



การจัดการความรู้เรื่องการจัดการ
สวนยางพารา
แบบวนเกษตร
เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

มูลนิธิพลังที่ยั่งยืน บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
ชั้น ๕ อาคาร ๑ เลขที่ ๕๕๕ ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐
โทร. ๐๒ ๕๓๗ ๓๓๐๙-๑๐ โทรสาร ๐๒ ๕๓๗ ๓๘๒๙
www.pttfoundation.com

จัดทำโดย



สนับสนุนโดย



การจัดการความรู้เรื่องงานจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้



คำนำ

การพลิกฟื้นดินธรรมชาติสู่สมดุล ถือเป็นพันธกิจทางด้านสิ่งแวดล้อมของมูลนิธิพลังที่ยั่งยืน ที่จะช่วยฟื้นฟูโครงสร้างของระบบนิเวศให้กลับเข้าสู่ดุลยภาพหรือทางสายกลาง ระหว่างการป้องกัน ดูแลรักษากับการใช้ประโยชน์ เพื่อให้สภาพแวดล้อมโดยรวมเหมาะสำหรับการดำรงชีวิตและขยายพันธุ์ มีการปรับตัวและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่ออาศัยอยู่ด้วยกันตามวิถีที่ควรจะเป็นตามธรรมชาติ

มูลนิธิพลังที่ยั่งยืนได้ตระหนักถึงปัญหาการขยายพื้นที่ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวที่แพร่กระจายไปทั่วประเทศ ก่อให้เกิดการสูญเสียดุลยภาพของระบบนิเวศ จึงได้สนับสนุนทุนวิจัยโครงการ “การจัดการความรู้เรื่องการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมภาคใต้” แก่โครงการร่วมอนุรักษ์เขาคอหงส์ และหน่วยวิจัยสังคมศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้ของบุคคลต้นแบบที่มีปรัชญาการดำเนินชีวิตและการทำงานที่สุขุมลุ่มลึก ทำให้สวนยางพาราได้รับการเติมเต็มด้วยการสร้างสรรค์สวนยางพาราแบบวนเกษตร เพื่อจัดสมดุลให้กับพืชและสัตว์ รวมทั้งทรัพยากรดินและน้ำ ถ่ายทอดให้เกิดแรงบันดาลใจกระตุ้นให้เจ้าของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวหันกลับมาทบทวนวิถีคิด วิถีทำงาน และวิถีการใช้ชีวิตกันใหม่ ด้วยการนำเสนอรูปแบบการปลูกพืชร่วมยางพารา ซึ่งมีเทคนิคการปลูกที่หลากหลาย แต่มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือ มุ่งสู่วิถีแห่งความสุข สร้างสมดุลอย่างลงตัวระหว่างพื้นที่ทำกินกับการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมให้เทียบเคียงหรือเลียนแบบธรรมชาติที่สรรค์สร้างขึ้นมา

ชื่อหนังสือ : การจัดการความรู้เรื่องการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้
ISBN 978-616-91460-1-8

เอกสารองค์ความรู้ลำดับที่ 2555-03

ที่ปรึกษา : ประเสริฐ บุญสัมพันธ์, ดร.สงเกียรติ ทานสัมฤทธิ์

บรรณาธิการ : เกศนุช ชีระภากร, สุภาภรณ์ วรพรพรรณ

คณะผู้ศึกษาวิจัย : โครงการร่วมอนุรักษ์ซากคองส์ และ
หน่วยวิจัยสังคมศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม
คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
วิทยาเขตหาดใหญ่

พิมพ์ครั้งที่ 1 : พ.ศ. 2555

จำนวนที่พิมพ์ : 1,000 เล่ม

จัดพิมพ์และเผยแพร่ : ส่วนงานวิจัยและจัดการองค์ความรู้
มูลนิธิพลังที่ยั่งยืน
ชั้น 5 อาคาร 1 บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน)
เลขที่ 555 ถนนวิภาวดีรังสิต จตุจักร กรุงเทพฯ 10900
โทร. 0 2537 3309 โทรสาร. 0 2537 3829



การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ด้วยการปลูกพืชร่วมยางพารา จึงนับเป็นทางเลือกให้อยู่รอดแนวทางหนึ่งในภาวะวิกฤตโลกร้อน ที่นำมาซึ่งภัยพิบัติทางธรรมชาติที่ทวีความเสียหายรุนแรงยิ่งขึ้นทุกขณะ ไม่ว่าจะเป็นการกัดเซาะหน้าดิน ดินถล่ม อุทกภัย และภัยแล้ง ซึ่งล้วนแล้วมาจากปัจจัยที่เป็นรากฐานเดียวกันคือ การถูกทำลายความสมดุลของระบบนิเวศจากการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ ด้วยเหตุนี้ การปลูกจิตสำนึกด้วยการลงมือทำเป็นแบบอย่างที่เกิดจากบุคคลหรือกลุ่มคนที่มีแนวคิดเดียวกัน มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ที่มีอยู่ร่วมกัน ย่อมเป็นพื้นฐานให้เจ้าของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่สนใจนำไปประยุกต์ใช้หรือต่อยอดตามจินตภาพ เพื่อเสริมสร้างให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้รับการฟื้นฟูดูแล เฉกเช่นช่วงเวลาในอดีตที่โลกใบนี้เคยร่มเย็นและเป็นสุข





กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ มูลนิธิพลังที่ยั่งยืน ในการสนับสนุนทุนการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้คณะผู้วิจัยได้มีโอกาสในการรวบรวมองค์ความรู้ และบทเรียนการทําสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่น่าสนใจและมีคุณค่า ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนยาง และสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

