

การศึกษาเทคโนโลยีการปลูกยางพารา

กัลยารัตน์ หมั่นวิชกุล อรอนงค์ วรรณวงษ์
จุไรรัตน์ กันภัย สมพงษ์ ชมภูณุกุลรัตน์

ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี

สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

บทคัดย่อ

ได้ดำเนินการทดลองที่แปลงเกษตรกร อำเภอสว่างวีระวงศ์ จังหวัดอุบลราชธานี ในปีงบประมาณ 2554 และ 2555 เป็นเวลา 2 ปี โดยวางแผนการทดลองแบบ RCB 4 ซ้ำ 4 กรรมวิธี คือ 1. ใช้ปุ๋ยคอกอัตรา 500 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 35 กก./ไร่ 2. ใช้ปุ๋ยมูลค่างอัตรา 100 กก./ไร่ 3. ใช้ปุ๋ย 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่ และ 4. ใช้ปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 35 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 35 กก./ไร่ โดยมีขนาดแปลงทดลอง 20x36 เมตร และขนาดแปลงย่อย 3x7 เมตร ปรับสภาพดินก่อนการทดลองโดยใช้ปูนขาวอัตรา 400 กก./ไร่ ปลูกยางแดงพันธุ์อุบลราชธานี 1 ในระหว่างแถวยาง โดยเว้นระยะห่างจากแถวยางด้านละ 1.50 เมตร และใช้ระยะปลูก 50x10 เซนติเมตร เก็บเกี่ยวเมื่องามีอายุประมาณ 100 วัน ปี 2554 พบว่า การใส่ปูนขาว อัตรา 400 กก./ไร่ ทำให้ความเป็นกรดต่างของดินเพิ่มขึ้นจาก 4.59 เป็น 6.46 ในขณะที่ความต้องการปูนของดินลดลงจาก 554 กก./ไร่ เหลือเพียง 56.06 กก./ไร่ ส่วนอินทรีย์วัตถุไม่แตกต่างกัน เมื่อเก็บเกี่ยว พบว่า น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ไม่มี ความแตกต่างทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่ากรรมวิธีที่ 4 นั้นเมล็ดโตที่สุด คือ 3.84 กรัม/1,000 เมล็ด กรรมวิธีที่ 4 นั้นมีแนวโน้มว่าจะให้ผลผลิตสูงสุด คือ 75 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าเท่ากับ 3,150 บาท และมีต้นทุนการผลิต 1,004 บาท ดังนั้น ได้ผลตอบแทนเท่ากับ 2,118 บาท ต่อการปลูกยางในพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ แต่ การปลูกยาง ในกรรมวิธีที่ 3 (ใช้ปุ๋ย 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่) ให้ผลตอบแทนสูงสุดเท่ากับ 2,316 บาทต่อไร่ ต่อมาปี 2555 หลังจากการใส่ปูนขาว อัตรา 400 กก./ไร่ ความเป็นกรดต่างของดินเพิ่มขึ้นจาก 5.31 เป็น 5.66 ขณะที่ความต้องการปูนโดยเฉลี่ยของดินลดลง สำหรับเปอร์เซ็นต์อินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูก และหลังจากการ ใส่ปูนขาวจะแตกต่างเล็กน้อยจาก 1.27 ลดลงเป็น 1.01 ผลการทดลองของน้ำหนัก 1,000 เมล็ดงาเท่ากับ 3.31 กรัม ลดลงจากปี 2554 และทุกกรรมวิธีไม่แตกต่างกันทางสถิติ เช่นเดียวกับผลผลิตต่อไร่ลดลงจากปี 2554 โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 34 กก.ต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ (800 ตร.ม.) กรรมวิธีที่ 1 ผลผลิตงาสูงสุด 46 กก./ไร่ ได้มูลค่าผลผลิตเท่ากับ 1932 บาทต่อไร่ หักต้นทุนการผลิต 1088 บาทได้เป็นผลตอบแทนสูงสุด 844 บาทต่อไร่ ซึ่งได้ผลตอบแทนต่ำกว่าปี 2554 เพราะผลผลิตงาต่ำกว่า การปลูกยางพาราเป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นดิน ให้มากที่สุด และมีแนวโน้มเป็นทางเลือกหนึ่งให้เกษตรกรผู้ปลูกยางพาราจะได้มีรายได้เสริมจากการปลูกยางด้วย โดยการปลูกยางแล้วใส่ปุ๋ยสูตร 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่ ต้นทุนการผลิตต่ำสุด

