

คู่มือการจัดการ



ปุ๋ยในสวนยาง

บรรณาธิการ : อภิชาติ ศรีสอาด

เรียบเรียง : พริ้ม ศรีหานาม

เทคนิค...การเลือกซื้อปุ๋ยให้คุ้มค่า...

เหมาะกับสภาพพื้นที่

การผสมปุ๋ยเคมี...ใช้เองในสวนยาง

การผสมปุ๋ยอินทรีย์...สำหรับสวนยาง

การรักษาความชื้น & เพิ่มอินทรีย์วัตถุ

ด้วย “พืชคลุมดิน”

สูตร...น้ำหมักชีวภาพ...

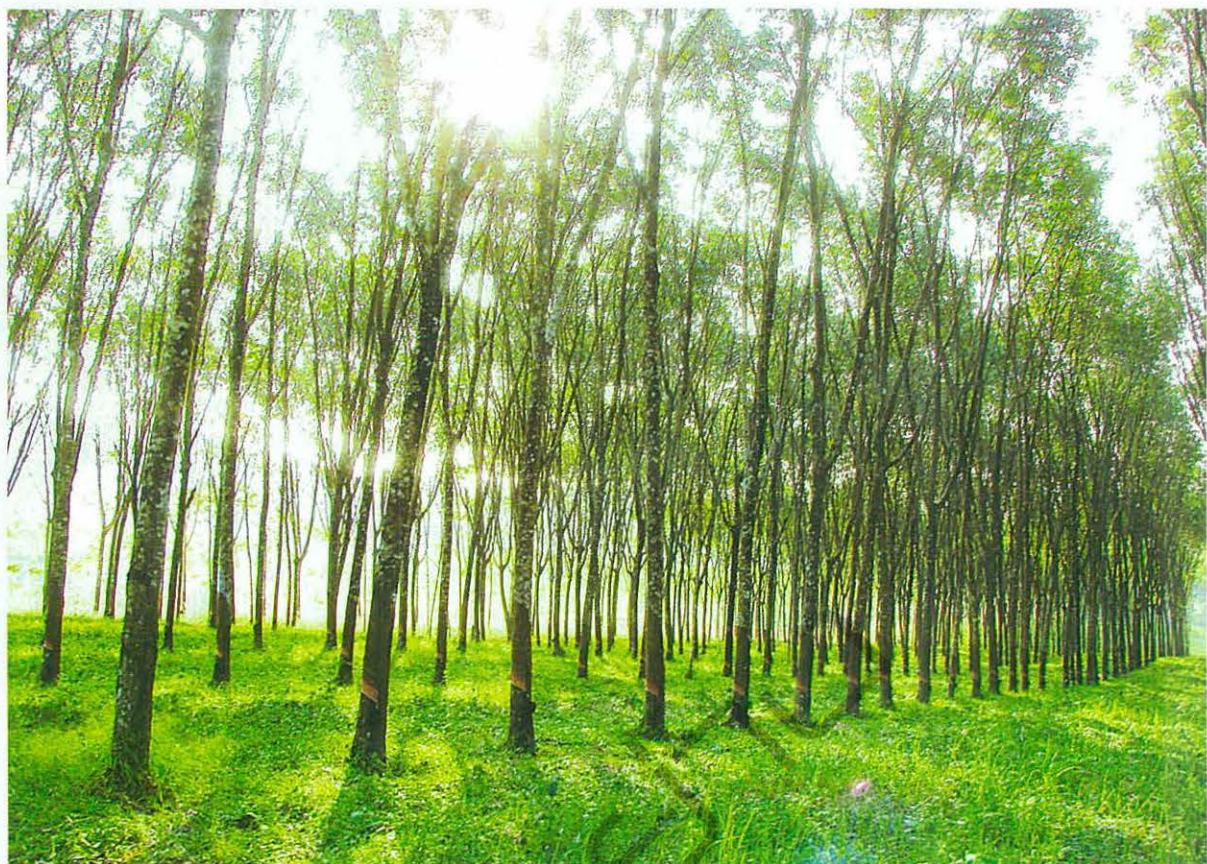
ที่ใช้ในสวนยาง



ราคา 110 บาท

ISBN 978-616-7466-48-4





สวนยางพารา





คู่มือการจัดการ

ปุ๋ย ในสวนยางพารา

อภิชาติ ศรีสอาด, พริ้ม ศรีหานาม

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

อภิชาติ ศรีสอาด, พริ้ม ศรีหานาม

คู่มือการจัดการปุ๋ยในสวนยางพารา

พิมพ์ครั้งที่ 1.--กรุงเทพฯ : นาคา อินเตอร์มีเดีย, 2556

112 หน้า : ภาพประกอบ

1. การใช้ปุ๋ยกับยางพารา 2. เทคนิคการผสมปุ๋ยใช้เอง I. ชื่อเรื่อง

ISBN : 978-616-7466-48-4

ที่ปรึกษา : สุราษฎร์ ทองมาก, ปัญญา เจริญวงศ์,
ประเวศ แสงเพชร, เกียรติพันธ์ จันทราปัตย์

ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย : สมนึก พุ่มไฉยา
(กนายความ)

ผู้จัดการทั่วไป : วิลาวรรณ ปิยะปราโมทย์

หัวหน้าส่วนหนังสือ
เฉพาะกิจเชิงเกษตร : อัมพา คำวงษา

กองบรรณาธิการ : ทิพย์ภวัลย์ เอี่ยมบรรณพงษ์, สุธารินัย เจริญรุ่งโรจน์ฤดี,
เกรียงไกร ยอดขมภู, รสริน เกลี้ยงเกลา, มณี เมมี, พัชรีย์ สำโรงเย็น,
จันทรา อยู่สุวรรณ

ฝ่ายศิลปกรรม : เฉลิมพงษ์ กวินรจิตมงคล, ปณิตา แสงสว่าง

สำนักพิมพ์ : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด
เลขที่ 64/51-53 หมู่ 3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน
จ.สมุทรสาคร 74110 โทร. 034-473213-5, 08-1372-9483
แฟกซ์ 034-473215
www.nakaintermedia.com
E-mail : api__naka@yahoo.co.th



คำนำ

การจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยในสวนยางพาราถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการที่จะได้ผลผลิตยางที่มีคุณภาพอย่างที่ต้องการ ซึ่งมีหลายปัจจัยร่วมที่จะช่วยให้ยางพาราเจริญเติบโตดี ทั้งเรื่องดิน ธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มผลผลิตยาง การปลูกพืชคลุมดิน เป็นต้น และเป็นที่ทราบกันดีว่าปุ๋ยเคมีเป็นปัจจัยสำคัญในการช่วยรักษาสมดุลของธาตุอาหารในดินส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางและให้ผลผลิตสูงสม่ำเสมอ และเมื่อต้องใช้ปุ๋ยเคมี แต่เนื่องจากภาวะทางเศรษฐกิจที่ส่งผลให้ปุ๋ยมีราคาแพงแต่ก็ยังจำเป็นต้องใช้ แล้วจะทำอย่างไรให้ชาวสวนยางสามารถใช้ปุ๋ยให้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพเพื่อช่วยลดการสูญเสียปุ๋ย ช่วยลดต้นทุนการผลิตและให้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า นั่นคือการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ร่วมกับปุ๋ยเคมี การใส่ให้ถูกสูตร ถูกเวลา ถูกวิธี และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน เป็นการใส่ปุ๋ยเฉพาะพื้นที่ตรงกับความต้องการของต้นยาง จะให้ผลตอบแทนสูงสุดและลดต้นทุน พร้อมกับลดปัญหาปุ๋ยด้อยคุณภาพได้อีกด้วย

หนังสือ “การจัดการปุ๋ยในสวนยางพารา” จึงได้รวบรวมสูตรปุ๋ยก่อนเปิดกรีดและหลังเปิดกรีด ทั้งการใช้ปุ๋ยเคมี ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มผลผลิตยาง เทคนิคการเลือกซื้อปุ๋ยให้คุ้มค่า พร้อมวิธีผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองและเทคนิคการผสมปุ๋ยใช้เอง เป็นต้น เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางได้นำไปประยุกต์ใช้กับสวนยางพาราของตนเองนำไปสู่การเพิ่มผลผลิตยางและลดต้นทุน พร้อมกับลดปัญหาปุ๋ยด้อยคุณภาพได้อีกด้วย