ขอขอบพระคุณ เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราทั้ง 16 ท่าน ในการให้ความร่วมมือ ถ่ายทอดความรู้ ประสบการณ์ รวมทั้งให้แนวคิดและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ยิ่งต่อรายงานฉบับนี้ ทั้งยังให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือในการสำรวจ รวบรวมข้อมูล และอำนวยความสะดวกด้วยน้ำใจไมตรีอันดียิ่ง ทำให้การทำงานเป็นไปอย่างราบรื่น และยังได้เสียสละเวลาอันมีค่าเดินทางมาร่วมบรรยายพิเศษ และร่วมแสดงความคิดเห็นอันทรงคุณค่าในเวทีเสวนา เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555 ทำให้การจัดเสวนาเป็นที่พึงพอใจ และประทับใจแก่ผู้เข้าร่วมงานเป็นอย่างมาก เพราะได้ทั้งความรู้ แนวคิด แนวปฏิบัติที่เป็นประโยชน์ในการนำไปประยุกต์ใช้ต่อไป และเป็นแรงบันดาลใจให้แก่เกษตรกรหลายต่อหลายท่าน ทั้งยังเป็นเสมือนตัวเชื่อมให้เกิดการสร้างเครือข่ายระหว่างเกษตรกรผู้ที่สนใจพัฒนาสวนยางพาราเป็นแบบวนเกษตร

ขอขอบพระคุณ นายปราโมทย์ ย่องตีบ พนักงานขับรถประจำคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ซึ่งนอกเหนือจากจะปฏิบัติหน้าที่ในการขับรถเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับคณะผู้วิจัย ในระหว่างการลงพื้นที่ได้อย่างดีเยี่ยมแล้ว ยังได้ช่วยเหลืองานการสำรวจพื้นที่ร่วมกับคณะผู้วิจัยอย่างเต็มที่

ขอขอบพระคุณ นายวิเลิศ และนางโสธยา ทองคำ ในการช่วยสรรหาสวนยางพาราเชิงเดี่ยวเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประกอบการศึกษาเชิงเปรียบเทียบกับสวนยางพาราแบบวนเกษตรในช่วงอายุต่าง ๆ



ขอขอบพระคุณ หน่วยวิจัยเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม นักศึกษาปริญญาโท และปริญญาเอก คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ ที่ให้ความช่วยเหลืองาน ดูแล และคอยบริการให้ความสะดวกกับผู้เข้าร่วมเวทีเสวนา ทำให้งานสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ นางสาวสุกัลยา หมวดทอง ที่ช่วยเตรียมงานเวทีเสวนา และดูแลอำนวยความสะดวกให้แก่เกษตรกรที่มาร่วมบรรยายพิเศษในเวทีเสวนา เป็นอย่างดี



คณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี

ผศ.ดร.สาระ บำรุงศรี

ผศ.ดร.เขาวนิจ กิตติธรรกุล

นางสาวนงลักษณ์ รักเล่ง

นางสาวผกามาศ ทองคำ

นางสาวอภัย จันทชูโต

โครงการร่วมอนุรักษ์เขาคอหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ที่ปรึกษาทีมวิจัย

นักวิจัย

นักวิจัย

ผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้ช่วยนักวิจัย

ผู้ช่วยนักวิจัย

บทสรุปงานวิจัย

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร จากเอกสารงานวิจัย และประสบการณ์ตรงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในภาคใต้อย่างเป็นระบบ เพื่อถอดบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสร้างเครือข่าย ส่งเสริมให้เจ้าของสวนยางพาราผู้มีความสนใจพัฒนาสวนยางของตนตามแนวทางดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดสงขลา และใกล้เคียงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร โดยกลุ่มเป้าหมายในการทำวิจัยครั้งนี้มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 16 ราย และกลุ่มผู้เข้าร่วมเวทีเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประกอบด้วย เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่าง เจ้าของสวนยางพาราในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง เจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (สทย.) ศูนย์วิจัยยาง นักวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ด้านป่าไม้ และผู้สนใจทั่วไป

วิธีการรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามกับเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร และการสำรวจข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้ง 16 แห่ง ซึ่งเนื้อหาของแบบสอบถามประกอบด้วย ข้อมูลพื้นฐานของสวนยางพาราทั้ง 16 แห่ง ในพื้นที่จังหวัดสงขลา 6 แห่ง จังหวัดชุมพร 1 แห่ง จังหวัดสุราษฎร์ธานี 2 แห่ง จังหวัดพัทลุง 2 แห่ง จังหวัดตรัง 2 แห่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช 2 แห่ง และจังหวัดสตูล 1 แห่ง ข้อมูลทั่วไปของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทัศนคติการปลูกพืชร่วมยาง ผลลัพธ์ด้านสิ่งแวดล้อม การยอมรับของครอบครัว ชุมชน และสังคม การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ความคิดเห็นในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกับการลดความเสี่ยงการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน และความคิดเห็นในเรื่องการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน โดยมีภาคทดลองใช้และปรับปรุงคุณภาพของแบบสอบถามก่อนนำไปใช้จริง หลังจากรวบรวมข้อมูลแล้วจึงจัดเวทีเสวนาเพื่อสรุปบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรร่วมกับ



เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราพื้นที่ตัวอย่าง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็น ประสบการณ์ร่วมกับผู้เข้าร่วมเวทีเสวนา เพื่อสร้างเครือข่ายเกษตรกร และส่งเสริมผู้ที่สนใจการพัฒนาสวนยางพาราแบบวนเกษตร