คำนำ

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกยางในปี 2555 ประมาณ 412,500 ไร่ ได้ผลผลิตประมาณ 49,500 ตัน ผลผลิตเฉลี่ย 120 กก./ไร่ พื้นที่ปลูกยางของไทย ค่อนข้างคงที่มาตลอดระยะเวลาสิบปี คือ ในปี 2534/35 มีพื้นที่ปลูก 385,000 ไร่ ในปี 2543/44 พื้นที่ปลูกยางเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 392,000 ไร่ ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เพิ่มขึ้นจาก 83 เป็น 108 กก./ไร่ ขณะที่ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นจาก 32,000 ตันเป็น 39,000 ตัน ซึ่งนับว่าน้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณความต้องการของตลาดทั้งภายในและต่างประเทศ การเพิ่มพื้นที่ปลูกยางก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งในการการเพิ่มผลผลิตยาง

ยางพาราเป็นพืชที่เริ่มปลูกมากในภาคเหนือและภาคอีสาน จากโครงการปลูกยางพาราเพื่อยกระดับรายได้และความมั่นคง ให้แก่เกษตรกรในแหล่งปลูกยางใหม่ระยะที่ 1 (ปี 2547-2549) หรือที่รู้จักกันดีในชื่อ โครงการยางล้านไร่ โดยปลูกในภาคเหนือ 300,000 ไร่ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 700,000 ไร่ จากการศึกษาของกรมวิชาการเกษตร พบว่า ต้นยางพาราที่มีการเจริญเติบโตและเหมาะสมที่จะเปิดกรีดได้นั้น จะต้องมีอายุอยู่ในช่วง 7 ปีขึ้นไป ดังนั้น ในช่วง 1-6 ปีก่อนที่จะกรีดยางพาราได้ เกษตรกรจะขาดรายได้จากพื้นที่ที่ใช้ปลูกยางพารา การปลูกพืชอายุสั้นแซมในสวนยางพาราระหว่างรอกรีดยางพาราในปีที่ 1-3 จึงน่าจะเป็นแนวทางหนึ่งที่จะทำให้เกษตรกรมีการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้มีรายได้หมุนเวียนในช่วงที่ยังไม่สามารถกรีดยางพารา

จากความต้องการเพิ่มพื้นที่ปลูกยาง และความต้องการให้เกษตรกรชาวสวนยางพารามีรายได้จากพืชแซมในช่วงที่ยางพารายังไม่สามารถกรีดได้ จึงเห็นควรทำการศึกษาเทคโนโลยีการปลูกยางแซมยางพารา เพื่อเป็นการเพิ่มผลผลิตยาง และเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับเกษตรกรชาวสวนยางพาราในการเพิ่มรายได้ต่อพื้นที่ต่อไป

วิธีการดำเนินการ

อุปกรณ์

1. สวนยางพาราอายุไม่เกิน 3 ปี
2. เมล็ดงาพันธุ์อุบลราชธานี 1
3. ปุ๋ยเคมีสูตร 16-16-8
4. สารเคมีป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืช
5. ปุ๋ยคอก
6. ปุ๋ยมูลค่างควา
7. ปูนขาว

