



สถาบันวิจัยยาง
กรมวิชาการเกษตร
วันที่ ๑๕.๖.๕๕
ที่ ๑๕.๖.๕๕

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา อ.สนามชัยเขต จ.ฉะเชิงเทรา ๒๔๑๖๐ โทรศัพท์/โทรสาร ๐๓๘-๑๓๖๒๒๕-๖
e-mail c_crrc@yahoo.com

ที่ กษ.๐๕๑๑.๑/ ๕๗๕ วันที่ ๙ มิถุนายน ๒๕๕๕

เรื่อง แจ้งเวียนนทคดีย่อผลงานทางวิชาการเพื่อตรวจสอบ

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง

หน่วยราชการ	กรมวิชาการ
ผู้รับทราบ	ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยาง
วันที่	๑๐.๖.๕๕
วันที่	๑๑.๖.๕๕
เวลา	๑๑.๕๖ น.

ศว.ฉะเชิงเทราขอส่งบทคัดย่อผลงานวิจัย ของนางพิศมัย จันทุมมา นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ เพื่อขอประเมินขึ้นตำแหน่งผู้เชี่ยวชาญด้านยางพารา (นักวิชาการเกษตรเชี่ยวชาญ ตล.๑๔) สว. มาเพื่อตรวจสอบว่าผลงานดังกล่าวเป็นของนางพิศมัย จันทุมมา จริง มาพร้อมนี้ จำนวน ๒ เรื่อง

๑.ผลกระทบของระบบกริดแบบ ๒ รอยกริด สลับหน้าต่าระดับกับเปลือกงอกใหม่ต่อผลผลิตยางและการเกิดอาการเปลือกแห้งของต้นยางกับพันธุ์ยาง RRIM ๖๐๐

๒.การหมุนเวียนคาร์บอนในระบบการผลิตยางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเทคโนโลยีสะอาด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการ

(นายพิเชษฐ ไชยพาณิชย์)
ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา

ที่ กษ.๐๕๑๑.๑ ๑๒ ๘ ๕

เรียน ลนท./ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/สวท.๑-๘/สนท./ศทส./ศวม.พิษณุโลก/กพร./กตท.

เพื่อทราบ

๒๓ ๑๕.๖.๕๕
(นายพิเชษฐ์ พร้อมมูล)
ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยยาง



บันทึกข้อความ

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๔
วันที่ ๕๓๓๐
วันที่ ๒๕ / มิ.ย. / ๕๕
เวลา ๑๕: ๕๑ น.

ส่วนราชการ สวช. จ. ใจาการ

ที่ กศ ๐๙๙๙.๑ / ๕๓๓๐ วันที่ ๕ มิ.ย. ๕๕

เรื่อง แจ้งเวียนพิกัดข้อมูลผลงานทางวิชาการที่ ๐๓๗๖๑๐๓

66 มิ.ย. ๕๕
๕ มิ.ย. ๕๕

ที่ กศ ๐๙๙๐ / ๕๓๐๕๖

เรียน ผอ.สวช./สวท./สพท./กลุ่ม/ผอ.

- ☒ เพื่อโปรดทราบ
- ☐ เพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติ
- ☐ เพื่อโปรดทราบและดำเนินการ
- ☐ เพื่อโปรดพิจารณา
- ☐ ข้อเสนอแนะ

๕ มิ.ย. ๕๕

นางนาคยา จันทรีสง

นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ ศึกษาราชการเกษตร
ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตร เขตที่ ๔

รับทราบ

วันที่ ๒๕ มิ.ย. ๕๕ เวลา ๑๕: ๕๑ น.