เมื่อวิเคราะห์ข้อมูลจากเกษตรกรตัวอย่างโดยแบ่งตามลักษณะชนิดของพืชร่วมยางพาราที่ปลูก สามารถแบ่งกลุ่มเกษตรกรได้ 5 กลุ่มดังนี้



1) กลุ่มปล่อยไม้ธรรมชาติให้เติบโตแบบป่ายาง

มี 2 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายวิฑูร หนูเสน ที่จังหวัดพัทลุง และนายด้วน ศรีแจ่ม ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี การจัดการสวนยางพาราเป็นการเลียนแบบป่าธรรมชาติ โดยปล่อยให้ต้นไม้ที่งอกขึ้นมาเติบโตตามธรรมชาติ เว้นพื้นที่ว่างทางเดินกรีดยาง สางต้นไม้เพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป และปลูกพืชอื่นเสริมบ้าง เพื่อประโยชน์ทางด้านอาหารและการใช้สอย ทำให้มีความหลากหลายทั้งพืชและสัตว์ และมีความยั่งยืนทั้งด้านการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากเป็นทั้งแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอย และแหล่งสมุนไพร ทั้งสามารถสร้างรายได้เสริมจากผลผลิตในป่ายาง ขณะเดียวกันสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแลสวนทั้งค่าปุ๋ยและค่ากำจัดวัชพืช ส่วนปริมาณน้ำยางเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน พบว่า มีปริมาณน้ำยางสูงกว่า และมีผู้เห็นด้วยกับแนวทางดังกล่าวนี้เป็นจำนวนไม่น้อย จึงเกิดการรวมตัวกันในชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงกับเจ้าของสวนจัดตั้งกลุ่มเพื่อช่วยกันสานต่อแนวคิด สมาชิกได้พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรึกษารื้อร่วมกันรวมทั้งช่วยเหลือซึ่งกันและกัน



2) กลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา

มี 7 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายกมล สามห้วย และนายสุนทร ใต้ดำ ที่จังหวัดตรัง นายปิยวัฒน์ ธีรวชิรานนท์ ที่จังหวัดชุมพร นายสวาท ทองรักษ์ ที่จังหวัดพัทลุง นางพรรณี สังข์เพชร ที่จังหวัดสุราษฎร์ธานี อาจารย์สุชาติ ณ สงขลา ที่จังหวัดสงขลา และนายสมิตร ศรีวิสุทธ์ ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช เกษตรกรหลายรายเริ่มต้นด้วยการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับพืชร่วมยางที่สนใจจะปลูก บางรายทำการทดลองปลูกด้วยตนเองเพื่อหาชนิดและรูปแบบการเจริญเติบโตที่เหมาะสมสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยางในพื้นที่ โดยมีความเชื่อเหมือนกันว่าพืชร่วมยางและยางพาราสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างเกื้อกูล ปลูกพืชร่วมยางระหว่างแถวยางพารา หากปลูกไม้โตเร็วควรปลูกหลังจากปลูกยางพารา



2 - 3 ปี แต่หากเป็นไม้เนื้อแข็ง โตช้า สามารถปลูกไปพร้อมกับยางพาราได้ นอกจากนี้มีแหล่งไม้ไว้ใช้สอยและเพื่อจำหน่ายในอนาคตแล้ว ยังมีการปลูกพืชผัก ไม้ผลหรือปล่อยให้พืชผักพื้นบ้านขึ้นเองตามธรรมชาติ เพื่อเป็นแหล่งอาหารในครัวเรือน ดังนั้น สวนยางพาราแบบวนเกษตรในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่จึงไม่มีรายได้เสริมระหว่างปีจากการปลูกพืชร่วมทางด้านรายจ่ายสำหรับการจัดการสวนของเกษตรกรในกลุ่มนี้ พบว่ามีทั้งส่วนที่เพิ่มขึ้นและลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ส่วนใหญ่รายจ่ายที่เพิ่มขึ้นมาจากค่าพรรณไม้ที่นำมาปลูกเป็นพืชร่วมยาง ส่วนรายจ่ายที่ลดลง คือ ค่ากำจัดวัชพืช และค่าปุ๋ย (มีเพียง 2 รายเท่านั้นที่มีค่าปุ๋ยเพิ่มขึ้น) เกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับการยอมรับแนวทางปฏิบัติจากสังคมภายนอกชุมชน มีโอกาสได้ถ่ายทอดความรู้และเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรรายอื่น ในส่วนของปริมาณน้ำยางพบว่า สวนที่มียางพาราอายุไม่เกิน 10 ปี มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ส่วนสวนที่มียางพาราอายุ 14-20 ปี มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางทั้งที่สูงกว่า ใกล้เคียงและต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และสวนที่มียางพาราอายุ 29 ปีขึ้นไป พบว่ามีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

3) กลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา

มี 2 สวนยางพารา ได้แก่ สวนนายรุ่งริศ แก้วอ่อน และนายหมัดฉา หนูหมาน ที่จังหวัดสงขลา หลักสำคัญสำหรับการจัดการสวนยางพาราของกลุ่มนี้คือ การจัดการพื้นที่ที่ดีเพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป เพราะนอกเหนือจากพืชร่วมยางหลักที่มีทั้งไม้ป่าและไม้ผลแล้ว ยังมีการปลูกพืชผักเพิ่มอีกหลายชนิด โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างรายได้ระยะสั้นจากพืชผักและไม้ผล และรายได้ในระยะยาวจากไม้ป่าไม้ผลที่เกษตรกรกลุ่มนี้เลือกปลูก คือ สละอินโด เพราะผลผลิตในตลาดมีน้อยราคาดี อีกทั้งสามารถปลูกได้ในที่ร่ม ผลผลิตที่ได้มาจากไม้ผลและพืชผักสำหรับการบริโภคและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริมในระหว่างที่ไม้ปายังไม่ได้ขนาดที่จะใช้ประโยชน์สำหรับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของเกษตรกรกลุ่มนี้ พบว่า มีค่าพรรณไม้ที่ปลูกเป็นพืชร่วมยางพาราเพิ่มขึ้น แต่ขณะเดียวกันค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชก็ลดลง ในการยอมรับแนวคิดและแนวปฏิบัติกรรมิของนายรุ่งริศ แก้วอ่อน ไม่ได้ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชน ซึ่งต่างจาก