8. ปุ๋ยเคมีสูตร 46-0-0 0-46-0

วิธีการ

วางแผนการทดลองแบบ RCB มี 4 ซ้ำ

กรรมวิธี ประกอบด้วยกรรมวิธี 4 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1	ปุ๋ยคอกอัตรา 500 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 35 กก./ไร่
กรรมวิธีที่ 2	ปุ๋ยมูลค่างอัตรา 100 กก./ไร่
กรรมวิธีที่ 3	ปุ๋ย 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่
กรรมวิธีที่ 4	ปุ๋ย 46-0-0 อัตรา 35 กก./ไร่ ร่วมกับปุ๋ย 0-46-0 อัตรา 35 กก./ไร่

ขนาดแปลงทดลอง 20X36 เมตร

ขนาดแปลงย่อย 3X7 เมตร

ระยะปลูก 50X10 เซนติเมตร

วิธีปฏิบัติการทดลอง

วิเคราะห์ดินก่อนการปลูกและปรับสภาพดินโดยใช้ปูนขาวอัตรา 400 กก./ไร่ ปลูกาแดงพันธุ์ อุบลราชธานี 1 ในระหว่างแถววาง โดยเว้นระยะห่างจากแถวทางด้านละ 1.50 เมตร ใช้ระยะปลูก 50x10 เซนติเมตร ใส่ปุ๋ยชนิดต่างๆ ตามกรรมวิธีที่กำหนด ป้องกันกำจัดโรคและแมลงศัตรูพืชตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตร เก็บเกี่ยวเมื่ออายุประมาณ 100 วัน และเก็บตัวอย่างดินหลังการเก็บเกี่ยว ทำการรวบรวม ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอ

การบันทึกข้อมูล

1. คุณสมบัติของดินก่อนปลูก
2. วันปฏิบัติการต่างๆ
3. องค์ประกอบผลผลิต
4. ผลผลิต มูลค่าผลผลิต ต้นทุนการผลิต ผลตอบแทน
5. คุณสมบัติดินหลังการเก็บเกี่ยว

เวลาและสถานที่

ดำเนินการทดลองที่ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ปี 2554-2555 จำนวนพื้นที่ 1,250 ตารางเมตร

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ดินก่อนและหลังการทดลอง

ปี 2554

ความเป็นกรดต่าง

ความเป็นกรดต่างโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกงานั้นค่อนข้างจะเป็นกรด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.59 แต่หลังจากการใส่ปุ๋ยขี้วัวอัตรา 400 กก./ไร่ ก่อนการปลูกงานั้น และทำการเก็บตัวอย่างหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ความเป็นกรดต่างของดินโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 4.59 เป็น 6.46 (ตารางที่ 1)

ความต้องการปุ๋ย

ความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกงานั้นค่อนข้างจะสูง โดยมีความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 554 กก./ไร่ แต่หลังจากการใส่ปุ๋ยขี้วัวอัตรา 400 กก./ไร่ ก่อนการปลูกงานั้น และทำการเก็บตัวอย่างหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยนั้นลดลงอย่างเห็นได้ชัด คือ มีความต้องการปุ๋ยเพียง 56.06 กก./ไร่ (ตารางที่ 1)

ปริมาณอินทรีย์วัตถุ

ปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกงานั้น และหลังจากการใส่ปุ๋ยขี้วัวอัตรา 400 กก./ไร่ จะไม่แตกต่างกัน แต่มีแนวโน้มว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยหลังการเก็บเกี่ยวงานั้นจะเพิ่มขึ้นจาก 1.12 เป็น 1.17% (ตารางที่ 1)

ผลผลิต ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทน

น้ำหนักรับ 1,000 เมล็ด

น้ำหนักรับ 1,000 เมล็ด โดยเฉลี่ยจะมีค่าเท่ากับ 3.72 กรัม โดยทั้ง 4 กรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่ากรรมวิธีที่ 4 นั้นจะให้น้ำหนักรับ 1,000 เมล็ด มากที่สุด คือ 3.84 กรัม ขณะที่กรรมวิธีที่ 3 มีแนวโน้มที่จะให้น้ำหนักรับ 1,000 เมล็ด น้อยที่สุด คือ 3.67 กรัม (ตารางที่ 3)

