (Conclusion)

- 1.1 แปลงสาธิตนาลดต้นทุนที่ทำในพื้นที่แปลงของเกษตรกร รายที่ 1-4 สามารถลดต้นทุนในการทำนาได้ 949, 857, 479 และ 145 บาท/ไร่ ตามลำดับ
- 1.2 แปลงสาธิตนาลดต้นทุนสามารถทำให้ผลผลิตข้าว (ที่ความชื้นร้อยละ 14) ของแปลงเกษตรกรรายที่ 1-3 เพิ่มขึ้นได้อีก 55, 116 และ 58 กก./ไร่ ตามลำดับ แต่ผลผลิตของแปลงเกษตรกรรายที่ 4 ลดลง 38 กก./ไร่
- 1.3 แปลงสาธิตนาลดต้นทุนทำให้เกษตรกรรายที่ 1-3 มีกำไรเพิ่มขึ้น 1,556 2,166 และ 1,085 บาทต่อไร่ ตามลำดับ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.76, 48.06 และ 19.00 ตามลำดับ เมื่อเทียบกับการทำนาแบบเกษตรกร แต่ในแปลงเกษตรกรรายที่ 4 แปลงสาธิตนาลดต้นทุนทำให้กำไรลดลง 255 บาทต่อไร่ หรือร้อยละ 4.01 เมื่อเทียบกับการทำนาแบบเกษตรกร
- 1.4 เกษตรกรที่ทำนาอยู่ในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมนาน ที่ได้เข้าร่วมโครงการทั้ง 4 ราย มีความเข้าใจ ในขั้นตอนการทำนาแบบลดต้นทุนที่นำไปสาธิต คือ วิธีการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้ง การใส่ปุ๋ยตามค่าการวิเคราะห์ดิน (ปุ๋ยสั่งตัด) และใช้เมล็ดพันธุ์อัตรา 20 กก./ไร่ และสามารถแนะนำให้เกษตรกรรายอื่นที่สนใจทำตามได้



ภาพที่ 5 แสดงการดำเนินการโครงการ





เอกสารอ้างอิง (Reference)

- กรมชลประทาน, 2558. คู่มือการทำนาเปียกสลับแห้งแก้งข้าว. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล
<http://water.rid.go.th/waterm/template/manager/FProjectMAC/INWEPF/2-Handbook%20AWD.pdf>. (28 สิงหาคม 2566)
- กิตติเมธ แจ่มศิริกุล, ศุภกาญจน์ ล้วนมณ, รมิดา ชันตรีกรม, ญัฐพงศ์ ศรีสมบัติ, แววดา พลกุล และอนันต์ ทองภู. 2558. ศึกษาการประเมินการสูญหายของปุ๋ยไนโตรเจนชนิดต่างๆโดยการระเหิดจากดิน โดยการบ่มดินในห้องปฏิบัติการ ใน รายงานผลงานเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2558. กรมวิชาการเกษตร.
- ประทีป วีระพัฒนนิรันดร์. 2556. คลินิกดิน “ปุ๋ยสั่งตัด”. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล
http://www.ssnm.info/know/5600828_know. (3 ธันวาคม 2556)
- สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี. 2565. การจัดการปุ๋ยไนโตรเจนด้วยแผ่นเทียบสีใบข้าว. (ระบบออนไลน์). แหล่งข้อมูล
<https://saraburi.doae.go.th/palit/?p=343>. (3 พฤษภาคม 2566)
- Bouman, B.A.M., Lampayan, L.M., and Toung, T.P. 2007. Water management in irrigated rice. Los Banos. 54 pages.
- Gu, Junfei and Yang, Jianchang. 2022. Nitrogen (N) transformation in paddy rice field: Its effect on N uptake and relation to improved N management. Crop and Environment. 1, 7-1





ชื่อ - นามสกุล (ภาษาไทย) นางสาวกณฺฑสินี แจ้ญปุย

ชื่อ - นามสกุล (ภาษาอังกฤษ) Miss Kantasinee Chaengpui

ตำแหน่งปัจจุบัน นักวิชาการเกษตรชำนาญการ

หน่วยงานและสถานที่อยู่ที่สามารถติดต่อได้สะดวก

สถานีทดลองการใช้น้ำชลประทานที่ 2 (พิษณุโลก) หมู่ที่ 7

ต.พรหมพิราม อ.พรหมพิราม จ.พิษณุโลก 65150

โทร 0-5536-9042 โทรสาร 0-5536-9042

E-mail: nic2_hort@hotmail.com

ประวัติการศึกษา

ปีที่จบการศึกษา	ปริญญา	ชื่อปริญญา	สาขาวิชา	วิชาเอก	สถาบัน
2550	ตรี	วท.บ.(เกษตรศาสตร์) เกียรตินิยมอันดับ 1	เกษตรศาสตร์	พืชสวน	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
2560	โท	วท.ม	วิทยาศาสตร์ การเกษตร	-	มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารงานวิจัยทั้งภายในและภายนอกประเทศ

หัวหน้าโครงการวิจัย

1. การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของแก้วมังกร (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2)
2. การจัดการน้ำในแปลงนาแบบเปียกสลับแห้งตามอายุการเจริญเติบโตของข้าวพันธุ์พิษณุโลก 2 ในฤดูนาปรัง (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2)
3. ศึกษาการจัดการน้ำแบบประหยัดในการปลูกข้าวไรซ์เบอร์รี่อินทรีย์
4. การศึกษาปริมาณการใช้น้ำของหม่อนผลสด พันธุ์กำแพงแสน 42 (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2)
5. ผลของการเพิ่มอัตราปุ๋ยไนโตรเจนต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตข้าวนาเปียกสลับแห้ง
6. ศึกษาและสาธิตการทำนาแบบลดต้นทุนและประหยัดน้ำ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมในพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายมน่าน
7. สาธิตการให้น้ำตามปริมาณการใช้น้ำของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระบบน้ำหยด
8. ศึกษาการให้น้ำตามปริมาณการใช้น้ำของคะน้าเห็ดหอมที่ปลูกในสภาพโรงเรือน
9. การทดลองหาปริมาณน้ำใช้และช่วงวันให้น้ำที่เหมาะสมของข้าวโพดหวานที่ปลูกในระบบน้ำหยด

ผู้ร่วมดำเนินการ

1. การหาช่วงวันให้น้ำที่เหมาะสมของพริกในระบบเกษตรอินทรีย์ (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2)
2. การศึกษาการไม่ใช้น้ำเตรียมแปลง (ทำเทือก) ในการปลูกข้าว
3. การทดลองหาช่วงระยะเวลาและจำนวนครั้งในการให้น้ำแบบเปียกสลับแห้งในการปลูกข้าวโดยไม่ใช้น้ำเตรียมแปลง (ทำเทือก) (ปีที่ 1 และ ปีที่ 2)
4. การประเมินเทคนิคการชลประทานแบบประหยัดน้ำสำหรับการเพาะปลูกข้าวแบบวิธีต่างๆ
5. การทดลองหาการใช้น้ำที่เหมาะสมของถั่วเหลืองฝักสด พันธุ์เชียงใหม่ 84-2
6. ศึกษาความสัมพันธ์การใช้น้ำของโหระพา
7. โครงการแปลงต้นแบบเพื่อการผลิตพืชในระบบเกษตรอัจฉริยะ

RID TEAM PLUS +

ศูนย์วัฒนธรรมบริหารจัดการน้ำยุคใหม่

ผมทราบว่าหลายท่านน่าจะคุ้นเคยกับนโยบายใหม่ของผู้บริหารกันมาบ้างแล้วนะครับ เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2567 นายชูชาติ รักจิตร อธิบดีกรมชลประทาน ได้มอบแนวทางการขับเคลื่อนงานชลประทาน ผ่านทางระบบ Video Conference ไปยังหน่วยงานภายในองค์กรกรมชลประทานโดยขับเคลื่อนองค์กรสู่การบริหารจัดการน้ำยุคใหม่



นายชูชาติ รักจิตร
อธิบดีกรมชลประทาน

“ ภายใต้นโยบาย “RID TEAM PLUS” เชื่อถือได้
หลากหลายนวัตกรรม นำสู่การพัฒนา
มุ่งปฏิบัติงานด้วยความรู้ ความเชี่ยวชาญ
อย่างโปร่งใส เพื่อความมั่นคงทางด้านน้ำ ”

เพื่อขับเคลื่อนงานในสายงานต่างๆ ตามภารกิจของกรมชลประทาน ให้สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลและกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ซึ่งได้ต่อยอดจากนโยบายที่ได้ดำเนินการมาก่อนหน้าแล้ว โดยกำหนดเป้าหมายหลักในการดำเนินงานไว้ 3 ประเด็น 5 กลยุทธ์ 35 แนวทาง ได้แก่



Reliable
เชื่อถือได้



Innovation
หลากหลายนวัตกรรม



Development
นำสู่การพัฒนา



Transparency
ปฏิบัติงาน
ด้วยความโปร่งใส



Efficiency
ปฏิบัติงาน
อย่างมีประสิทธิภาพ



Accountability
ปฏิบัติงาน
ด้วยความรับผิดชอบ



Masterful
ปฏิบัติงานด้วยความรู้
และความเชี่ยวชาญ



Participate
การมีส่วนร่วม



Learn
ส่งเสริมการเรียนรู้



Upgrade
ยกระดับการทำงาน



Sustainable
อย่างยั่งยืน



ประเด็นที่ 1 องค์กรอัจฉริยะ (RID Intelligent Organization)

จัดการและบูรณาการระบบเทคโนโลยีฐานข้อมูล (Big Data) พัฒนาระบบการทำงานสู่ระบบ Digital Platform พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ จัดการความรู้ (KM) เพิ่มขีดความสามารถของบุคลากร พัฒนาระบบชลประทานด้วยเทคโนโลยี (IoT)

กลยุทธ์ที่ 1

การจัดการและบูรณาการระบบเทคโนโลยี/ฐานข้อมูล

1. บูรณาการข้อมูล Big Data
 2. ศูนย์รวมการบริหารจัดการเทคโนโลยีและฐานข้อมูล
- หน่วยงาน : กกส. กพท. สกท. สสส. สอศ.