นายหมัดฉา หนูหมาน ที่มีสมาชิกในชุมชนบางส่วนยอมรับแนวคิด และมีการขยายผลไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากนายหมัดฉา หนูหมาน และสมาชิกในชุมชนหลายท่านมีการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกันมาก่อน ส่วนของปริมาณน้ำยางในสวนของนายรุ่งรัช แก้วอ่อน พบว่า มีปริมาณน้ำยางสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยาง สวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่สวนของ นายหมัดฉา หนูหมาน มีปริมาณน้ำยางน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับ ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน แต่เมื่อ เปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวซึ่งเป็นยางพาราในรุ่นก่อนหน้านี้ ที่ปลูกในพื้นที่แปลงเดียวกัน และสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในพื้นที่ใกล้เคียง นายหมัดฉา หนูหมาน ให้ความเห็นว่าปริมาณน้ำยางที่ได้ในปัจจุบันไม่ แตกต่างกัน



4) กลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา

มี 3 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายคำนึ่ง นวลมณี ที่จังหวัดสงขลา นายสุวรรณ อินทสา ที่จังหวัดนครศรีธรรมราช และนายฉะกัน พรหมแก้ว ที่จังหวัดสตูล เป้าหมายของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรนอกเหนือ จากรายได้จากการขายน้ำยางคือ การใช้ประโยชน์ทางด้านอุปโภค บริโภค และการจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริม ดังนั้น พืชร่วมยางจึงมีความ หลากหลายประเภท ทั้งไม้ผล พืชผักและไม่ใช้สอย ซึ่งถือเป็นการใช้ ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด เมื่อให้การบำรุงดูแลไม้ผล ยางพาราก็ได้ รับอานิสงส์ด้วย ในทางกลับกันเมื่อให้การบำรุงดูแลยางพาราไม้ผลก็ได้ รับประโยชน์เช่นเดียวกัน และสวนมีพื้นที่การปกคลุมเรือนยอดสูงทำให้มี วัชพืชน้อย ช่วยลดภาระงานและค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช เกษตรกร กลุ่มนี้ได้รับการยอมรับแนวคิดและแนวปฏิบัติจากสมาชิกในครอบครัว แต่สำหรับคนในชุมชน ระยะแรกนั้นไม่มีใครเห็นด้วย จนกระทั่งมองเห็น ผลผลิตที่ได้นอกเหนือจากน้ำยาง จึงเริ่มให้ความสนใจและทำตามบ้าง ในส่วนของปริมาณน้ำยาง กรณีสวนของนายคำนึ่ง นวลมณี พบว่ามีค่า เฉลี่ยปริมาณน้ำยางต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน ส่วนสวนของนายฉะกัน พรหมแก้ว และนายสุวรรณ อินทสา พบว่าปริมาณ น้ำยางเมื่อคำนวณด้วยจำนวนต้นต่อไร่ที่เท่ากันแล้ว มีค่าเฉลี่ยปริมาณ น้ำยางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน



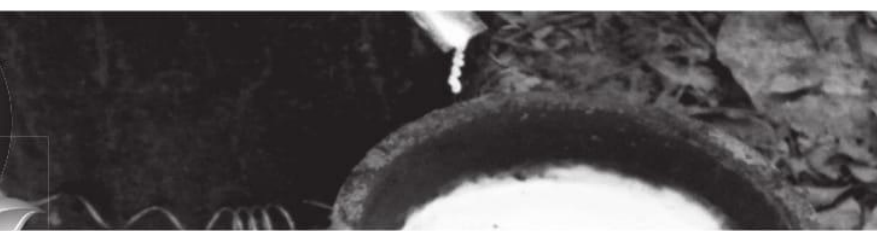
5) กลุ่มปลูกไม้เอนกประสงค์เป็นพืชร่วมยางพารา

มี 2 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายโกญจนาท รจนาสูวรรณ และนายสัน เส้นหละ ที่จังหวัดสงขลา เริ่มต้นแนวคิดจากความต้องการสร้างรายได้เสริมนอกเหนือจากรายได้หลักจากยางพารา โดยตัดสินใจปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง เนื่องจากประสบการณ์เดิมที่สังเกตว่ายางพาราต้นที่อยู่ใกล้กอไม้ ให้ปริมาณน้ำยางมากกว่าต้นอื่นๆ ในแปลง จึงเชื่อว่าการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบต่อยางพารา แม้ทำการปลูกไม้ในขณะที่ยางพารามีอายุ 15 ปีแล้ว แต่ไม่ได้เป็นอุปสรรคต่อการเจริญเติบโตของไม้ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากหลายปัจจัยเกี่ยวข้อง รวมทั้งชนิดของไม้ที่เลือกปลูกมีความเหมาะสมกับการปลูกเป็นพืชร่วมยางคือ เตบโตได้ดี แม้ในที่ที่มีแสงแดดรำไร และมีระดับระดับเรือนยอดไม่สูงมากจึงไม่เป็นการรบกวนระดับเรือนยอดของยางพารา การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางมีข้อดีคือ ไม่ต้องอาศัยการดูแลรักษามากนัก และทำให้มีแหล่งอาหาร คือ หน่อไม้ สำหรับบริโภคในครัวเรือนและแจกจ่ายให้กับเพื่อนบ้าน โดยไม่ต้องใช้เงินซื้อหา อีกทั้งเป็นการสร้างรายได้เสริมที่ค่อนข้างมีความยั่งยืน เพราะสามารถสร้างรายได้ตลอดทั้งปี ทั้งการปลูกเพื่อขายหน่อไม้ ลำไย และกล้วยไม้ ไม้ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชเพราะมีน้อยมาก ดินและอากาศในสวนมีความชุ่มชื้นมากขึ้น ในส่วนของปริมาณน้ำยาง พบว่า สูงกว่าค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน

โดยสรุป การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีส่วนในการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอย แหล่งสร้างรายได้เสริม และมีส่วนในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชน ช่วยเสริมสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เนื่องจากเกิดการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนข้อมูล และความคิดเห็นร่วมกันในการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร ส่วนผลด้านสิ่งแวดล้อมนั้น พอจะบ่งชี้ถึงผลลัพธ์เบื้องต้นจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรคือ การลดความเสี่ยงในการถูกพายุลมโค่นล้มต้นยางพาราได้ในระดับหนึ่ง รวมทั้งลดความแรงตกกระทบของเม็ดฝนต่อผิวดินทำให้ผิวดินไม่ถูกอัดแน่น และรากของพืชร่วมยางทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ดินสามารถดูดซับน้ำฝนได้ดี ช่วยลดปริมาณและความแรงของน้ำไหลบ่าหน้าผิวดิน ทำให้การกัดเซาะ

หน้าดินลดลง ปริมาณตะกอนดินที่มากับน้ำก็จะลดลง ทำให้ลดการตื้นเขินของแหล่งน้ำ จึงลดความเสี่ยงในการเกิดอุทกภัย อีกทั้งช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น ซึ่งปริมาณและความหลากหลายของพืชในสวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นตัวหลักที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อนได้มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และยังพบว่าอุณหภูมิในสวนยางพาราแบบวนเกษตรในช่วงกลางวันต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว เนื่องจากมีความชื้นที่สูงกว่า ดังนั้น ในสถานการณ์ปัจจุบันที่สังคมไทยกำลังเผชิญกับภัยพิบัติธรรมชาติที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หากเกษตรกรชาวสวนยางพาราโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคใต้ซึ่งมีพื้นที่ในการปลูกยางพารามากที่สุดในประเทศไทย มีการปรับเปลี่ยนสวนยางพาราของตนเป็นการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร น่าจะเป็นการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชน ลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อมได้ ดังเช่นกรณีตัวอย่างการทำสวนยางพาราของเกษตรกรทั้ง 16 ราย ที่คณะผู้วิจัยได้ทำการศึกษามาแล้วนี้

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้



	คำนำ	2
	กิตติกรรมประกาศ	4
	บทสรุปงานวิจัย	6
<hr/>		
บทที่ 1	บทนำ	14
	หลักการและเหตุผล	14
	วัตถุประสงค์การวิจัย	18
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	18
	ขอบเขตในการวิจัย	19
	ประโยชน์ที่ได้รับความจากการวิจัย	19
<hr/>		
บทที่ 2	การทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	20
<hr/>		
บทที่ 3	วิธีดำเนินการวิจัย	35
	พื้นที่ดำเนินงานและกลุ่มเป้าหมาย	35
	เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	36
	การทดลองใช้เครื่องมือ	38
	การจัดเวทีเสวนา	38
	การวิเคราะห์ข้อมูล	39
<hr/>		
บทที่ 4	ผลการวิจัย	41
	การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม	41
	ผลการเก็บข้อมูลภาคสนาม	43
	ผลสำรวจพื้นที่ตัวอย่าง	95
<hr/>		
บทที่ 5	บทสรุปและข้อเสนอแนะ	129
	บรรณานุกรม	156





บทที่



บทนำ

1. หลักการและเหตุผล

พื้นที่ป่าไม้เขตร้อนชื้น (Tropical Rain Forest) ของโลกได้ลดลงเป็นอย่างมากในระยะไม่กี่สิบปีที่ผ่านมา ได้มีการประมาณว่าถูกทำลายปีละกว่า 36.25 ล้านไร่ และอีก 14.37 ล้านไร่ถูกทำให้เสื่อมสภาพ (Achard et al. 2002) โดยเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เป็นบริเวณที่มีอัตราการทำลายป่าสูงที่สุดในโลก สำหรับป่าไม้ของประเทศไทยได้ลดลงอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน ดังเช่นในปี 2504 มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศร้อยละ 53.3 ของพื้นที่ประเทศ และลดเหลือร้อยละ 25.3 ในปี 2541 แม้ว่าตัวเลขพื้นที่ป่าจะถูกปรับเปลี่ยนเป็นร้อยละ 33.6 ของพื้นที่ประเทศในปี 2552 แต่ก็ถือว่าลดลงมากอยู่ดี ในภาคใต้มีพื้นที่ป่าไม้ 10.8 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.46 ของพื้นที่ภาคใต้ในปี 2549 (กรมป่าไม้, 2551) สาเหตุหลักของการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในภาคใต้คือการบุกเบิกพื้นที่ป่าเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจที่สำคัญคือยางพารา ปัจจุบันสวนยางพารามีสัดส่วนประมาณร้อยละ 25 ของพื้นที่ภาคใต้โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งประเทศ ซึ่งมีทั้งหมด 14.25 ล้านไร่ในปี 2549