ผู้จัดทำ



การจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยในสวนยางพารา	4
ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพารา	7
ดินปลูกยางพารา	13
ปุ๋ยและเทคนิคการเลือกซื้อปุ๋ยให้คุ้มค่า	15
การใช้ปุ๋ยกับยางพารา	26
• การใช้ปุ๋ยยางพาราก่อนเปิดกรีด	26
• การใช้ปุ๋ยยางพาราหลังเปิดกรีด	32
• การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินและใบ	33
การผสมปุ๋ยใช้เอง	36
การผลิตปุ๋ยอินทรีย์ใช้เองในสวนยางพารา	41
• การผลิตปุ๋ยหมัก	45
• ขั้นตอนการผลิตปุ๋ยอินทรีย์ชนิดที่ไม่อัดเม็ด	52
• การผลิตปุ๋ยอินทรีย์น้ำ	57
ทำน้ำหมักชีวภาพใช้เอง	62
• การทำน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพ	62
• การผลิตเชื้อจุลินทรีย์ควบคุมเชื้อสาเหตุโรคพืช	
โดยใช้สารเร่งซูเปอร์ พด. 3	64
• การผลิตเชื้อจุลินทรีย์เพิ่มความเป็นประโยชน์ของ “ฟอสฟอรัสในดินเปรี้ยว”	
โดยใช้สารเร่ง พด.9	66
• ปุ๋ยชีวภาพ พด.12 เพิ่มธาตุอาหารและฮอร์โมนพืช	68
การปลูกพืชแซมยางและการปลูกพืชร่วมยาง	70
การผสมปุ๋ยเคมีใช้เอง	75
ถาม-ตอบ ทุกปัญหาเรื่องปุ๋ย	79
บรรณานุกรม	96



การจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยในสวนยางพารา

การจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยในสวนยางพาราถือเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งในการที่จะได้ผลผลิตยางที่มีคุณภาพอย่างที่ต้องการ ซึ่งมีหลายปัจจัยร่วมที่จะช่วยให้ยางพาราเจริญเติบโตดี ทั้งเรื่องดิน ธาตุอาหาร การใช้ปุ๋ยเคมี การใช้ปุ๋ยอินทรีย์ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มผลผลิตยาง การปลูกพืชคลุมดิน เป็นต้น โดยได้มีหลายหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ให้การแนะนำและส่งเสริมเพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางได้ผลผลิตตามที่ต้องการ

อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรในการจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยแล้วนำไปสู่การใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพ จึงขออ้างถึงงานวิจัยการผลิตยางเกี่ยวกับการจัดการธาตุอาหารและปุ๋ยในสวนยางพารา ในงานวิจัยตามยุทธศาสตร์พัฒนายางพารา พ.ศ. 2552-2556 ของสถาบันวิจัยยางที่ได้ระบุถึงการพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชสำหรับยางพาราเฉพาะพื้นที่ การสำรวจดินและการแนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มผลผลิตยาง และการพัฒนาคุณภาพวัสดุปลูกและการผลิตยางพาราด้วยปุ๋ยชีวภาพไมโคไรซา ไว้ดังนี้

1. การพัฒนาเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารพืชสำหรับยางพาราเฉพาะพื้นที่ ทดลองในสวนยางเกษตรกร 17 จังหวัด ที่มีพื้นที่ปลูกยางมากในแต่ละภาคที่มีปัจจัยทางดินและปัจจัยทางภูมิอากาศแตกต่างกัน จำนวน 190 แปลง เพื่อให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยอย่างมีประสิทธิภาพเฉพาะพื้นที่ โดยเกษตรกรมีส่วนร่วมเรียนรู้ ผลการดำเนินการพบว่า สวนยางกระจายอยู่ในเขตที่มีปริมาณน้ำฝนตั้งแต่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปีจนถึงมากกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี สามารถจำแนกชุดดินได้ 35 ชุดดิน จัดอยู่ใน 19 กลุ่มดิน โดยส่วนใหญ่เป็นดินที่ใช้ปลูกยางพารา พืชไร่ และบางชุดดินเป็นดินที่ใช้ทำนา ซึ่งดินเหล่านี้มีการใช้ปลูกพืชซ้ำในที่ดินเดิมติดต่อกันเป็นเวลานาน เกษตรกรส่วนใหญ่ใส่ปุ๋ยให้กับต้นยางอัตรา