กลยุทธ์ที่ 2

ปรับปรุงและพัฒนาระบบงาน

3. พัฒนาระบบการทำงานรูปแบบเดิมสู่ Digital Platform
- หน่วยงาน : กกส. สกท.
หน่วยงานรอง : ทุกหน่วยงาน

กลยุทธ์ที่ 3

วิจัยและพัฒนานวัตกรรมในการทำงาน

4. พัฒนางานวิจัยและนวัตกรรมเพื่อพัฒนาและบริหารจัดการน้ำ
- หน่วยงาน : สวท.

กลยุทธ์ที่ 4

สรรหาพัฒนาบุคลากรให้มีสมรรถนะสูงขึ้น

5. ให้ความสำคัญด้านการจัดการความรู้ (KM) พัฒนาขีดความสามารถของบุคลากรในด้านข้อมูล
- หน่วยงาน : สบค.

กลยุทธ์ที่ 5

ให้ความสำคัญกับเทคโนโลยีในการพัฒนางาน (IoT)

6. ระบบชลประทานอัจฉริยะเพื่อผลผลิตด้านการเกษตร
 7. พัฒนาและติดตั้งระบบควบคุมอาคารชลประทาน
- หน่วยงาน : สคท. สวท.
หน่วยงานรอง : ทุกหน่วยงาน



ประเด็นที่ 2 ความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security)

มุ่งพัฒนาแหล่งน้ำโครงการพระราชดำริและเขตพัฒนาพิเศษ เร่งเพิ่มพื้นที่ชลประทานและปริมาณน้ำต้นทุนอย่างต่อเนื่อง เพิ่มประสิทธิภาพโครงการชลประทาน บริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ พัฒนารูปแบบและแนวทางการรับมือภัยพิบัติทางน้ำ ปรับปรุงกระบวนการจัดทำแผนงานและงบประมาณทั้งระบบ

กลยุทธ์ที่ 1

พัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน

8. พัฒนาแหล่งน้ำโครงการพระราชดำริและเขตพัฒนาพิเศษ
9. พัฒนาแหล่งน้ำ เพิ่มพื้นที่ชลประทานและปริมาณน้ำต้นทุนอย่างต่อเนื่อง

หน่วยงาน : กปท. สลก. สพญ. กพท. สขป. 1-17

กลยุทธ์ที่ 2

บริหารจัดการน้ำให้เป็นตามวัตถุประสงค์

10. บำรุงรักษาโครงการชลประทานเดิมให้มีประสิทธิภาพ
11. บริหารจัดการน้ำให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการใช้น้ำ
12. แก้ไขปัญหารุกบุกรุกใช้พื้นที่ราชพัสดุ

หน่วยงาน : สบอ. สมด.

กลยุทธ์ที่ 3

เพิ่มประสิทธิภาพของโครงการชลประทาน

13. พัฒนางานจัดรูปที่ดิน และงานจัดระบบน้ำอย่างเต็มศักยภาพ
14. ปรับปรุงอาคารชลประทานให้พร้อม
15. ให้ความสำคัญกับการถ่ายโอนงานชลประทาน
16. ผลักดันการปรับปรุงกฎหมายด้านชลประทานให้แล้วเสร็จ

หน่วยงาน : สบอ. สจต. สมด.



กลยุทธ์ที่ 4

เพิ่มประสิทธิภาพของโครงการชลประทาน

17. ปรับเปลี่ยน ควบคุมการใช้น้ำการเกษตรให้เหมาะสมกับสถานการณ์
18. มี SWOC ครอบคลุมโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาและเตรียมแผนรับมือภัยพิบัติและสภาพอากาศที่แปรปรวน (Climate change)
19. ปรับปรุงระบบระบายน้ำเพื่อป้องกันและบรรเทาอุทกภัย
20. เตรียมความพร้อมด้านเครื่องมือเครื่องจักรในการใช้งาน
21. สร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ประสบภัยจากน้ำ

หน่วยงาน : สบอ. สพญ. กพท. สลก. สขป. 1-17

กลยุทธ์ที่ 5

ปรับปรุงกระบวนการจัดทำแผนงานและงบประมาณทั้งระบบ

22. ปรับปรุงการจัดแผนงานระยะปานกลาง (MTEF)
23. จัดสรรงบประมาณให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์กรมชลประทาน
24. ริเริ่มแนวทาง PPP (Public – Private Partnership) การร่วมลงทุนภาครัฐและเอกชนมาใช้ในการทำงานชลประทาน

หน่วยงาน : กผจ. สกท.



ประเด็นที่ 3 เพิ่มคุณค่าการบริการ (Value to service)

เสริมสร้างการมีส่วนร่วม สร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน พัฒนาโครงการชลประทาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา ให้เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ ช่วยเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อการพัฒนาและการบริหารจัดการน้ำ พัฒนาทรัพยากรบุคคล เสริมสร้างความผูกพันและคุณภาพชีวิตที่ดีในการทำงาน ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการขับเคลื่อน BCG Economy Model

กลยุทธ์ที่ 1

เสริมสร้างการมีส่วนร่วมผู้รับบริการ
และภาคีเครือข่ายทุกภาคส่วน

- 25. พัฒนาระบบการมีส่วนร่วมด้านชลประทาน และสร้างเครือข่ายการบริหารจัดการน้ำให้ครอบคลุมพื้นที่ชลประทาน
 - 26. ให้ความสำคัญด้านสิทธิมนุษยชน
- หน่วยงาน : กสช. สบค. สบอ. สขป. 1-17

กลยุทธ์ที่ 2

พัฒนาคุณภาพการให้บริการของหน่วยงาน

- 27. ให้โครงการชลประทาน โครงการส่งน้ำเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้
 - 28. เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีต่อการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำ
- หน่วยงาน : ศูนย์ศึกษา 4 ศูนย์ สบอ. สลก. สขป. 1-17

กลยุทธ์ที่ 3

บริหารทรัพยากรบุคคลเพื่อสร้างคนดีคนเก่ง

- 29. บริหารทรัพยากรบุคคล/จัดทำเส้นทางความก้าวหน้าอย่างเหมาะสม
 - 30. ส่งเสริมจิตสำนึกด้านจริยธรรม
- หน่วยงาน : สบค.

กลยุทธ์ที่ 4

เสริมสร้างความผูกพันของบุคลากร
เพื่อให้มีแรงจูงใจในการปฏิบัติงาน

- 31. เสริมสร้างความผูกพันคุณภาพชีวิตบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ
- หน่วยงาน : สบค. สบค. สขป.

กลยุทธ์ที่ 5

ชลประทานรักษ์สิ่งแวดล้อม

- 33. ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม
 - 34. สนับสนุนการขับเคลื่อน BCG Economy Model
 - 35. ศึกษาวิจัยการลดการใช้น้ำชลประทาน
- หน่วยงาน : สบอ. กผง.
หน่วยงานรอง : ทุกหน่วยงาน

และทั้งหมดนี้คือเป้าหมายหลักทั้ง 3 ประเด็น 5 กลยุทธ์ 35 แนวทาง ที่ท่านอธิบดีกรมชลประทานได้มอบนโยบายให้กับพวกเราชาวชลประทานนำมาปรับประยุกต์ใช้ในการทำงานด้วยความรู้ความสามารถ เพื่อสืบสานพันธกิจด้วยความสุจริต โปร่งใส มุ่งสร้างความมั่นคงทางด้านน้ำ เพื่อพี่น้องเกษตรกรและประชาชนชาวไทย ช่วยยกระดับเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศให้ดีขึ้นอย่างยั่งยืนครับ



สารอธิบดีกรมชลประทาน



กรมชลประทาน มีพันธกิจสำคัญในด้านพัฒนาแหล่งน้ำและเพิ่มพื้นที่ชลประทาน บริหารจัดการน้ำอย่างบูรณาการ ป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ โดยเสริมสร้าง การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ภายใต้วิสัยทัศน์ “องค์กรอัจฉริยะที่มุ่งสร้างความมั่นคงด้านน้ำ (Water Security) เพื่อเพิ่มคุณค่าการบริการภายในปี 2580”

การดำเนินงานตามภารกิจของกรมชลประทานมุ่งเน้นพัฒนาสร้างความมั่นคงด้านน้ำ เพื่อการอุปโภค บริโภค รักษาระบบนิเวศ เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ภายใต้ยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ซึ่งประกอบด้วย 4 Phase ดังนี้ Phase ที่ 1 : เสริมสร้างพลังสู่การปรับเปลี่ยน Phase ที่ 2 : สร้างภาคีเครือข่าย และความร่วมมือ Phase ที่ 3 : ปฏิรูประบบกระบวนการ และ Phase ที่ 4 : มุ่งสู่องค์กรอัจฉริยะ