สวนยางพารามีอิทธิพลเป็นอย่างมากต่อการลดลงของพื้นที่ป่าภาคใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการก่อตั้งกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ขณะที่สวนยางพาราในปัจจุบันเองแทบไม่มีบทบาทใดๆ เลยต่อการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ ส่วนหนึ่งเป็นเพราะนโยบายของรัฐบาลในช่วงแรกที่กำหนดว่าสวนยางพาราที่ได้รับการสงเคราะห์จากกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางไม่ได้รับอนุญาตให้มีไม้ยืนต้นอื่นๆ ไร่เลย แม้ว่าภายหลังจะผ่อนปรนให้มีได้ไม่เกิน 15 ต้นต่อไร่ แต่เกษตรกรก็ถูกหักพื้นที่สงเคราะห์ลง เกษตรกรเองก็เชื่อว่าต้นยางพาราจะไม่เติบโตและไม่ได้ผลผลิตเท่าที่ควรถ้ามีการปลูกไม้อื่นปะปนอยู่ ดังนั้นเกษตรกรสวนยางพาราส่วนใหญ่จึงนิยมการเพาะปลูกแบบเชิงเดี่ยวเพื่อเน้นผลผลิตคือน้ำยางเป็นสิ่งสำคัญ แต่การทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวนี้ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศอย่างมากมาย ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของดินที่เกิดการเสื่อมสภาพเนื่องจาก การชะล้างพังทลาย อินทรีย์วัตถุในดินลดลง ความเป็นกรดในดินเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ ยังทำให้ชนิดพรรณพืชท้องถิ่นลดลง อย่างไรก็ดี เมื่อมีการปล่อยให้มีการทดแทนของสังคมพืชตามธรรมชาติในสวนยางพารา พืชเหล่านี้สามารถเจริญเติบโตได้ดีอาจเนื่องจากสวนยางพารามีโครงสร้างที่ทำให้เกิดความชื้นและอุณหภูมิที่เหมาะสมทำให้เกิดการทดแทนของสังคมพืชป่าที่รวดเร็วกว่าการเกษตรแบบอื่นๆ (นฤมล ตันธนา, 2541) แต่ในปัจจุบันมีสวนยางพาราจำนวนน้อยมากในภาคใต้ที่ปล่อยให้พืชประจำถิ่นดั้งเดิมหลายชนิดเจริญเติบโตอยู่ร่วมกับไม้ยางพาราเป็นสวนยางพาราแบบที่เรียกว่า ป่ายาง ซึ่งเป็นรูปแบบการจัดการแบบดั้งเดิมก่อนที่จะมีกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง รูปแบบการปลูกยางพาราแบบผสมกับไม้ยืนต้นชนิดอื่น หรือที่เรียกว่า สวนวนเกษตรยางพารา ซึ่งเป็นการจัดการให้พื้นที่สวนยางพารามีโครงสร้างของไม้หลายๆ ชั้นเรือนยอดจะช่วยในการอนุรักษ์ดินและน้ำได้

ปัจจุบันรายได้จากผลิตภัณฑ์ยางและไม้ยางพารา สามารถสร้างรายได้จากการส่งออกเป็นอันดับหนึ่งของประเทศไทยในภาคสินค้าเกษตร ยางพาราจึงถือว่าเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย โดยมีการส่งออกทางธรรมชาติมากเป็นอันดับหนึ่งของโลกมาตั้งแต่ปี 2534 ซึ่งในปี 2552 สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรรายงานว่า ผลผลิตได้จากยางธรรมชาติมีมูลค่าทั้งสิ้นประมาณ 197,000 ล้านบาท ในปัจจุบันยางพารามีราคาสูงขึ้น โดยเฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ ปี 2554 มีราคาเฉลี่ยสูงถึงสี่โลกรับละ 170 บาท ปัจจุบันด้าน

ราคานี้ส่งผลต่อปริมาณการลดลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติและการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สวนยางพารา ซึ่งสิ่งที่ควรต้องตระหนักคือ การสร้างความยั่งยืนให้แก่ระบบนิเวศสวนยางพาราได้อย่างไร สิ่งที่ต้องให้ความสำคัญอย่างยิ่งต่อผลผลิตยางพาราก็คือคุณภาพของดินที่ปลูกยางพารา ซึ่งจะส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา

การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศโลกที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงเกี่ยวข้องกับภาวะโลกร้อน เนื่องจากปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นก๊าซเรือนกระจก (Greenhouse Gas) ออกสู่บรรยากาศโลกเพิ่มขึ้นทุกวัน ก๊าซกลุ่มนี้จะมีโมเลกุลใหญ่ ทำหน้าที่ดูดซับ เก็บกักพลังงานความร้อนในรูปของรังสีอินฟราเรด ตัวเลขล่าสุดที่ได้จากการสำรวจตั้งแต่ปี ค.ศ. 1950 พบว่าปัจจุบันก๊าซเรือนกระจกถูกปล่อยออกสู่บรรยากาศโลกรวมปีละกว่า 30,000 ล้านตัน ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่ทุกประเทศทั่วโลกกำลังวิตกกังวลและเร่งหาทางแก้ไข ปกติก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ถูกเก็บสะสมในรูปของมวลชีวภาพแบ่งได้เป็นคาร์บอนที่สะสมในส่วนเหนือดินซึ่งได้แก่ โครงสร้างและส่วนประกอบของพืชที่อยู่เหนือพื้นดิน เช่น กิ่ง ก้าน และใบ เป็นต้น รวมทั้งซากอินทรีย์ของพืชที่อยู่ตามผิวดิน คาร์บอนที่สะสมในส่วนใต้ดินซึ่งได้แก่ ส่วนของรากพืชและคาร์บอนที่สะสมในดินซึ่งเกิดจากการย่อยสลายของซากพืชซากสัตว์ สวนยางพารามีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนอย่างมาก ดังนั้น หากมีการปลูกพืชร่วมยางย่อมทำให้เพิ่มศักยภาพในการดูดซับคาร์บอนขึ้นอีกได้