ต่ำกว่าปริมาณที่เหมาะสม ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ โดยมีปริมาณธาตุอาหารหลักที่ ยางพาราต้องการต่ำกว่าระดับความเหมาะสม และเมื่อพิจารณาความสมดุลของธาตุอาหาร ในต้นยางพารา จากสัดส่วนปริมาณธาตุอาหารในใบยาง พบว่า ต้นยางในแปลงเกษตรกร มีสัดส่วนของธาตุอาหารอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างไม่สมดุล มีปริมาณไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ในใบยางอยู่ในเกณฑ์ต่ำซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณธาตุอาหารในดิน ทั้งนี้ ส่วนหนึ่งเกิดจากการ ปฏิบัติและการปลูกพืชซ้ำในที่ดินเดิมหรือการปลูกยางมีพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม และพบว่า ต้น ยางก่อนเปิดกรีดที่ปลูกในเขตปลูกยางเดิมและเขตปลูกยางใหม่มีขนาดเส้นรอบลำต้น มวล แห่งทั้งต้นใกล้เคียงกัน มีขนาดเส้นรอบลำต้นอยู่ในเกณฑ์ต่ำของมาตรฐานการเจริญเติบโต ของต้นยาง มีอัตราการเพิ่มขึ้นของขนาดลำต้นเฉลี่ยเพียง 6.24 และ 6.34 เซนติเมตรต่อปี ตามลำดับ สำหรับต้นยางหลังเปิดกรีดในเขตปลูกยางใหม่มีขนาดเส้นรอบลำต้น มวลแห่ง ทั้งต้นและอัตราการเพิ่มขึ้นของมวลแห่งทั้งต้นต่อปีต่ำกว่าในเขตปลูกยางเดิม เนื่องจาก เกษตรกรส่วนใหญ่กรีดยางต้นเล็กและกรีดถี่

อย่างไรก็ตาม ผลจากการใส่ปุ๋ยให้เหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ดินในแต่ละแปลงพบว่า ศักยภาพการผลิตยางของเกษตรกรขึ้นอยู่กับชุดดิน ปริมาณน้ำฝน และการจัดการสวนยาง สวนยางก่อนเปิดกรีดที่ปลูกในดินร่วนปนทราย ชุดดินโคราช ที่มีปริมาณน้ำฝน ระหว่าง 1,251-1,500 มิลลิเมตรต่อปี และใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำให้ต้นยางเจริญเติบโตสูงกว่า มาตรฐานการเจริญเติบโตของต้นยาง โดยมีขนาดลำต้นยางที่เพิ่มขึ้น 11.45 เซนติเมตรต่อปี สำหรับสวนยางเปิด กรีด การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินทำ ให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 20 ดังนั้น การใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน จึงเป็นแนวทางการเพิ่มการเจริญ เติบโตและผลผลิตของยางได้อย่าง เหมาะสม

2. การสำรวจดินและการ แนะนำการใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ ดินเพิ่มผลผลิตยาง ผลจากงานวิจัย การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ใน แปลงเกษตรกรสามารถเพิ่มผลผลิตได้ ร้อยละ 24 ดังนั้นจึงได้ขยายผลสู่





เกษตรกรในทุกภาคของประเทศ ซึ่งคาดว่าจะทำให้ผลผลิตยางในแปลงเกษตร กรเป้าหมายเพิ่มขึ้นได้อีกร้อยละ 17 โดยในปี 2554 ได้สำรวจข้อมูลพื้นฐานและเก็บตัวอย่างดินในสวนยางเกษตรกรหลังเปิดกรีด 1-5 ปี ใน 32 จังหวัดทั่วประเทศได้ทั้งสิ้น 7,144 ตัวอย่าง คิดเป็นพื้นที่ดำเนินการ 79,450 ไร่ วิเคราะห์