ผลกระทบของระบบกรีดแบบ 2 รอยกรีด สลับหน้าต่าระดับ กับเปลือกกอกใหม่ต่อผลผลิต
ยางและการเกิดอาการเปลือกก้างของต้นยาง กับพันธุ์ยาง RRIM 600
Effect of DCA (Double Cut Alternate Tapping System) on Renew Bark and
TPD (Tapped Panel Dryness) Symptom with RRIM 600 Clone

พิศมัย จันทมา

สว่างรัตน์ สมนาค

สถาบันวิจัยยาง

ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา

บทคัดย่อ

ผลกระทบของระบบกรีดแบบ 2 รอยกรีด สลับหน้าต่าระดับ กับเปลือกกอกใหม่ต่อผลผลิตยางและการเกิดอาการเปลือกก้างของต้นยาง กับพันธุ์ยาง RRIM 600 เพื่อศึกษาวิจัยผลของการใช้การกรีด 2 รอยกรีดกรีดสลับหน้าต่าระดับ ในระบบกรีดต่าๆ กับพันธุ์ยางแนะนำ ตั้งแต่ปี 2554-2558 ทดลองที่ ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา จ. ฉะเชิงเทรา ผลการทดลอง พบว่า ผลผลิตของยาง ปีที่ 15 ของ ระบบกรีด 2xS/2 d4 ET2.5%, 2x4/y DCA (ระบบกรีดแบบ 2 รอยกรีด ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง จำนวน 4 ครั้ง/ปี) ให้ผลผลิต 234.41 กก./ไร่/ปี ไม่แตกต่างทางสถิติกับระบบกรีดกรีดหนึ่งในสามของลำต้นกรีดวันเว้นวันร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง 2.5% จำนวน 4 ครั้ง/ปี (S/3 d2 ET2.5% 4/y) แต่มากกว่าระบบกรีดครั้งลำต้นกรีดวันเว้นวัน (S/2 d2) และระบบกรีดความถี่ต่ำ กรีดครั้งลำต้นกรีดวันเว้นวันร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง 2.5% จำนวน 4-8 ครั้ง/ปี ในปี 2557 มีวันฝนตกมาก จึงทำให้มีจำนวนวันกรีดลดลงจากปกติ 113 วัน เหลือเพียง 93 วัน สำหรับการกรีดวันเว้นวัน สำหรับจำนวนต้นยางแสดงอาการเปลือกก้างไม่ต่างกันคือ ร้อยละ 12-20 ทั้งนี้อาการแสดงเปลือกก้างจะผันแปรตามตำแหน่งที่กรีดยาง เช่นเดียวกับค่าที่ได้จากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางชีวเคมีน้ำยาง พบว่า ระบบกรีดแบบ 2 รอยกรีด ร่วมกับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง จำนวน 4 ครั้ง/ปี ระบบกรีด S/2 d2 ทำให้ค่าพลังงานอนินทรีย์เคมี (Pi, inorganic phosphorus) ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเมตาบอลิซึมในการสร้างน้ำยางมีค่า 25.69 และ 27.79 มิลลิโมล/ลิตร ตามลำดับ มากกว่าระบบกรีดอื่นโดยแสดงความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ สำหรับผลผลิตสะสมตลอด 15 ปีกรีด พบว่าระบบกรีดแบบ 2 รอยกรีด (DCA) สามารถเพิ่มผลผลิตสูงกว่าระบบกรีดเปรียบเทียบ S/2 d2 ประมาณ 17%

โครงการเงินงบบพิเศษคันคว่ายาง

การหมุนเวียนคาร์บอนในระบบการผลิตยางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเทคโนโลยีสะอาด
Carbon Inventory in Rubber Crop Production System for Efficiency Increment
in Clean Technology