ปัจจุบันเกษตรอินทรีย์และการทำการเกษตรแบบเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Friendly Agriculture) ได้รับความสนใจมากขึ้น สวนยางพารานับว่ามีศักยภาพอย่างยิ่งต่อการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต สวนยางที่มีการอนุรักษ์ดิน น้ำ และความหลากหลายทางชีวภาพจะเป็นสวนยางพาราที่มี “คุณค่า” และ “มูลค่า” ที่สูง และมีความยั่งยืนกว่าที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวซึ่งเน้นเพียงรายได้จากน้ำยางอย่างเดียว วิธีการสร้างคุณค่าและมูลค่าดังกล่าวในสวนยางพาราสามารถทำได้ในรูปแบบของวนเกษตรที่มีการปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับพืชเกษตร ซึ่งอาจทำได้โดยการปล่อยหรือปลูกเสริมให้มีไม้ป่าหลายชนิดขึ้นและเติบโตตามธรรมชาติในสวนยางพารา รวมทั้งปลูกไม้ผลและไม้เอนกประสงค์ร่วมกับยางพารา อย่างไรก็ตาม ความรู้พื้นฐานที่สำคัญสำหรับชาวสวนยางพาราผู้ต้องการดำเนินตามแนวทางของวนเกษตรดังกล่าว คือ



- 1) พันธุ์พืชอะไร? : พันธุ์พืชที่เติบโตได้ดีในสภาพที่เป็นร่มเงาของสวนยางพารา ซึ่งมักเป็นดินที่เป็นกรดปานกลางถึงมากและมักมีธาตุอาหารในดินต่ำ
- 2) เมื่อไร? : เวลาที่ควรปลูก และ
- 3) อย่างไร? : วิธีการปลูกให้เติบโตดีที่สุด

ความรู้ดังกล่าวมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร เป็นที่น่ายินดีที่ว่าในปัจจุบันมีบุคคลที่มีประสบการณ์ในการทำสวนยางพาราแบบมีพืชร่วมยางอยู่บ้าง แม้จะไม่มากนักก็ตาม จึงเป็นโอกาสอันดีที่จะถอดบทเรียนของบุคคลผู้มีประสบการณ์เหล่านี้ออกมาให้สังคมได้ร่วมเรียนรู้ ซึ่งจะเอื้อประโยชน์ต่อการขยายผลแนวทางการดำเนินงานดังกล่าวสู่สาธารณชน เพื่อสร้างระบบการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรให้มีทั้งคุณค่าและมูลค่า โดยมีความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งจะช่วยให้เกิดการอนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของที่ดิน ช่วยลดภาวะโลกร้อน ช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดดินถล่ม อีกทั้งยังเป็นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ธรรมชาติแก่สังคมวงกว้างอีกด้วย โครงการนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญต่อการเพิ่มมูลค่าและคุณค่าสวนยางพาราของไทยในอนาคต

การจัดการความรู้เรื่องการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) จะเป็นขั้นตอนเบื้องต้นที่สำคัญยิ่งในการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงาน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาตัวแบบในการส่งเสริมการฟื้นฟูสวนยางพาราในพื้นที่ลาดชันอื่นๆ ในภาคใต้ในอนาคต ซึ่งจะช่วยฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และมีผลต่อสุขภาวะของชุมชน รวมทั้งช่วยบรรเทาและแก้ไขปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง และอุบัติเหตุดินถล่มในพื้นที่ลาดชันได้อย่างยั่งยืนอีกด้วย





2. วัตถุประสงค์การวิจัย

2.1 เพื่อรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการผลผลิตและผลกระทบของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากเอกสารงานวิจัยและประสบการณ์ตรงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในภาคใต้อย่างเป็นระบบ