ผลผลิตต่อไร่

ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 74 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยยังไม่หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3,073 บาท โดยกรรมวิธีที่ 4 นั้นมีแนวโน้มว่าจะให้ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ มากที่สุด คือ 75 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตทั้งหมดโดยยังไม่หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3,150 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ ขณะที่กรรมวิธีที่ 2 มีแนวโน้มที่จะให้ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ น้อยที่สุด คือ 73 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตทั้งหมดโดยยังไม่หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 3,066 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยทั้ง 4 กรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 3)

ต้นทุนการผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,004 บาท โดยกรรมวิธีที่ 2 จะมีต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่สูงสุด คือ 1,125 บาท ขณะที่กรรมวิธีที่ 3 นั้นจะมีต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ ต่ำสุด คือ 771 บาท (ตารางที่ 3)

ผลตอบแทนต่อไร่

ผลตอบแทน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 2,104 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยกรรมวิธีที่ 3 นั้นจะมีผลตอบแทนสูงสุด คือ 2,316 บาท ขณะที่กรรมวิธีที่ 2 นั้นจะให้ผลตอบแทนต่ำสุด คือ 1,941 บาท (ตารางที่ 3)

ปี 2555

ความเป็นกรดต่าง

ความเป็นกรดต่างโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกยางนั้นค่อนข้างจะเป็นต่าง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 5.31 และหลังจากการใส่ปุ๋ยขี้วัวอัตรา 400 กก./ไร่ ก่อนการปลูกยาง และทำการเก็บตัวอย่างหลังการเก็บเกี่ยว พบว่า ความเป็นกรดต่างของดินโดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 5.31 เป็น 5.66 (ตารางที่ 4)

ความต้องการปุ๋ย

ความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกยางนั้นค่อนข้างจะสูง โดยมีความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 443 กก./ไร่ แต่หลังจากการใส่ปุ๋ยขี้วัวอัตรา 400 กก./ไร่ ก่อนการปลูกยาง และทำการเก็บตัวอย่างหลังการเก็บเกี่ยว พบว่าความต้องการปุ๋ยโดยเฉลี่ยนั้นลดลง คือ มีความต้องการปุ๋ยเพียง 239 กก./ไร่ (ตารางที่ 4)

ปริมาณอินทรีย์วัตถุ

ปริมาณอินทรีย์วัตถุโดยเฉลี่ยของดินก่อนการปลูกยางและหลังการเก็บเกี่ยวยางนั้น จะลดลงเล็กน้อยจาก 1.27 เป็น 1.01% (ตารางที่ 4)

ปริมาณไนโตรเจน

ปริมาณไนโตรเจนทั้งก่อนการปลูกและหลังการเก็บเกี่ยวโดยเฉลี่ยนั้น จะมีลดลงจาก 0.14% เป็น 0.05% (ตารางที่ 5)

ปริมาณฟอสฟอรัสที่นำไปใช้ประโยชน์ได้

ปริมาณฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้หลังการเก็บเกี่ยวโดยเฉลี่ยนั้นจะมีปริมาณลดลงจาก 2.61 mg/kg ก่อนการปลูก เป็น 7.80 mg/kg หลังการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 5)

ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้

ปริมาณโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ในดินโดยเฉลี่ยทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวยางนั้น มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยเพิ่มขึ้นจาก 4.14 mg/kg ก่อนการปลูกเป็น 16.6 mg/kg หลังการเก็บเกี่ยว (ตารางที่ 5)

ผลผลิต ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทน

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด

น้ำหนัก 1,000 เมล็ด โดยเฉลี่ยจะมีค่าเท่ากับ 3.31 กรัม โดยทั้ง 4 กรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างทางสถิติ แต่มีแนวโน้มว่ากรรมวิธีที่ 2 นั้นจะให้น้ำหนัก 1,000 เมล็ด มากที่สุด คือ 3.39 กรัม ขณะที่กรรมวิธีที่ 4 มีแนวโน้มที่จะให้น้ำหนัก 1,000 เมล็ด น้อยที่สุด คือ 3.22 กรัม (ตารางที่ 6)