พิศมัย จันทูมา

อารักษ์ จันทูมา^{1/}

สว่างรัตน์ สมนาค

สถาบันวิจัยยาง

ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา

บทคัดย่อ

การหมุนเวียนคาร์บอนในระบบการผลิตยางเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการเทคโนโลยีสะอาด เพื่อศึกษาการหมุนเวียนเชิงปริมาณของคาร์บอนในระบบการผลิตยาง ใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย เพื่อหลีกเลี่ยงข้อกีดกันทางการค้า และเพื่อหาแนวทางเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเทคโนโลยีสะอาด ระหว่างปี 2554-2558 ทดลองที่ ศูนย์วิจัยยางฉะเชิงเทรา จ. ฉะเชิงเทรา ผลการวัดปริมาณคาร์บอนวัดโดยวิธี Eddy Covariance พบว่า อัตราการแลกเปลี่ยนคาร์บอนสุทธิคำนวณค่าอัตราการผลิตปฐมภูมิรวม (GPP) อัตราการปลดปล่อยคาร์บอนจากการหายใจทั้งหมดของระบบนิเวศ (Re) และผลผลิตคาร์บอนสุทธิของระบบ (NEP) ค่าสะสมของ GPP มีค่าเท่ากับ 3.978 ตันคาร์บอน/ไร่/ปี, Re 2.75 ตันคาร์บอน/ไร่/ปีและ NEP 1.22 ตันคาร์บอน/ไร่/ปีโดยมีค่า GPP สะสมต่ำสุดในช่วงเดือนมกราคม และสูงสุดในช่วงมิถุนายน โดยมีค่าสะสม GPP เท่ากับ 142.53 และ 482.56 kg C rai⁻¹ month⁻¹ ตามลำดับ ค่า Re สะสมต่ำสุด และสูงสุดในช่วงเดือนกันยายน และกุมภาพันธ์ โดยมีค่าสะสม Re เท่ากับ 91.04 และ 372.68 kg C rai⁻¹ month⁻¹ ตามลำดับ และค่า NEP สะสมต่ำสุด และสูงสุดในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ และสิงหาคม โดยมีค่าสะสม NEP เท่ากับ -218.42 และ 267.38 kg C rai⁻¹ month⁻¹ ตามลำดับ การเปลี่ยนแปลงของสมดุลคาร์บอนในรอบปีสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงของดัชนีพื้นที่ใบของยางพารา เนื่องจากในช่วงเดือนมกราคม ซึ่งมีการทิ้งใบของต้นยางพารา พื้นที่ปลูกยางพารามีค่า GPP ต่ำที่สุด แต่ปรากฏค่าสูงสุดในช่วงเดือนมิถุนายน ซึ่งเป็นช่วงที่ใบยางเจริญเติบโตเต็มที่และเป็นช่วงฤดูฝน ขณะที่ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์นั้น ต้นยางเริ่มแตกใบใหม่และมีการเจริญเติบโตของใบยาง ทำให้พื้นที่ปลูกยางมีค่า RE สูงที่สุด และมีค่า NEP ต่ำที่สุด โดยค่า NEP ที่ปรากฏในช่วงเดือนมกราคม กุมภาพันธ์ และธันวาคมมีค่าน้อยกว่า 0 แสดงว่าในช่วงเวลาดังกล่าว ระบบนิเวศของยางพาราทำหน้าที่เป็น Carbon source ในขณะที่ช่วงเดือนอื่นๆ นั้น NEP มีค่ามากกว่าศูนย์ ระบบนิเวศของยางพาราจึงทำหน้าที่เป็น Carbon sink

โครงการเงินงบประมาณพิเศษค้นคว้าวิจัย

1/ สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

ในกระบวนการทำยางแผ่นรมควัน พบว่า ในห้องรมควันขนาด 40 ลูกบาศก์เมตร บรรจุรถตากยาง 3 คัน คันละ 150 แผ่น รวม 450 แผ่นต่อครั้ง (450 กก./ครั้ง) ใช้เวลาในการรมควัน 4 ½ วัน ในรอบปีกรี๊ดรมควัน 8-9 เดือน โดยใช้ความร้อนจากไม้พิน พบว่า ในขั้นตอนการรมควัน มีการปลดปล่อยคาร์บอนจากไม้พิน 10.26-11.40 ตันคาร์บอน/ห้องรมควัน/ปี ปลดปล่อยคาร์บอนจากปล่องควันของโรงงาน 1.09-1.21 ตันคาร์บอน/ห้องรมควัน/ปี และคาร์บอนจากชี้เถ้า 0.59-0.65 ตันคาร์บอน/ห้องรมควัน/ปี รวมทั้งปีมีการปลดปล่อยคาร์บอน 11.93-13.26 ตันคาร์บอน/ห้องรมควัน/ปี หรืออีกนัยหนึ่งการรมควันยางแผ่นในแต่ละกิโลกรัมมีการปล่อยคาร์บอน 0.59 kgC/kg dry rubber