ปัจจุบันยุทธศาสตร์กรมชลประทานเริ่มก้าวสู่ Phase ที่ 2 (พ.ศ. 2566-2570) โดยมีเป้าหมาย “สร้างภาคีเครือข่ายและความร่วมมือ” มุ่งสู่การเป็นศูนย์กลาง การควบคุมและบริหารน้ำระบบอัจฉริยะ ท่อสร้างระบบชลประทานด้วยนวัตกรรมขั้นสูง สร้างระบบเครือข่ายที่เข้มแข็ง

ในปี 2567 กรมชลประทานต้องขับเคลื่อนการดำเนินงานภายใต้ยุทธศาสตร์ กรมชลประทาน 20 ปี และนโยบายรัฐบาลด้านการเกษตรสู่ความสำเร็จ ภายใต้ “เกษตรน้ำ นวัตกรรมเสริม เพิ่มรายได้” ให้มีความสำคัญในการสืบสาน รักษา ต่อยอด โครงการพระราชดำริ รวมถึงมาตรการรองรับภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดจากความแปรปรวน ของสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) เน้นการวิจัยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม นโยบายเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) รวมทั้งการทำงานแบบ **ครอบคลุมกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ที่เข้มแข็ง**

เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล จึงได้กำหนดนโยบาย **RID TEAM PLUS** เพื่อใช้เป็นกรอบในการขับเคลื่อนองค์กร ที่ครอบคลุมการปฏิบัติงานในทุกภารกิจประกอบด้วย **3 ประเด็น 35 แนวทาง** เพื่อให้ ทุกสำนัก/กอง นำไปปฏิบัติ อย่างเป็นรูปธรรม และบรรลุผลได้ตามเป้าหมาย

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณและเป็นการกำลังใจในการทำงานให้คณะผู้บริหาร และบุคลากร ของกรมชลประทานทุกท่านที่ปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเท มุ่งมั่น และสำเร็จลุล่วง เกิดประโยชน์แก่ประเทศชาติและประชาชนต่อไป



นายชูชาติ รักจิตร

อธิบดีกรมชลประทาน

17 มกราคม 2567

เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

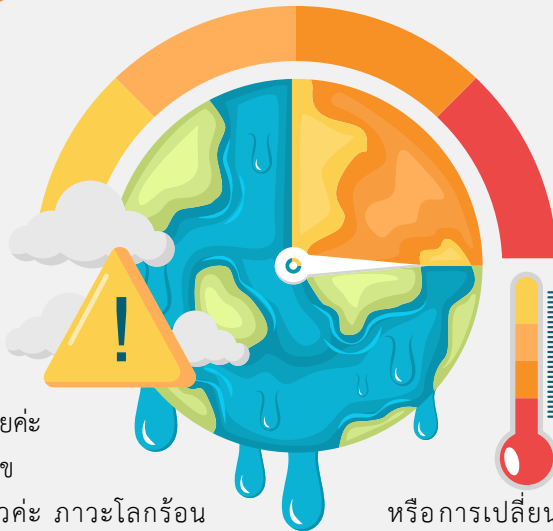
ที่มา: กรมชลประทาน. (2567). RID TEAM PLUS. สืบค้นจาก

<http://irrigation.rid.go.th/rid3/chumpol/2012/images/banners/NewKM>



เอลนีโญ ลานีญา

สวัสดีค่ะปีนี้หน้าร้อนจะอยู่บ้านหรือที่ทำงาน หากเปิดร่างกายจนจนลุกกันเลยทีเดียว ก็ถือว่าโชคดีมากๆ เลยค่ะ น่าจะรู้สึกเช่นเดียวกันกับผู้เขียน ประเทศไทยช่วงนี้มีอุณหภูมิเซลเซียส แต่ทว่าเรากลับรู้สึกได้เลยค่ะ ภายนอกที่เราารู้สึกได้มากกว่าตัวเลข โลกของเรากำลังเปลี่ยนไปแล้วค่ะ ภาวะโลกร้อน (Climate Change) นั้น เราต่างก็คุ้นเคยกับคำนี้มานานหลายปี แต่ท่านผู้อ่านทราบไหมคะว่ามีปรากฏการณ์หนึ่งที่เป็นผลกระทบจากภาวะโลกร้อนนี้ นั่นก็คือ **ปรากฏการณ์เอลนีโญ-ลานีญา** ปกิณกะฉบับนี้จะพาท่านผู้อ่านมาอัปเดตสถานการณ์จากบทความของ BBC NEWS ไทย กันค่ะ



ช่วงยาวนานเหลือเกินนะคะ พัดลมละก็ ลมร้อนปะทะ หากท่านอยู่ในห้องแอร์ เชื่อว่าท่านผู้อ่านหลายท่าน โดยเฉพาะสภาพอากาศ โดยเฉพาะเฉลี่ยอยู่ที่ 38-40 องศา ว่าเวลาอยู่ข้างนอกอุณหภูมิที่รายงานนั้นแน่นๆ อุณหภูมิ หรือการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ

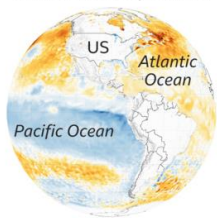
สำนักอุตุนิยมวิทยาออสเตรเลียรายงานว่าปรากฏการณ์เอลนีโญที่เริ่มขึ้นในช่วงฤดูร้อนปี ค.ศ. 2023 ได้สิ้นสุดลงแล้ว ทว่า ปรากฏการณ์นี้ยังส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกสู่ระดับสูงสุดเป็นประวัติการณ์ในช่วงไม่กี่เดือนที่ผ่านมาซ้ำเติมภาวะโลกร้อนระยะยาวที่เกิดจากน้ำมือของมนุษย์

El Niño conditions reaching an end

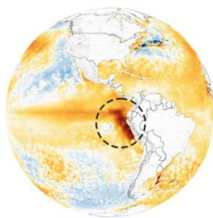
Average monthly sea surface temperature, compared with 1991-2020 average for respective month



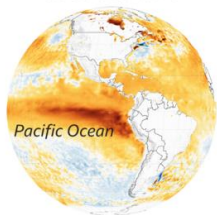
October 2022
La Niña phase - colder than usual ocean temperatures



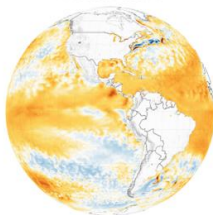
May 2023
Warm El Niño developing in east Pacific



October 2023
El Niño strengthening across the Pacific



March 2024
El Niño weakening in east Pacific



Source: ERA5, C35/ECMWF

BBC

“

เอลนีโญ-ลานีญา คืออะไร และส่งผลต่อสภาพอากาศอย่างไร ?

”

ในสภาวะ "ปกติ" น้ำที่ผิวทะเลในมหาสมุทรแปซิฟิกจะเย็นกว่าทางตะวันออกและอุ่นกว่าทางตะวันตก เนื่องจาก "ลมสินค้า" (trade winds) มักจะพัดจากตะวันออกไปตะวันตก และความร้อนจากดวงอาทิตย์จะค่อยๆ ทำให้น้ำอุ่นขึ้นขณะที่มันเคลื่อนไปในทิศทางนี้ แต่ในช่วงที่เกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ ลมเหล่านี้จะอ่อนกำลังลงหรือพัดกลับทิศ ส่งผลให้น้ำผิวทะเลอุ่นไหลไปทางตะวันออกแทน

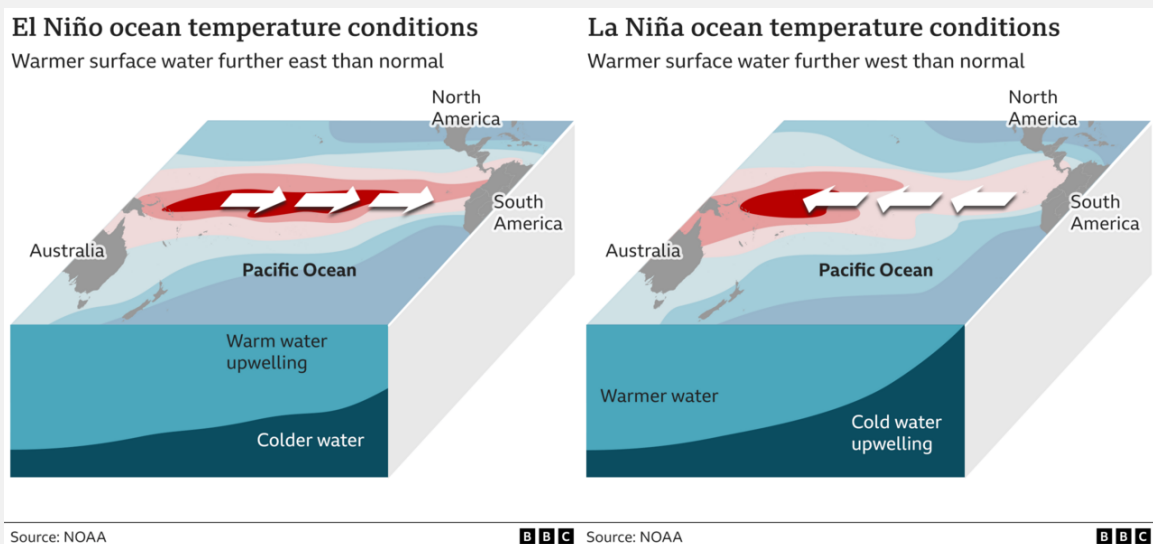


“เอลนีโญคืออะไร”