สมบัติทางเคมีของดินแล้ว จำนวน 4,670 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 65.4 ของตัวอย่างดินที่เก็บ พบว่า ดินส่วนใหญ่มีความเป็นกรด-ด่าง ระหว่าง 4.5-5.5 ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่ในระดับปานกลาง ยกเว้นดินในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีค่าระดับต่ำ ซึ่งมีผลทำให้ปริมาณไนโตรเจนในดินต่ำด้วย เช่นเดียวกับปริมาณฟอสฟอรัสในดินส่วนใหญ่มีค่าต่ำโพแทสเซียมในดินอยู่ในเกณฑ์ต่ำถึงปานกลาง ซึ่งได้อบรมความรู้เกษตรกรกลุ่มย่อยเพื่อแนะนำใช้ปุ๋ยที่เหมาะสมตามค่าวิเคราะห์ดินให้แก่เกษตรกรนำไปปฏิบัติ

3.การพัฒนาคุณภาพวัสดุปลูกและการผลิตยางพาราด้วยปุ๋ยชีวภาพไมโคไรซา
ทดลองผลิตต้นยางชำถุงโดยใช้ปุ๋ยเคมีสูตร 20-10-20 อัตรา 3 กรัมต่อต้น ร่วมกับปุ๋ยชีวภาพ Arbuscular Mycorrhiza (AM: *Glomus* sp. และ *Acaulospora* sp.) อัตรา 5 กรัมต่อต้น ในดินที่ผสมปุ๋ยหินฟอสเฟต พบว่า เมื่อใช้ AM ร่วมกับปุ๋ยเคมีทำให้ต้นตออย่างมีอัตราการเจริญเติบโตมากกว่า มีการดูดซับธาตุฟอสฟอรัส โพแทสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05 สำหรับธาตุไนโตรเจนมีการดูดซับไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ และต้นตอตามีความแก่พร้อมปลูก (maturity) เร็วกว่าการใช้ปุ๋ยเคมีอย่างเดียว และพบว่า เมื่อต้นตออายุ 3 เดือน มีการเข้าอาศัยของไมโคไรซาจากปุ๋ยชีวภาพและรากธรรมชาติในรากทุกกรรมวิธี โดยในกรรมวิธีไม่ใส่และใส่ AM มีการเข้าอาศัยอยู่ร้อยละ 8-20 และร้อยละ 75-87 ตามลำดับ สำหรับการทดลองใช้ AM เพื่อลดการใช้สารเคมีในการปลูกยางของโครงการวิจัยนี้อยู่ระหว่างการปลูกต้นยางอ่อนในแปลงทดลองต่อไป

จากข้อมูลข้างต้นจะพบว่าปัจจัยที่ส่งเสริมในการเพิ่มผลผลิตนอกจากเรื่องปุ๋ยแล้วยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่ช่วยเพิ่มศักยภาพการผลิตยางของเกษตรกร เช่น ขุดดิน ปริมาณน้ำ



ฝน และการจัดการสวนยาง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินเพิ่มผลผลิตยาง การผลิตยางพารา ด้วยปุ๋ยชีวภาพไมโครไรซา การจัดการทั้งปุ๋ยเคมีและอินทรีย์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งเป็นแนวทางที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับยางพาราได้ให้การส่งเสริมแก่เกษตรกร

• ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพารา

ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพาราจะมีอยู่ในดินหรือพื้นที่ที่เราปลูกยางพารา ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของต้นยางพารา หากพื้นที่ใดมีความอุดมสมบูรณ์ก็จะส่งผลให้ต้นยางพาราเจริญเติบโตได้เป็นอย่างดี แต่ขณะเดียวกันเมื่อในพื้นที่ได้มีการปลูกพืชแต่ละชนิดไปแล้วพืชย่อมนำธาตุอาหารที่จำเป็นเหล่านั้นไปใช้ในการเจริญเติบโต นั่นหมายถึงดินได้สูญเสียธาตุอาหารส่วนหนึ่งไป และหากปลูกยางพาราเป็นเวลานานหรือมีการปลูกซ้ำบนที่ดินเดิมเป็นเวลานานกว่า 50 ปี ธาตุอาหารบางส่วนจะสูญเสียไปกับไม้ยางที่โค่นเพื่อปลูกแทนใหม่ในกระบวนการสะสมชีวมวล รวมถึงระบบนิเวศที่เปลี่ยนไปส่งผลให้ปริมาณธาตุอาหารในดินลดตามลงด้วย ทั้งนี้ จากเอกสารแนะนำการใช้ปุ๋ยยางพารา ปี 2554 ของสถาบันวิจัยยางได้ระบุว่า ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง 1 ตัน ดินจะสูญเสียธาตุไนโตรเจน 20 กิโลกรัม ฟอสฟอรัส 5 กิโลกรัม โพแทสเซียม 25 กิโลกรัม แคลเซียม 4 กิโลกรัม แมกนีเซียม 5 กิโลกรัม และซัลเฟอร์ 2 กิโลกรัม หากไม่มีการใส่ปุ๋ยเพื่อชดเชยธาตุอาหารที่สูญเสียไปกับน้ำยางจะทำให้ขาดสมดุลของธาตุอาหารในดิน ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำส่งผลให้ได้ผลผลิตที่ลดลงตาม ปัจจัยสำคัญที่จะขาดไม่ได้ในการปลูก



ยางพารา คือ การใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางพารา แต่คงไม่ใช่แค่การใส่ปุ๋ยเคมีเพียงอย่างเดียวหรืออินทรีย์เพียงอย่างเดียวแต่ควรมีการจัดการทั้งปุ๋ยเคมีและอินทรีย์ให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและสถานการณ์ทางเศรษฐกิจของแต่ละท่านเพื่อเป็นการลดต้นทุนและเพิ่มผลผลิต

ยางพาราต้องการธาตุอาหารในปริมาณมากเช่นเดียวกับพืชทั่วไป เรียกว่า ธาตุอาหารหลัก ได้แก่ ไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม และธาตุอาหารที่ต้องการรองลงมา เรียกว่า ธาตุอาหารรอง ได้แก่ แคลเซียม แมกนีเซียม และกำมะถัน ส่วน



ธาตุอาหารที่ต้องการใน ปริมาณน้อยแต่ขาด ไม่ได้ เรียกว่า จุลธาตุ หรือธาตุอาหารเสริม ได้แก่ แมงกานีส สังกะสี เหล็ก ทองแดง โบรอน และโมลิบดีนัม ซึ่งหากมี ปริมาณจุลธาตุไม่เพียงพอพืชจะแสดงอาการ ขาดธาตุอาหารแต่ถ้ามี ปริมาณจุลธาตุมากเกินไป



พืชจะแสดงอาการเป็นพิษและหากรุนแรงอาจทำให้ต้นยางพาราตายได้ ทั้งนี้ ในปัจจุบัน จุลธาตุมีความสำคัญเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีน้อยมากหรือไม่มีเลยในปุ๋ยเคมี แต่จะมีในปุ๋ยอินทรีย์ ธาตุอาหารที่จำเป็นสำหรับยางพารามีหน้าที่และความสำคัญ ดังนี้