ผลผลิตต่อไร่

ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 34 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,407 บาท โดยกรรมวิธีที่ 1 นั้นมีแนวโน้มว่าจะให้ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ มากที่สุด คือ 46 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตทั้งหมดโดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,932 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ ขณะที่กรรมวิธีที่ 3 มีแนวโน้มที่จะให้ผลผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ น้อยที่สุด คือ 27 กิโลกรัม คิดเป็นมูลค่าผลผลิตทั้งหมดโดยยังไม่ได้หักค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1,134 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยทั้ง 4 กรรมวิธีนั้นไม่มีความแตกต่างทางสถิติ (ตารางที่ 6)

ต้นทุนการผลิต

จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า ต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ยเท่ากับ 1,004 บาท โดยกรรมวิธีที่ 2 จะมีต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่สูงสุด คือ 1,125 บาท ขณะที่กรรมวิธีที่ 3 นั้นจะมีต้นทุนการผลิตงาต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ ต่ำสุด คือ 771 บาท (ตารางที่ 6)

ผลตอบแทนต่อไร่

ผลตอบแทน โดยเฉลี่ยเท่ากับ 403 บาทต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยกรรมวิธีที่ 1 นั้นจะมีผลตอบแทนสูงสุด คือ 844 บาท ขณะที่กรรมวิธีที่ 2 นั้นจะให้ผลตอบแทนต่ำสุด คือ 135 บาท (ตารางที่ 6)

สรุปผลการทดลองและคำแนะนำ

ผลการทดลองในปี 2554 และ 2555 พบว่า ผลผลิตทั้ง 4 กรรมวิธีไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ในปี 2554 ทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตเฉลี่ย 74 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ (800 ตร.ม.) ปี 2555 ทุกกรรมวิธีให้ผลผลิตเฉลี่ย 34 กิโลกรัมต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ (800 ตร.ม.) กรรมวิธีที่ 3 การใช้ปุ๋ยตามคำแนะนำ สูตร 16-16-8 อัตรา 30 กก./ไร่ เป็นกรรมวิธีที่ลงทุนน้อยที่สุด คือ 771 บาทต่อพื้นที่ปลูกยาง 1 ไร่ (800 ตร.ม.)

ผลการทดลองในปี 2554 และ ปี 2555 ไม่เป็นไปในทางเดียวกัน ซึ่งได้ทำการทดลองซ้ำที่เดิม แต่เจ้าของสวนได้ขุดดินจากสระขึ้นมาถมบริเวณที่ทำการทดลอง และในปี 2555 ไม่นุญาตให้ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีใดๆ ลงในแปลงทดลอง

ตารางที่ 1 ความเป็นกรดต่างของดิน (pH) ความต้องการปูน (กก./ไร่) และปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%) โดยเฉลี่ยทั้งก่อนและหลังการปลูกงา ปี 2554

วิธีการที่	ความเป็นกรดต่าง (pH)		ความต้องการปูน (กก./ไร่)		ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%)	
	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว
1	4.62	6.46	516.8	74.00	1.05	1.21
2	4.67	6.42	434.5	70.25	0.98	1.18
3	4.65	6.50	645.3	80.00	1.20	1.10
4	4.43	6.45	622.0	-	1.25	1.18
เฉลี่ย	4.59	6.46	554.6	56.06	1.12	1.17

ตารางที่ 2 ปริมาณไนโตรเจน (%) ฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้ (mg/kg) และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (mg/kg) โดยเฉลี่ยก่อนและหลังปลูกงา ปี 2554