เอลนีโญเป็นส่วนหนึ่งของปรากฏการณ์สภาพภูมิอากาศตามธรรมชาติที่เรียกรวมกันว่า **"ความผันแปรของระบบอากาศในซีกโลกใต้เอลนีโญ"** (El Niño Southern Oscillation: ENSO) โดยปรากฏการณ์นี้มีสองสถานะตรงกันข้ามประกอบด้วย **เอลนีโญและลานีญา** ทั้งสองสถานะส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศทั่วโลกอย่างมีนัยสำคัญ

การเกิดเอลนีโญ สามารถระบุได้จากการวัดค่าต่างๆ ดังนี้

- อุณหภูมิผิวน้ำทะเลในมหาสมุทรแปซิฟิกตะวันออกในเขตร้อนสูงกว่าปกติ
- ความดันบรรยากาศสูงกว่าระดับปกติที่เมืองดาร์วิน ประเทศออสเตรเลีย (แปซิฟิกตะวันตก)
- ความดันบรรยากาศต่ำกว่าปกติที่ตาฮิติ หมู่เกาะเฟรนช์โปลินีเซีย ดินแดนโพ้นทะเลของฝรั่งเศส (แปซิฟิกตอนกลาง)



ส่วนในช่วงที่เกิด**ปรากฏการณ์ลานีญา**นั้น ลมตะวันออกไปตะวันตกตามปกตินี้จะแรงขึ้น ผลักให้กระแสน้ำอุ่นให้ไปทางตะวันตกมากขึ้น กระบวนการนี้ทำให้น้ำเย็นจากด้านล่างของมหาสมุทรดันตัวขึ้นมาด้านบน ส่งผลให้อุณหภูมิผิวน้ำทะเลบริเวณแปซิฟิกตะวันออกเย็นกว่าปกติ

เอลนีโญ-ลานีญา ทำให้อากาศเปลี่ยนแปลงอย่างไร ?

ไม่ใช่ทุกเหตุการณ์จะนำไปสู่ผลลัพธ์แบบเดียวกัน ผลกระทบของปรากฏการณ์ทั้งสองแตกต่างกันไปแล้วแต่ภูมิภาค อย่างไรก็ตาม นักวิทยาศาสตร์สังเกตการณ์ผลกระทบดังต่อไปนี้:

การเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของโลกโดยทั่วไปจะ**เพิ่มขึ้นในช่วงที่มีปรากฏการณ์เอลนีโญ** แต่จะ**ลดลงในช่วงที่เกิดปรากฏการณ์ลานีญา**

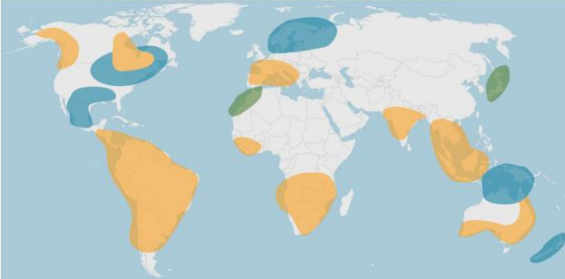
ในช่วงที่มีปรากฏการณ์เอลนีโญจะทำให้กระแสน้ำอุ่นจะกระจายออกไปกว้างกว่าเดิม และจะอยู่ใกล้กับผิวน้ำมากขึ้นกว่าเดิม สิ่งนี้ส่งผลให้มีการปล่อยความร้อนสู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้น ทำให้อากาศขึ้นขึ้นและร้อนขึ้น ทว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นกับแต่ละภูมิภาคมีความซับซ้อน บางพื้นที่อาจเผชิญหน้ากับอากาศที่ร้อนขึ้นและหนาวลงมากกว่าที่ประเมินไว้ในเวลาอื่นๆ ของปี



ในปี 2023 ถือเป็นปีที่มีความร้อนที่สุดเป็นประวัติการณ์ โดยได้รับผลกระทบจากปรากฏการณ์เอลนีโญ ซ้ำร้ายกว่านั้น คือโลกต้องรับมือกับภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงระยะยาว อันเกิดขึ้นจากฝีมือมนุษย์อยู่แล้ว สถานการณ์ความร้อนถูกส่งต่อมาจนถึงปี 2024

El Niño temperature impacts

Warmer tendency Colder Mixed (seasonal reversal)

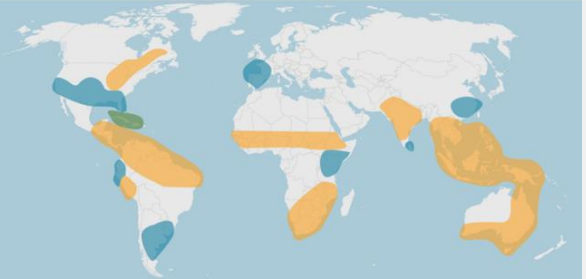


Each El Niño event is different and the effects may vary between seasons

Source: Met Office

El Niño precipitation impacts

Drier tendency Wetter Mixed (seasonal reversal)



Each El Niño event is different and the effects may vary between seasons

Source: Met Office

ช่วงระหว่างปี 2020 ถึง 2022 โลกเผชิญหน้ากับปรากฏการณ์ลานีญาที่ยาวนานเกินปกติ ทำให้ช่วยควบคุมอุณหภูมิโลกเอาไว้ได้

ผลกระทบจากเอลนีโญต่ออุณหภูมิของสหราชอาณาจักรและในภูมิภาคยุโรปตะวันตกเป็นเรื่องซับซ้อนและไม่แน่นอน อาจทำให้เกิดอากาศเย็นกว่าค่าเฉลี่ยฤดูหนาวปกติ แต่นั่นก็ขึ้นอยู่กับแต่ละครั้งไป

“ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณน้ำฝน ”

ในช่วงที่มีปรากฏการณ์เอลนีโญ น้ำอุ่นจะผลักกระแสลมกรดแปซิฟิก (Pacific jet stream) ที่มีกำลังแรงให้ไปทางตอนใต้ และตะวันออกมากขึ้น ส่งผลให้ภาคใต้ของสหรัฐอเมริกาและอ่าวเม็กซิโกจะมีฝนตกชุก

ภูมิภาคเขตร้อนอย่างเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ออสเตรเลีย และแอฟริกากลาง มักประสบกับสภาพอากาศแห้งแล้งกว่าเดิม ส่วนในช่วงที่มีปรากฏการณ์ลานีญาผลกระทบที่เกิดขึ้นจะกลับกัน



มาตามนัด! กทม.ฝนตกแล้ว
เช็กเลยพื้นที่ไหนชุ่มฉ่ำ อับเตตเรียลไทย

ที่มา : TNN Online, 2566



ประกาศเตือนพายุ

ที่มา : AmarinTV, 2565

พายุโซนร้อน

เอลนีโญยังส่งผลกระทบต่อรูปแบบการหมุนเวียนของบรรยากาศ ซึ่งหมายความว่า จะมีพายุโซนร้อนมากขึ้นในแปซิฟิกเขตร้อน แต่มีพายุเตียวก้นนี้น้อยกว่าในฝั่งแอตแลนติกเขตร้อน ซึ่งรวมถึงทางตอนใต้ของสหรัฐอเมริกา ซึ่งในปรากฏการณ์ลานีญา สถานการณ์จะกลับกัน



“ระดับคาร์บอนไดออกไซด์”

นักวิทยาศาสตร์ยังสังเกตเห็นว่า ระดับคาร์บอนไดออกไซด์ในชั้นบรรยากาศเพิ่มขึ้นระหว่างเกิดปรากฏการณ์เอลนีโญ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากสภาพอากาศที่แห้งแล้งและร้อนขึ้นในเขตร้อน

หากพืชเจริญเติบโตช้าลงเนื่องจากภัยแล้ง แปลว่าพวกมันดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ได้น้อยลง ขณะที่มีไฟป่ามากขึ้นในพื้นที่อย่างเอเชียใต้ ส่งผลให้มีการปล่อยปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ออกมาสู่ชั้นบรรยากาศมากขึ้น



สภาพของบึงน้ำเค็มนาหารโร ในกรุงบัวโนสไอเรสของอาร์เจนตินา น้ำแห้งขอดอย่างหนักจากภัยแล้งในเดือน ธ.ค. 2022



ปรากฏการณ์เอลนีโญ ส่งผลกระทบกับปริมาณสัตว์ทะเลที่ชาวประมงอาจจับได้

น้อยลงด้วย นั่นจึงส่งผลให้มีสารอาหารสำหรับสัตว์ทะเลอย่างหมึกและปลาแซลมอนน้อยลง และส่งผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำที่ชาวประมงในอเมริกาใต้จับได้อีกทอดหนึ่ง

นอกจากนี้ องค์การอาหารและเกษตรกรรมแห่งสหประชาชาติ (FAO) ยังรายงานว่ ภัยแล้งและน้ำท่วมที่เกิดจากปรากฏการณ์เอลนีโญรุนแรงในปี ค.ศ. 2015-2016 ส่งผลกระทบต่อความมั่นคงด้านอาหารของประชากรกว่า 60 ล้านคน

การศึกษาล่าสุดชี้ให้เห็นว่าปรากฏการณ์เอลนีโญมีผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจโลกอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลกระทบดังกล่าวอาจรุนแรงยิ่งขึ้นในอนาคต

“เอลนีโญและลานีญาเกิดขึ้นบ่อยแค่ไหน”

ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญามักเกิดขึ้นทุก ๆ 2-7 ปี และมักจะกินเวลาราว 9-12 เดือนต่อครั้ง ซึ่งปรากฏการณ์ทั้งสองไม่ค่อยเกิดสลับกันมากนัก ซึ่ง**ปรากฏการณ์ลานีญา**จะเกิดขึ้นน้อยกว่า**เอลนีโญ**

“เหตุใดรูปแบบสภาพอากาศในช่วงที่เกิดเอลนีโญและลานีญาถึงสำคัญ”

ปรากฏการณ์เอลนีโญและลานีญาทำให้ปัญหาสภาพอากาศสุดขั้วรุนแรงขึ้นไปอีก ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบโครงสร้างพื้นฐาน อาหาร และพลังงานทั่วโลก

ตัวอย่างเช่น ในช่วงเอลนีโญ น้ำเย็นจะไหลขึ้นสู่ผิวน้ำบริเวณนอกชายฝั่งตะวันตกของทวีปอเมริกาใต้ลดลง สารอาหารที่จำเป็นต่างๆ ที่จะถูกพัดพาขึ้นมาจากพื้นมหาสมุทรจะลด

นี่ถือว่าเป็นระยะเวลาสามปีซ้อนแล้วที่ปรากฏการณ์ลานีญาทำให้รัฐนิวเซาท์เวลส์ ประเทศออสเตรเลียเผชิญน้ำท่วม





สภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงส่งผลต่อเอลนีโญและลานีญาหรือไม่

ปี ค.ศ. 2021 คณะกรรมการระหว่างประเทศว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือไอพีซีซี (IPCC) ซึ่งเป็นนักวิทยาศาสตร์ด้านสภาพภูมิอากาศขององค์การสหประชาชาติ รายงานว่า เหตุการณ์เอลนีโญที่เกิดขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 นั้นมีความรุนแรงมากกว่าช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1850 ถึง ค.ศ. 1950 และข้อมูลจากวงปีในต้นไม้และหลักฐานทางประวัติศาสตร์อื่นๆชี้ให้เห็นว่าความถี่และความรุนแรงของปรากฏการณ์เอลนีโญนั้นมีการเปลี่ยนแปลงมาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1400

IPCC สรุปว่ายังไม่มีหลักฐานชัดเจนที่บ่งชี้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อปรากฏการณ์เอลนีโญ ทว่าโมเดลสภาพภูมิอากาศบางโมเดลชี้ว่า ปรากฏการณ์เอลนีโญอาจเกิดขึ้นบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้นอันเป็นผลมาจากภาวะโลกร้อน ซึ่งอาจส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกค่ะ

จากบทความข้างต้นเกิดผลกระทบต่อประเทศไทยยังงั้น ก็พอจะสรุปได้ค่ะว่า หากปีไหนประเทศไทยฝนตกมากกว่าปกติ และอากาศหนาวเย็นนั้นจะเกิดจากปรากฏการณ์ลานีญา ในทางกลับกันอย่างปีนี้ประเทศไทยมีปริมาณน้ำฝนน้อย และอุณหภูมิสูงขึ้นมากกว่าปกติ เกิดขึ้นจากปรากฏการณ์เอลนีโญค่ะ

เรื่องของปรากฏการณ์ธรรมชาติอย่างเอลนีโญ และลานีญานั้นเป็นปรากฏการณ์ตามธรรมชาติที่เราไม่สามารถควบคุมได้ แต่ถ้าเป็นปรากฏการณ์ภาวะโลกร้อน เป็นสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นสามารถควบคุมและแก้ไขได้ ขึ้นกับว่าพวกเราจริงจังกันแค่ไหนค่ะ เพราะอุณหภูมิของโลกที่เปลี่ยนไปไม่ใช่เรื่องที่ไกลตัวเลยนะคะ เพราะเราทุกคนก็สัมผัสได้ ยิ่งไปกว่านั้นให้อ่านข่าวรักษาสุขภาพกันด้วยนะคะ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ



ที่มา : กรมชลประทาน



เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา:

AmarinTV. (2565). กรมอุตุฯ ประกาศเตือนพายุโซนร้อน “มูหลาน”. สืบค้นจาก <https://www.amarintv.com/news/detail/144061>

BBC NEWS THAI. (2567). เอลนีโญ-ลานีญา คืออะไร และส่งผลต่อสภาพอากาศอย่างไร ?. สืบค้นจาก <https://www.bbc.com/thai/articles/cp9gj9xvkrzo>

TNN Online. (2566). ฝนมาแล้ว! คนกรุงเช็คเลยตอนนี้ “ฝนตก” ที่ไหนบ้าง อัปเดตแบบเรียลไทม์.

สืบค้นจาก https://www.tnnthailand.com/news/earth/144688/#google_vignette

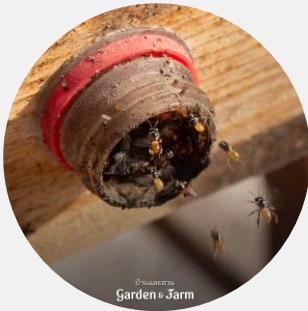
กรมชลประทาน. (2566). เอลนีโญ-ลานีญา. สืบค้นจาก <https://www.facebook.com/Kromchon>



ผึ้งชันโรง ตัววัดความอุดมสมบูรณ์



ผึ้งชันโรงเป็นแมลงในตระกูลเดียวกับผึ้ง ที่มีความสำคัญในการช่วยผสมเกสรให้กับพืชแล้ว ยังเป็นแมลงที่ชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศภายในสวนอีกด้วย เนื่องจากผึ้งชันโรงมีความรู้สึกไวต่อภัยอันตราย เช่น กลิ่นของสารเคมี และควันไฟ อีกทั้งต้องการความหลากหลายของพืชพรรณ เพื่อให้สามารถเก็บเกสรเพื่อนำไปผลิตเป็นน้ำหวานได้ตลอดทั้งปี แต่ปัจจุบันผึ้งชันโรงกลับมีจำนวนน้อยลง จากพื้นที่ป่าเปลี่ยนเป็นการปลูกพืชเชิงเดี่ยวมากขึ้น การใช้สารเคมีในแปลงเกษตร รวมถึงภาวะโลกร้อน ทำให้หลายพื้นที่ที่แห้งแล้ง และไม่มีต้นไม้ให้ผึ้งได้ผสมเกสร ส่งผลให้ผึ้งชันโรงทิ้งรัง หากเราสร้างระบบนิเวศภายในสวนให้พร้อมสำหรับการอยู่อาศัยของผึ้งชันโรง เราก็จะมีน้ำผึ้งชันโรงที่มีมากสรรพคุณให้รับประทานค่ะ สารเพื่อชีวิตฉบับนี้ ทางกองบรรณาธิการได้ลงพื้นที่ไปพบ **คุณแมน นายกฤตภาส พรหมพิทักษ์** เจ้าของฟาร์มเลี้ยงผึ้งชันโรงชื่อ “Lullaafarm” บนพื้นที่ 40 ไร่อยู่ในเขตตำบลหนองตากยา อำเภอกำแพง จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อขอสัมภาษณ์เรื่องราวของการบ่มน้ำผึ้งชันโรง กับประโยชน์ที่มากสรรพคุณจากชันโรง เรื่องราวจะเป็นอย่างไรไปติดตามกันค่ะ



ที่มา : บ้านและสวน

ทำความรู้จัก ชันโรง (Stingless bee)

ชันโรง (Stingless bee) เป็นแมลงสังคมขนาดเล็ก หรือที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า **ผึ้งจิ๋ว** อยู่ในกลุ่มเดียวกับผึ้ง วงศ์ **Apidae** มีชื่อเรียกแตกต่างกันในแต่ละภาค ดังนี้

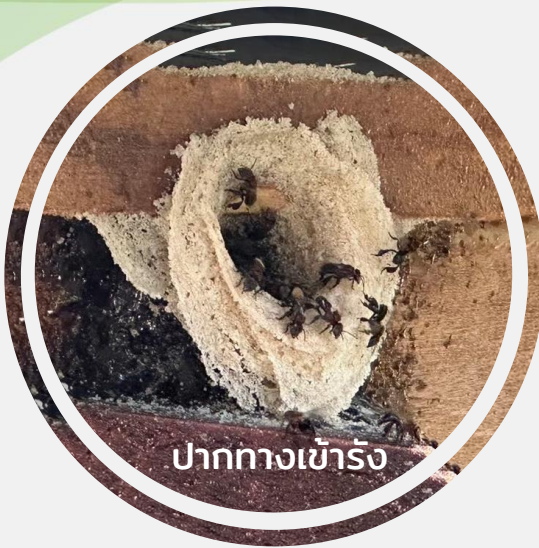
ภาคเหนือ เรียกว่า ชี้ตั่งนิ ชี้ตังนิ ชี้ตวัน ชี้ย่า หรือชี้ย่าแดง