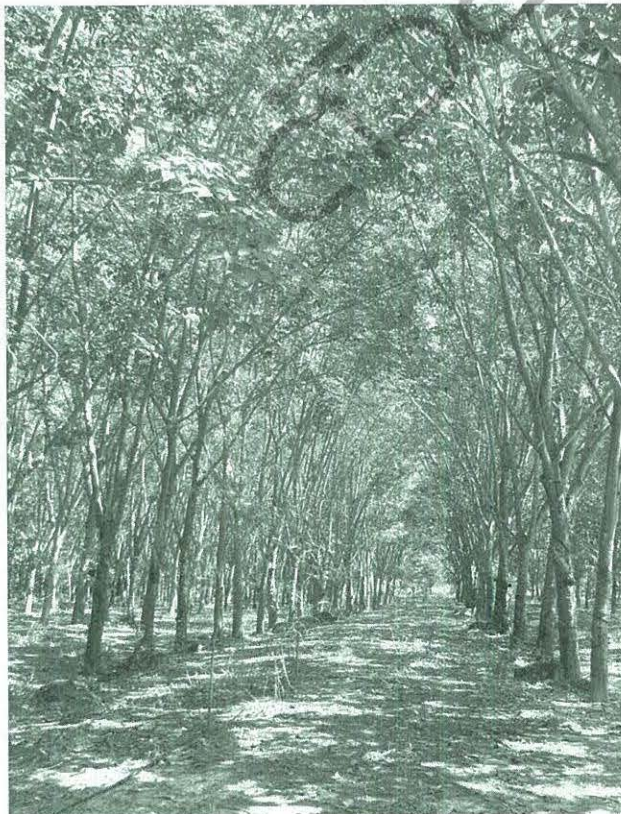
ไนโตรเจน (N) มีหน้าที่ในกระบวนการเมตาโบลิซึมของพืช เนื่องจากเป็นส่วนประกอบ ที่สำคัญของกรดอะมิโน โปรตีน คลอโรฟิลล์และเอ็นไซม์บางชนิด ทำให้พืชมีสีเขียวและ แข็งแรง ไนโตรเจนเป็นธาตุอาหารที่สำคัญต่อการเจริญเติบโตของต้นยางและผลผลิตยาง โดยปกติระดับของธาตุไนโตรเจนในดินไม่ได้เกิดจากการสลายตัวของวัตถุต้นกำเนิด แต่จะได้ จากกิจกรรมของจุลินทรีย์ดิน ประเทศไทยมีการใช้ปุ๋ยไนโตรเจนในปริมาณต่ำ และดินมี ปริมาณอินทรีย์วัตถุอยู่น้อย ทำให้ดินปลูกยางส่วนใหญ่ของประเทศมีระดับไนโตรเจนต่ำ การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนให้แก่ยางพาราและการปลูกพืชคลุมดินตระกูลถั่วในระหว่างแถวยางใน ช่วงยางอ่อนจะมีผลต่อการรักษาระดับธาตุอาหารโดยเฉพาะระดับธาตุไนโตรเจน มีรายงาน ว่าพืชคลุมดินตระกูลถั่วสามารถย่อยสลายตัวให้ธาตุไนโตรเจนแก่ดินปีละ 89-133 กิโลกรัม ต่อไร่ ยางพาราหลังเปิดกรีดจะมีความต้องการไนโตรเจนระดับสูง การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่ระดับ สูงทำให้ผลผลิตของต้นยางสูงกว่าการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่ระดับต่ำ การขาดธาตุไนโตรเจน มักพบในสวนยางที่เป็นดินทรายและไม่ได้ปลูกพืชคลุมดิน อาการที่แสดงให้เห็นคือ ขนาด ของใบเล็กกว่าปกติ จำนวนใบน้อย ขนาดลำต้นเล็กแคระแกร็น สีผิวของเปลือกกร้านและ แข็งกว่าต้นปกติทำให้กรีดยาก ใบสีเขียวแกมเหลือง หากเป็นรุนแรงอาการจะปรากฏให้เห็น กับใบยางฉัตรแรกของต้น

ฟอสฟอรัส (P) เป็นส่วนประกอบของกรดนิวคลีอิก และนิวคลีอิกโปรตีน มีความ สำคัญต่อการแบ่งเซลล์ และการสร้างเซลล์ในพืช ช่วยในการเจริญเติบโตของราก จำเป็น



สำหรับการออกดอก ติดเมล็ดและการพัฒนาของเมล็ดหรือผล เป็นส่วนประกอบสำคัญของพืช สัตว์ และจุลินทรีย์ ดังนั้น ในอินทรีย์วัตถุจึงมีฟอสฟอรัสเป็นส่วนประกอบอยู่ในรูปของสารอินทรีย์ต่างๆ ส่วนฟอสฟอรัสในดินนั้นส่วนใหญ่จะได้มาจากแร่หินฟอสเฟต ซึ่งมีแคลเซียมเป็นส่วนประกอบด้วย โดยทั่วไปในดินกรดที่มีธาตุเหล็กและอะลูมิเนียมสูง ธาตุฟอสฟอรัสจะถูกตรึงในรูปของเหล็กฟอสเฟตและอะลูมิเนียมฟอสเฟต ซึ่งไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนั้น ในดินปลูกยางพาราจึงมีปริมาณธาตุฟอสฟอรัสที่เป็นประโยชน์ต่ำ อาการของต้นยางที่ขาดธาตุฟอสฟอรัสคือ ได้ท้องใบเป็นสีbronzeและสีม่วงปรากฏให้เห็นก่อน บริเวณหลังใบมีสีเหลืองน้ำตาล หลังจากนั้นยอดใบจะแห้งลงมาเป็นสีน้ำตาลแดงลุกลามลงมาจากส่วนปลาย ส่วนที่เป็นสีน้ำตาลนั้นจะหดตัวม้วนขึ้น