วิธีการที่	ปริมาณไนโตรเจน (%)		ฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้		โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้	
			mg/kg		mg/kg	
	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว
1	0.053	0.060	9.43	7.79	26.00	23.87
2	0.049	0.059	5.81	54.58	27.12	18.00
3	0.060	0.055	6.93	18.29	31.12	18.87
4	0.063	0.059	5.06	82.12	23.37	17.87
เฉลี่ย	0.056	0.058	6.81	40.68	26.91	19.65

ตารางที่ 3 น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ผลผลิต มูลค่าผลผลิต ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ย ปี 2554

วิธีการที่	น้ำหนัก 1,000 เมล็ด (กรัม)	ผลผลิตงา ต่อพื้นที่ปลูก	มูลค่าผลผลิตงา ต่อพื้นที่ปลูก	ต้นทุนการผลิตงา ต่อพื้นที่ปลูก	ผลตอบแทนงา ต่อพื้นที่ปลูก
------------	----------------------------	-------------------------	-------------------------------	--------------------------------	---------------------------

		ยางพารา 1 ไร่ (กก./ไร่)	ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)	ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)	ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)
1	3.67	74	3,106	1,088	2,021
2	3.71	73	3,066	1,125	1,941
3	3.67	74	3,087	771	2,316
4	3.84	75	3,150	1,033	2,118
เฉลี่ย	3.7151	74	3,108	1,004	2,104
	ns	ns			
CV (%)	1.9	6.0			

ตารางที่ 4 ความเป็นกรดต่างของดิน (pH) ความต้องการปูน (กก./ไร่) และปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%) โดยเฉลี่ยทั้งก่อนและหลังการปลูกยาง ปี 2555

วิธีการที่	ความเป็นกรดต่าง (pH)		ความต้องการปูน (กก./ไร่)		ปริมาณอินทรีย์วัตถุ (%)	
	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว
1	5.12	6.02	427.00	199.00	1.20	0.85
2	5.43	5.73	426.33	275.67	1.19	0.97
3	5.37	5.32	448.75	273.00	1.33	1.10
4	5.33	5.58	468.25	208.75	1.35	1.14
เฉลี่ย	5.31	5.66	442.58	239.10	1.27	1.01

ตารางที่ 5 ปริมาณไนโตรเจน (%) ฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้ (mg/kg) และโพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้ (mg/kg) โดยเฉลี่ยก่อนและหลังปลูกยาง ปี 2555

วิธีการที่	ปริมาณไนโตรเจน (%)		ฟอสฟอรัสที่ใช้ประโยชน์ได้		โพแทสเซียมที่แลกเปลี่ยนได้	
			mg/kg		mg/kg	
	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว	ก่อนปลูก	หลังเก็บเกี่ยว
1	0.34	0.04	6.51	3.49	4.88	19.00
2	0.06	0.05	17.69	14.60	5.17	19.17
3	0.07	0.06	7.77	3.24	2.75	15.63
4	0.09	0.06	18.47	9.90	3.75	12.63
เฉลี่ย	0.14	0.05	12.61	7.80	4.14	16.60

ตารางที่ 6 น้ำหนัก 1,000 เมล็ด ผลผลิต มูลค่าผลผลิต ต้นทุนการผลิต และผลตอบแทนต่อพื้นที่ปลูกยางพารา 1 ไร่ โดยเฉลี่ย ปี 2555

วิธีการที่	น้ำหนัก	ผลผลิตงา	มูลค่าผลผลิตงา	ต้นทุนการผลิตงา	ผลตอบแทนงา
	1,000 เมล็ด (กรัม)	ต่อพื้นที่ปลูก ยางพารา 1 ไร่ (กก./ไร่)	ต่อพื้นที่ปลูก ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)	ต่อพื้นที่ปลูก ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)	ต่อพื้นที่ปลูก ยางพารา 1 ไร่ (บาท/ไร่)
1	3.34	46	1,932	1,088	844
2	3.39	30	1,260	1,125	135
3	3.29	27	1,134	771	363
4	3.22	31	1,302	1,033	269
เฉลี่ย	3.31	33.5	1,407	1,004.25	402.75
	ns	ns			