ภาคใต้ เรียกว่า แมลงอุง

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เรียกว่า ตั่งตัง

ชันโรงมีลักษณะคล้ายผึ้ง ขนาดเล็กไม่มีเหล็กในจึงไม่สามารถต่อยศัตรูได้ แต่มีฟันกราม (mandible) ที่แข็งแรง ใช้กัดศัตรูเพื่อต่อสู้อย่างป้องกันรัง มีพฤติกรรมคล้ายผึ้งมีม ขอบตอมเกสรดอกไม้ ระยะหาอาหาร ประมาณ 300 เมตร มีพฤติกรรมเก็บน้ำหวานจากดอกไม้และละอองเกสรของพืชที่ใช้เป็นอาหารแตกต่างจากผึ้ง โดยจะเก็บเกสรดอกไม้ ร้อยละ 80 เก็บน้ำหวาน ร้อยละ 20 ในขณะที่ผึ้ง เก็บเกสรดอกไม้ ร้อยละ 50 และน้ำหวาน ร้อยละ 50 ในอดีต น้ำผึ้งชันโรงนิยมนำมาใช้บริโภคและใช้เป็นส่วนผสมในยา

ส่วนรังของชันโรงมีลักษณะเหมือนชีผึ้ง เหนียวเป็นมัน เชื่อว่าเป็นของศักดิ์สิทธิ์และหายาก จึงนิยมนำมาสร้างวัดถ้ำมดคล บางแห่งใช้ยาเรือ หรือภาชนะที่สานด้วยไม้ไผ่ทอด้วยชันโรง สำหรับใช้ตักน้ำได้ เป็นต้น ปัจจุบันมีการศึกษาคุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำผึ้งชันโรงและรังของชันโรง มีรายงานพบว่า น้ำผึ้งจากชันโรงและรังชันโรงมีสารกลุ่มฟลาโวนอยด์เป็นองค์ประกอบ มีคุณสมบัติในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านเชื้อโรค สร้างภูมิคุ้มกันยับยั้งเชื้อราหรือจุลินทรีย์ต่างๆ ซึ่งเป็นสาเหตุของโรคผิวหนัง หรือแผลอักเสบ ฯลฯ จึงนิยมนำมาใช้เป็นส่วนผสมในอาหารเสริมยาและเวชสำอาง ปัจจุบันปริมาณน้ำผึ้งชันโรงยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ส่งผลให้ราคาของน้ำผึ้งชันโรงสูง น้ำผึ้งชันโรง 1 รัง สามารถผลิต น้ำผึ้งได้ 500-750 มิลลิลิตร (รังขนาด) จำหน่ายได้ในราคาลิตร ละ 1,000-1,600 บาท ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับขนาดของรังและอาหารที่มีใน บริเวณที่เลี้ยงชันโรงสามารถผลิตน้ำผึ้งได้ 2-3 ครั้งต่อปี



ปากทางเข้ารัง

วรรณะของชันโรง จะคล้ายกับผึ้ง คือ

1. **วรรณะงาน** เป็นเพศเมีย ตัวอ่อนมีหน้า ทำความสะอาดรัง ดูแลรัง สร้างถ้วยตัวอ่อน ถ้วย น้ำผึ้ง เมื่อมีอายุมากขึ้นจะออกไปนอกรังเพื่อเก็บ เกสร ชันและป้องกันรัง
2. **วรรณะนางพญา** จะมี 1-2 ตัวต่อรัง ระยะเวลาตัวอ่อน virgin queen จะปล่อยฟีโรโมนเรียก ตัวผู้จากรังอื่นมาหาหน้ารัง แล้วผสมพันธุ์นอกรัง (จะไม่ผสมพันธุ์กับตัวผู้ในรังเดียวกัน) เมื่อผสมพันธุ์ แล้วจะกลายเป็น mother queen ทำหน้าที่วางไข่ ในถ้วยที่ชันโรงวรรณะงานสร้างไว้
3. **วรรณะตัวผู้** ทำหน้าที่ผสมพันธุ์กับ นางพญาจากรังอื่น

องค์ประกอบของรังชันโรง

1. **ปากทางเข้ารัง** มักใช้ขวดพลาสติกต่อออก จากส่วน ของรัง ถ้าเป็นรังเดิมจะพบลักษณะก่อนเหนียวสี น้ำตาลเข้มอยู่บริเวณทางเข้ารัง ในกรณีรังใหม่จำเป็นต้อง ป้ายด้วยชันจากรังเดิม เพื่อช่วยให้ชันโรงจำกลั่นทางเข้า รังของตัวเองได้
2. **กลุ่มไข่และตัวอ่อน** พบในรังทั่วไปมาน้อย ตามขนาดและระยะเวลาในการเลี้ยง สามารถใช้เป็นหัว เชื้อในการขยายรัง
3. **ถ้วยอาหาร** ถ้วยทรงกลม ใช้เก็บอาหารมีสี น้ำตาลเข้มและอ่อน สีน้ำตาลเข้มใช้เก็บน้ำผึ้ง ส่วนสี น้ำตาลอ่อนใช้เก็บเกสร
4. **พรอพอลิส (Propolis)** เป็นชันส่วนที่ 1 มี ส่วนผสมของยางไม้กับไขผึ้ง มีลักษณะแข็ง ถูกสร้างขึ้น เพื่ออุดรูรั่วของรังไม่ให้ศัตรู เชื้อโรค และแสงเข้าไป ภายในรัง ป้องกันน้ำ และยับยั้งการเจริญเติบโตของ เชื้อจุลินทรีย์
5. **ซีรูเมน (Ceromen)** เป็นชันส่วนที่ 2 มี ส่วนผสม ยางไม้และไขผึ้งเหมือนพรอพอลิส แต่จะอ่อน นุ่มกว่า ใช้ทำเสา ค้ำยันถ้วยไข่และถ้วยอาหาร



ยางไม้

ถ้วยเก็บน้ำหวาน เก็บเกสร

ถ้วยสำหรับวางไข่ เลี้ยงตัวอ่อน



การใช้ประโยชน์จากชันโรง

1. ใช้เป็นแมลงผสมเกสร เนื่องจากเป็นแมลงที่ต่อมดอกไม้ได้หลากหลายชนิด มีรังที่จัดการได้ง่าย ไม่ต่อย ขนาดรัง ไม่ใหญ่ สะดวกในการขนย้าย ในช่วงไม่ได้ใช้งานชันโรงหากดูแล ไม่ให้อยู่ในสภาพที่มีความชื้นสูง ถูกแดดจัดหรือมีศัตรูรบกวน แต่มีพืชอาหารเพียงพอก็สามารถทำให้ชันโรงมีชีวิตอยู่รอดถึงฤดูกาลต่อมาได้ ซึ่งการใช้ชันโรงช่วยในการผสมเกสร สามารถเพิ่มผลผลิตให้กับเกษตรกรผู้ปลูกได้

2. การจำหน่ายรังหรือให้เช่ารังชันโรง จากการที่ชันโรงสามารถผสมเกสรดอกไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและผสม เกสรให้กับพืชหลากหลายชนิดทำให้เกิดธุรกิจเช่ารังชันโรงเพื่อไปวางในสวนในช่วงที่ดอกไม้บาน ปัจจุบันมีการจำหน่ายรังในราคาจริงละประมาณ ราคาซื้อขาย 1,000-1,500 บาท หรือให้เช่ารังในราคาประมาณ รังละ 300-500 บาท ต่อช่วงระยะเวลาที่ดอกไม้บาน หรือรังละ 30-50 บาท ต่อวัน

3. การใช้ประโยชน์จากน้ำผึ้งชันโรง เนื่องจากมีสรรพคุณทางยามากกว่าน้ำผึ้งทั่วไป มีรายงานเปรียบเทียบคุณสมบัติน้ำผึ้งชันโรง 3 ชนิด ดังนี้

- ชันโรงขนเงิน *Tetragonulae pegerdeni* Schwarz
 - ชันโรงถั่วดำ *Tetragonulae viceps* Smith และ
 - ชันโรงปากแตร *Lepidotrigona terminata* Smith
- เปรียบเทียบกับน้ำผึ้งดอกเงาะและดอกลำไย พบว่าน้ำผึ้งจากชันโรงทั้ง 3 ชนิด มีความชื้นสูง มีปริมาณน้ำตาลกลูโคสมากกว่าน้ำตาลฟรักโทส และมีกรดอะมิโน 15 ชนิด สูงกว่าน้ำผึ้งจากดอกเงาะและดอกลำไย

4. การใช้ประโยชน์จากชัน พรอพอลิสของชันโรง ในอดีตนิยมนำมาใช้ในการยาเรือ อุดภาชนะ อุดฐานพระ ฯลฯ ปัจจุบันพบว่ามีส่วนประกอบของสารในกลุ่มฟลาโวนอยด์ (flavonoids) ซึ่งมีฤทธิ์ในการต้านอนุมูลอิสระ ต้านเชื้อโรค และ เพิ่มภูมิคุ้มกัน จึงนำมาเป็นส่วนผสมในการผลิตเครื่องสำอาง สบู่ ยาสีฟัน ยาสระผม ผลิตภัณฑ์รักษาการติดเชื้อในช่องปาก รักษาเหงือกอักเสบ และแก้อักเสบผิวหนัง เป็นต้น





น้ำผึ้งชันโรง

คุณกฤตภาส พรหมพิทักษ์ แบ่ง “น้ำผึ้งชันโรง” เป็น 3 กลุ่มดังนี้

1) “แบบสด” การเก็บจากรังที่สะอาดพร้อมบริโภค การเก็บจากรังเป็นเรื่องที่สำคัญเพราะว่า รังจะต้องเป็นรังที่เขาเรียกว่าเป็น **รังเลี้ยงเทียม** มีความสะอาดมีการมุงกันแดดกันฝนอย่างมาตรฐานจนมั่นใจว่ารังนี้ไม่มีความชื้นจนเป็นเชื้อรา สามารถดูดเก็บสดมาใช้บริโภคแบบสดได้ เพราะถ้าจะดื่มแบบสดแล้วรังไม่สะอาด คุณจะได้เชื้อโรคบางตัวที่มันแฝงปนเปื้อนเข้า บางคนเป็นโรคที่ภูมิคุ้มกันอ่อนแออยู่หรือว่าติดเชื้อในกระแสเลือด ก็เลยต้องมีการตรวจเช็ครังหรือว่าต้องรู้แหล่งน้ำผึ้งดิบมาจากรังที่สะอาดไว้ใจได้