โพแทสเซียม (K) เป็นองค์ประกอบสำคัญของเอนไซม์ที่ช่วยในการสังเคราะห์และการสร้างโปรตีน แบ่ง ช่วยลำเลียงแป้งและน้ำตาล ควบคุมและรักษาความเป็นกรด-ด่าง ควบคุมการเปิด-ปิดของปากใบช่วยให้ทุกส่วนของต้นพืชและระบบรากแข็งแรง ทนต่อโรคและแมลง ดังนั้น ธาตุโพแทสเซียมจึงช่วยเพิ่มผลผลิต และคุณภาพของผลผลิต โดยทั่วไปโพแทสเซียมมักจะมีเพียงพอในดินที่มีปริมาณดินเหนียวสูง แต่จะขาดธาตุโพแทสเซียมในดินทราย ดังนั้น เนื้อดินจึงเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่ควบคุมความเป็นประโยชน์ของโพแทสเซียมในดิน ในระยะที่ยางให้ผลผลิตนั้นจะมีความต้องการไนโตรเจนและโพแทสเซียมสูง ดินที่มี



โพแทสเซียมสูงเมื่อเพิ่มปุ๋ยไนโตรเจน จะทำให้การดูดธาตุฟอสฟอรัสสูงทำให้ผลผลิตยางสูงขึ้นด้วย การใส่ปุ๋ยไนโตรเจนเพียงอย่างเดียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นยางและผลผลิตยางลดลง หรืออีกทางหนึ่งการใส่ปุ๋ยโพแทสเซียมเพียงอย่างเดียวโดยไม่ใส่ปุ๋ยไนโตรเจนจะทำให้การเจริญเติบโตของต้นยางดีขึ้น แต่จะไม่มีผลทำให้ผลผลิตยางเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามการเพิ่มปุ๋ยโพแทสเซียมที่มีมากเกินไปจะทำให้ปริมาณธาตุแมกนีเซียมและแคลเซียมในยางลดลง ดังนั้น ในการใส่ปุ๋ยให้แก่ต้นยางจำเป็นต้องคำนึง



หนังสือคุณภาพ เชิงเกษตรและส่งเสริมอาชีพ ในเครือนิตยสาร "ไม่ลองไม่รู้"



สั่งซื้อได้ในนาม บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด

จัดทำจำหน่ายใน ซีอีดีบีเคอินเตอร์, ร้านนายอินทร์, ศูนย์หนังสือจุฬาฯ, ศูนย์หนังสือ ม.เกษตร และร้านค้าชั้นนำทั่วประเทศ

ธนาคารธนชาติ สาขาเพชรเกษม 69 บัญชีกระแสรายวัน เลขที่ 283-3-00947-9

ธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองแขม บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 236-0-53809-0

ธนาคารกรุงไทย สาขาเพชรเกษม 51 บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 723-2-47631-6

หมายเหตุ

กรุณาส่งสำเนาใบนำฝากขอ
ธนาคารแบบมาตรฐาน หรือส่ง
แฟกซ์ มาที่ 034-47321

ฟรี ! ค่าจัดส่งทั่วประเทศ

ทางธนาคาร สั่งจ่ายในนาม คุณอภิชาติ ศรีสอาด บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด

64/51-53 ม.3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร 74110 โทร. 034-473213-4 , 08-13729483

ณ ที่ทำการไปรษณีย์ กระทุ่มแบน สมุทรสาคร 74110