2) “น้ำผึ้งหมักบ่ม” เก็บได้จากรังมาตรฐาน แต่ยังงงานวิจัยเขาก็จะบอกว่า มันมีกลุ่มเชื้อราพวกสารอัลฟาที่ออกซินต่างๆ เชื้อราบางตัวถ้าบ่มด้วยระยะเวลา 365 วันขึ้นไป เชื้อเหล่านี้ก็จะไม่เป็นอันตรายหรือว่าหมดไป อีกอย่างหนึ่งเวลาบ่มเราสามารถได้สารต่างๆ จากธรรมชาติจากจุลินทรีย์หรือว่ายีสต์ที่อยู่ในน้ำผึ้งชันโรงอยู่แล้วเวลาเราบ่มอย่างถูกวิธี แล้วถ้าอากาศไม่เข้า และมีการระบายแก๊สออกอย่างถูกต้องในลักษณะของการบ่มไว้น และถ้าเกิดว่าเรารู้สึกลงไปในเรื่องจุลินทรีย์หรือว่าอะมิโนต่างๆ จะทำให้ทราบว่าน้ำผึ้งหมักบ่มช่วยกระตุ้นจุลินทรีย์ในร่างกายในภาวะที่เราเสื่อมสภาพได้ เพราะว่าคนที่มีภาวะเสื่อมสภาพจะมีปริมาณออกซิเจนในร่างกายน้อย เมื่อรับประทานน้ำผึ้งหมักบ่มจะช่วยทำให้จุลินทรีย์ในร่างกายของเราทำงานได้ดีขึ้น ซึ่งต่างกับวัยหนุ่มสาวเขาจะแข็งแรง เพราะว่าเขากำลังกาย ออกซิเจนเข้าสู่ร่างกายได้สูง ความภูมิคุ้มกันต้านทานเป็นโรคก็จะมาก แต่พอเราเป็นเด็กหรือว่าเป็นคนแก่ภูมิคุ้มกันต้านทานเราต่ำ เพราะว่าออกซิเจนในเลือดในร่างกายเราน้อย



คุณกฤตภาส พรหมพิทักษ์
เจ้าของฟาร์มเลี้ยงผึ้งชันโรง “Lullaafarm”



คุณแมน-กฤตภาส พรหมพิทักษ์
และภรรยา

การกินน้ำผึ้ง

นัยยะของการกินน้ำผึ้ง คือ การกินกรดที่มีประโยชน์จากกระเพาะของผึ้ง ส่วนความหวาน และความอร่อยที่ได้คือของแถมเวลาชันโรงไปเก็บน้ำหวานจากดอกไม้แล้วเอามาเก็บไว้ในรัง ชันโรงจะคายกรดและน้ำหวานออกมาผสมกัน ทำให้ได้กรดอะมิโนที่มีประโยชน์



ส่วนน้ำผึ้งชันโรงที่วางขายในห้างสรรพสินค้า จะมีมาตรฐานต่างๆ กำหนด เช่น ความชื้น สี กลิ่น ความเป็นกรด จึงต้องเป็นน้ำผึ้งที่ผ่านกรรมวิธี คือ 3) “อบลมร้อน” แล้วก็ต้องขายเป็นกรัม เพราะว่าเวลาน้ำผึ้งชันโรงระเหยความชื้นออกความชื้นมันต่ำลง ทำให้มันมีความหนืดเพิ่มขึ้น ซึ่งเป็นข้อควบคุมทาง พ.ร.บ.ของน้ำผึ้ง ซึ่งคุณแมนไม่ขอลงในรายละเอียด เพราะว่าตัวเองไม่ได้อยู่ในกลุ่มนี้ อีกอย่างคือมันยังไม่มีมาตรฐานที่ชัดเจน ยังมีการปรับอยู่เรื่อยๆ เพราะว่ากำลังรอให้มันลงตัวอยู่ แต่ในทางอุตสาหกรรมอาจทำวิธีนี้ เพราะต้องทำในปริมาณมาก

แต่อย่างที่ฟาร์มเองก็ถือว่าเป็นแบบ “โฮมเมด” แต่ถ้าเป็นระบบอุตสาหกรรมคือจะมาจากต่างที่มันจึงต้องมีการทำความสะอาด การอบลมร้อน ซึ่งเป็นตัวเลือกหนึ่ง เพราะว่าการใช้ความร้อนระดับหนึ่ง ซึ่งไม่ได้ทำลายอะไร อาจจะอยู่ที่สัก 45 หรือ 50-55 องศาเซลเซียส ใช้เวลาประมาณ 48 ชม. เพื่อจะผ่านมาตรฐานการฆ่าเชื้ออย่าง เช่น สารอัลฟาที่อกซิน เชื้อราบางตัวหรือว่าแบคทีเรียบางตัวที่มันอยู่ในมูลสัตว์ แต่เราก็ต้องยอมรับเรื่องความหวาน แต่ในกลุ่มสุดท้ายจะมีรสชาติอร่อยกลมกล่อม เข้มข้นกว่าเพราะว่าจะมีความหวานแล้วความเปรี้ยวจะน้อย คนที่ชอบอร่อยต้องทานกลุ่มนี้



คนเมืองก็เลี้ยงผึ้งชันโรงได้

“ถ้าอยู่ในหมู่บ้านจัดสรรก็สามารถเลี้ยงชันโรงได้ เพราะในหมู่บ้านจัดสรรจะมีต้นไม้และดอกไม้กันเกือบทุกบ้านอยู่แล้ว และไม่ค่อยมีใครฉีดยาฆ่าแมลง ซึ่งสายพันธุ์ที่แนะนำให้เลี้ยง คือ **ชนเงิน (Schwarz)** เพราะมีลำตัวขนาดเล็ก เก็บน้ำหวานได้ดี ซึ่งในหมู่บ้านจัดสรรจะมีดอกไม้ที่หลากหลาย และออกดอกสลับกันตามช่วงฤดูกาล ชันโรงจึงสามารถเก็บน้ำหวานได้ตลอดทั้งปี โดยพฤติกรรมของชันโรงจะเก็บเกสร 80 : น้ำหวาน 20 พอถึงเดือนกุมภาพันธ์ก่อนจะเข้าฤดูร้อน ช่วงเดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ทางเราจะเริ่มเก็บน้ำหวาน ซึ่งจะเต็มรังพอดี ไม่ต้องห่วงว่าอาหารชันโรงจะไม่เพียงพอ เพราะยังมีต้นไม้มากของเพื่อนบ้านหลายหลังคาเรือน และถ้าหากในหมู่บ้านจะมีการฉีดยาสารเคมีป้องกันกำจัดยุงและปลวก ทางหมู่บ้านจะประกาศแจ้งให้ทราบก่อนเลยไม่ต้องกังวลเรื่องสารเคมีปนเปื้อนเลย เราสามารถปัดรังไว้แล้วโยกย้ายมาไว้ในบ้านได้สัก 2 วัน จากนั้นค่อยยกรังออกไปวางไว้นอกบ้านตามเดิม”



“ ผมรู้สึกตัวเลยว่าเวลาเราทำธุรกิจมันมีความเครียด และ เพื่อนๆ ผมเป็นเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมอยู่หลายภาค หลายจังหวัด ทุกคนมีความเครียด แต่พอได้เลี้ยงชันโรงแล้ว ผมหลงรัก ความสุขของผม คือ การพักผ่อนได้ดูชันโรงบินเข้า ออกรัง มันสบายใจว่าการรดน้ำต้นไม้ ผมก็เลยบัญญัติค่าขึ้นมา ค่าหนึ่งว่าชันโรงเป็นแมลงบำบัดจิต คนที่เลี้ยงจะได้ความสงบ ถ้ามีรังอยู่หน้าบ้าน อยู่ตรงไหนสักที่หนึ่งที่เราสามารถนั่งมองมันได้ จิบกาแฟหรือกลับมาจากงาน แล้วเห็นรังมันนะ แจ่ว!

คุณกฤตภาส พรหมพิทักษ์ ”



การเลี้ยงชันโรงเป็นอาชีพทางเลือกอีกอาชีพหนึ่งที่สามารถสร้างรายได้ให้เกษตรกรและผู้ที่สนใจ ช่วยให้คุณภาพชีวิตดี รวมทั้งช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้นด้วย เพราะการเลี้ยงชันโรงต้องอาศัยทรัพยากรป่าไม้ที่สมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ ชันโรงเป็นตัวแพร่กระจายเกสรพืช ช่วยให้พืชมีผลผลิตเพิ่มขึ้นและมีคุณภาพดี แนวโน้มการใช้สารเคมีทางการเกษตรก็ลดลงด้วย ทั้งนี้ น้ำผึ้งจากชันโรงสามารถจำหน่ายได้ในราคาสูง ก่อให้เกิดรายได้ให้กับเกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วยค่ะ

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณคุณคุณแมน-กฤตภาส พรหมพิทักษ์ และคุณเมทิกา อำนางเจริญพร ที่อนุญาตให้เราเข้าเยี่ยมชมพื้นที่เลี้ยงชันโรง และมอบความรู้เกี่ยวกับคุณประโยชน์ของน้ำผึ้งชันโรงให้กับพวกเราได้รับฟัง หากผู้อ่านท่านใดสนใจสั่งซื้อน้ำผึ้งชันโรง สามารถติดต่อได้ทางเพจเฟซบุ๊ก **Lullaa..farm** ได้เลยนะคะ แล้วพบกันใหม่กับคอลัมภ์ดีๆ ที่มีสารประโยชน์กับคอลัมภ์สาระเพื่อชีวิตในฉบับหน้าค่ะ



เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา:

MGR Online. (2567). จากผู้ป่วยมะเร็งสู่เจ้าของฟาร์มเลี้ยงผึ้งชันโรง ผลิต “น้ำผึ้งบ่มข้ามปี” อาหารเป็นยารักษาโรคและแบ่งปัน. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/smes/detail/9670000004669>

บ้านและสวน. (2567). เลี้ยง “ชันโรง” ผึ้งจิ๋วผลิตน้ำผึ้งและผสมเกสร เพิ่มผลผลิตทั้งไม้ผลและผัก. สืบค้นจาก <https://www.baanlaesuan.com/295596/garden-farm/stingless-bee>

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย. (2565). มหัศจรรย์ชันโรง. วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 37(4): หน้า 24-27

มดกับเพลี้ย

สวัสดีครับ เนื่องจากกองบรรณาธิการได้ลงพื้นที่ไปยังเกษตรกรที่สูง จังหวัดกาญจนบุรี แล้วพบว่าแปลงปลูกพริกที่ศูนย์นั้น พบแมลงศัตรูพืชอย่างเพลี้ยอ่อนในบริเวณยอดพริก ซึ่งเพลี้ยอ่อนถือว่าเป็นแมลงศัตรูพืชที่สำคัญที่ก่อให้เกิดโรคใบหยิกในพริกอีกชนิดหนึ่ง เมื่อพบเพลี้ยอ่อน มักจะพบมด ทุกจุดที่สำรวจด้วย ทางทีมงานก็เกิดคำถามขึ้นมาว่า ทำไมมดถึงชอบขึ้นต้นพริก แล้วเจ้าเพลี้ย ศัตรูตัวฉกาจของพืชในหลายๆ ชนิดนั้นเกี่ยวข้องกับอะไรกับมด เรามาคำตอบกันครับ



ทำไมมดชอบขึ้นต้นพริก



เราตอบ

เอาตามตรง ไม่ว่าจะปลูกพืชอะไร เรามักจะพบมดมากับเพลี้ยอ่อนเสมอ เนื่องจากมดเป็นพาหะในการพาเพลี้ยอ่อนมาสู่แปลงปลูกพืชของเราครับ

เพลี้ยอ่อนและมด อยู่แบบพึ่งพาอาศัยกัน ต่างช่วยเหลือกันและกัน เพื่อการอยู่รอด เพลี้ยอ่อนเป็นแมลงขนาดเล็ก เคลื่อนไหวช้า อาศัยอยู่บนพืช กินน้ำหวานที่ดูดจากลำต้น หรือใบพืช ด้วยปากยาวปลายแหลม จากนั้นน้ำหวานที่กินเข้าไปจะถูกย่อยเป็นสารประเภทน้ำตาลที่เรียกว่า หยอดน้ำหวาน ซึ่งหยอดน้ำหวานนี้ เป็นอาหารโปรดของมด มดจึงดูแลเพลี้ยเป็นอย่างดี และมดจะย้ายเพลี้ยอ่อน ไปยังแหล่งอาหารที่อุดมสมบูรณ์อีกด้วย





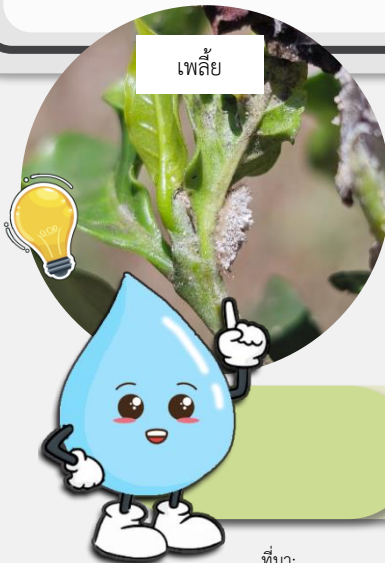
วิธีกำจัดเพลี้ย ศัตรูร้ายที่มากับมด



เราตอบ

ควรเริ่มกำจัดที่มด ซึ่งเป็นตัวพาหะก่อน ถ้าเป็นต้นไม้ที่ปลูกประดับในบ้าน และยังไม่เสียหายมากนัก ให้ใช้มือขยี้ทำลายฝูงมดที่เป็นพาหะ เช่นเดียวกับการหมั่นรดน้ำต้นไม้อยู่เสมอให้ดินมีความชื้นเพียงพอ เพราะมดไม่ชอบความชื้นและน้ำ ส่งผลให้เพลี้ยไม่สามารถมาถึงต้นไม้ของเราได้ นอกจากนี้ยังมีสูตรการกำจัดต่างๆ ที่น่าสนใจ ดังนี้

1. **สับบอระเพ็ดเป็นชิ้นเล็กๆ หรือบดเมล็ดสะเดา** โดยนำไปแช่น้ำทิ้งไว้ 1 คืน จากนั้นกรองเอาแต่น้ำ นำไปฉีดพ่นตามต้นไม้ เมื่อเจ้าเพลี้ยตัวดีเจอรสชาติของน้ำดังกล่าวที่แทรกไปกับน้ำเลี้ยงของต้นไม้ ก็จะทำให้พวกมันไม่กลับมากินอีก
2. **บดพริกแห้ง** ประมาณ 100 กรัมให้ละเอียด จากนั้นผสมกับน้ำปริมาณ 1 ลิตร ทิ้งไว้ 1 วัน จากนั้นกรองแต่น้ำมาผสมน้ำสบู่ในอัตราส่วน 5 ต่อ 1 เพื่อเป็นสารเคลือบผิว แล้วฉีดพ่นกำจัดเพลี้ยอ่อนทุก 7 วัน (อย่าให้ถูกผิวหนัง เพราะอาจแสบร้อนระคายเคืองได้)
3. หากจำเป็นต้องใช้สารฆ่าแมลง ควรใช้**สารมาลาไทออน**ฉีดพ่นติดต่อกัน 2-3 ครั้ง
4. ในธรรมชาติยังมีแมลงนักล่าที่ช่วยกำจัดเพลี้ยอ่อนได้เป็นจำนวนมากโดยที่เราไม่ต้องทำอะไรเลย เช่น **แมลงเต่าทอง แมลงวันดอกไม้ ตัวต่อ ตั๊กแตน หรือแม้แต่แมงมุมเองก็ทยอยกัดเพลี้ยอ่อนที่มีปีกบินได้ด้วย** เพียงแค่ลองเลิกใช้สารเคมีกำจัดแมลงในธรรมชาติ แมลงเหล่านี้ก็จะมาช่วยเรากำจัดศัตรูที่แท้จริงของต้นไม้ได้



เพลี้ย

เอาละครับผมหวังว่าทุกท่านน่าจะพอได้คำตอบแล้ว ที่แท้พวกมดกับเพลี้ยก็ต่างเป็นสิ่งมีชีวิตที่พึ่งพาอาศัยกันแบบมีผลประโยชน์ร่วมกันนั่นเอง หากท่านมีคำถาม สามารถส่งคำถามมาทาง **เพจ ส่วนการใช้น้ำชลประทาน** ได้เลยนะครับ เราพร้อมหาคำตอบมาให้ครับ

เรียบเรียงโดย

ฝ่ายเผยแพร่การใช้น้ำชลประทาน
ส่วนการใช้น้ำชลประทาน

ที่มา:

บ้านและสวน. (2567). วิธีกำจัดเพลี้ยอ่อน ศัตรูร้ายที่มากับมด. สืบค้นจาก

<https://www.baanlaesuan.com/89608/garden-farm/aphid2>

Dr.ปลวก. (มปป.). คู่มือ...มดกับเพลี้ย. สืบค้นจาก <https://www.doctorplouk.com/archives/1247>

วารสารข่าวเกษตรชลประทาน

Irrigated Agriculture



วัตถุประสงค์

เพื่อเผยแพร่ความรู้ด้านการใช้น้ำชลประทานทางการเกษตรและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ความคิดเห็น และ ประสบการณ์ซึ่งกันและกันระหว่างเจ้าหน้าที่ชลประทาน เจ้าหน้าที่การเกษตร นักอุทกวิทยา และผู้สนใจทั่วไป

ที่ปรึกษา :

อธิบดีกรมชลประทาน

รองอธิบดีกรมชลประทาน

ผู้อำนวยการสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

ผู้อำนวยการส่วนการใช้น้ำชลประทาน

หัวหน้าฝ่ายวิจัยการใช้น้ำชลประทาน

หัวหน้าฝ่ายสถิติการใช้น้ำชลประทาน

บรรณาธิการ : นายสถาพร นาคคณี

กองบรรณาธิการ : นางสาวสะแกวัลย์ คันระเรศย์

นางสาววัชรภรณ์ ประทุมโพธิ์

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



คำนิยาม Water for all



Work Smart

ทำงาน ทำงาน



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

Facebook Fanpage : ส่วนการใช้น้ำชลประทาน กรมชลประทาน