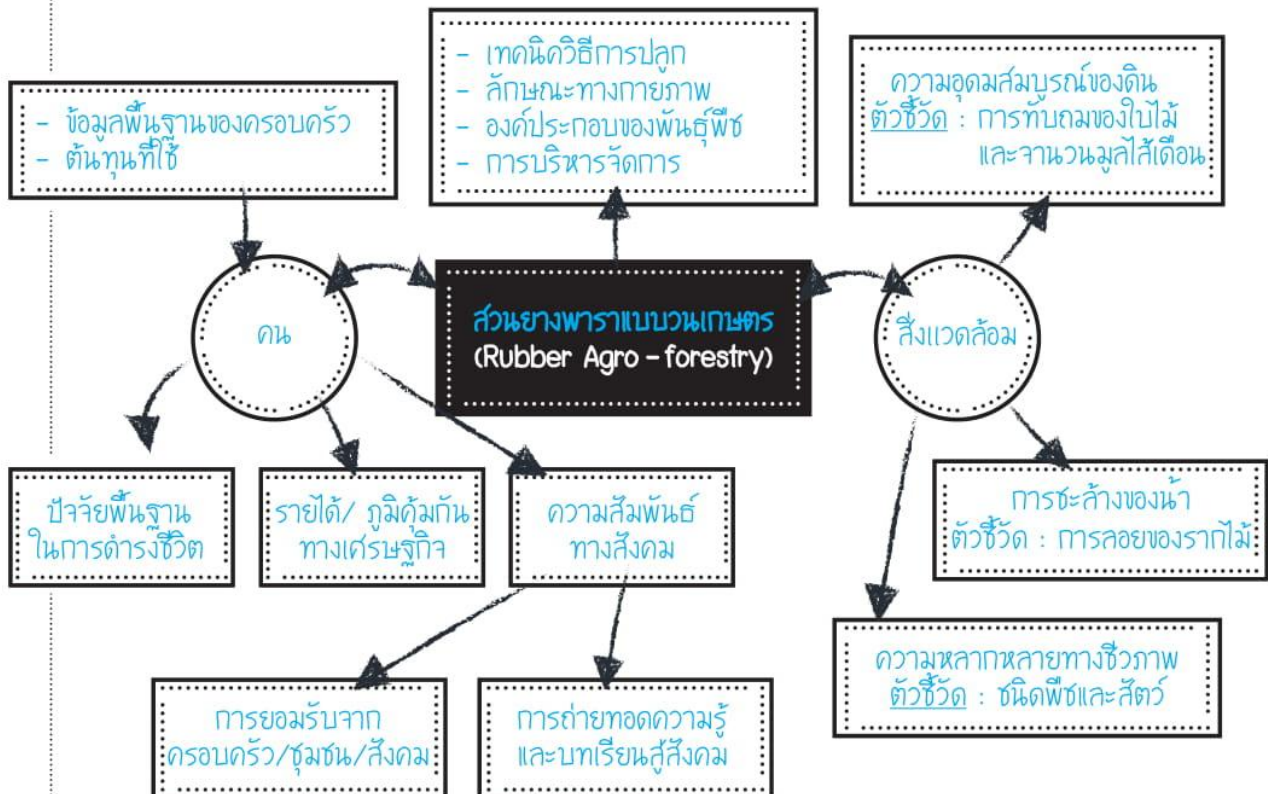
2.2 เพื่อถอดบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร จากประสบการณ์จริงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในภาคใต้

2.3 เพื่อสร้างเครือข่ายเจ้าของสวนยางพาราที่มีความสนใจจะพัฒนาสวนยางพาราของตนตามแนวทางดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง



3. กรอบแนวคิดในการวิจัย

กรอบแนวคิดในการศึกษาข้อมูลการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาข้อมูลการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry)



4. ขอบเขตการวิจัย

4.1 รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินงานของเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 16 แห่ง ในภาคใต้ จากเอกสารงานวิจัย การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ และการสำรวจพื้นที่สวนยางพารา

4.2 วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากข้อ 1 โดยใช้การบูรณาการทางวิชาการทั้งวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์

4.3 จัดเวทีเสวนาเพื่อทวนสอบ (Verify) ข้อเสนอและประเด็นหลัก ๆ ที่ได้ จากข้อ 2 โดยเชิญเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ผู้ให้ข้อมูลในข้อ 1 และเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราที่สนใจจะพัฒนาสวนยางพาราของตนตามแนวทางดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง รวมทั้งเจ้าหน้าที่ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เข้าร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้

4.4 สรุปสาระสำคัญจากข้อ 1 - 3 เพื่อนำเสนอทั้งในรูปแบบของเอกสาร และไฟล์ข้อมูล



5. ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

5.1 องค์ความรู้เกี่ยวกับการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรอย่างเป็นระบบ โดยการปฏิสัมพันธ์ทางความคิดระหว่างเกษตรกรนักปฏิบัติกับนักวิชาการ

5.2 แนวทางการส่งเสริมการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรให้แก่เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราที่สนใจ

5.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับทางเลือกในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรแก่สังคมไทย



บทที่

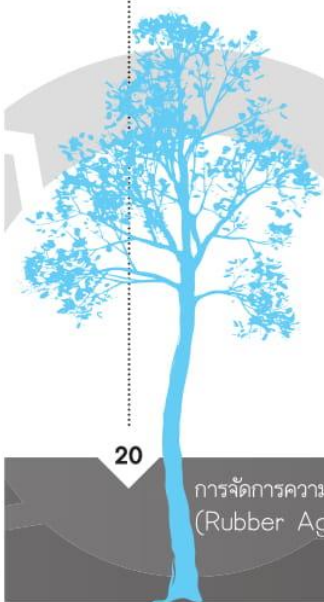
2

การทบทวนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ยางพาราจัดอยู่ในวงศ์ Euphorbiaceae

สกุล *Hevea brasiliensis* Muell. Arg. โดยพบการกระจายอยู่ในแถบลุ่มแม่น้ำอะเมซอน และขยายจนไปถึงตะวันตกของประเทศเปรู และทางใต้ของประเทศโบลิเวียและบราซิล (Wycherley, 1992) เป็นพืชเกษตรที่ปลูกมากในพื้นที่ประเทศไทย และยังเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เนื่องจากให้ผลผลิตที่สำคัญต่อการส่งออกคือ น้ำยาง และผลิตภัณฑ์เนื้อไม้ มีการรายงานจาก Evans และ Turnbull ในปี ค.ศ. 2004 ว่า การพัฒนาของเทคโนโลยีในการทำไม้ส่งผลให้ต้นยางพาราเป็นแหล่งผลิตเนื้อไม้ที่สำคัญในอุตสาหกรรมเนื้อไม้

ยางพาราเป็นสินค้าที่สร้างความเจริญให้กลุ่มแถบอเมริกาใต้และกลางมาตั้งแต่อดีต จนกระทั่งมีการทำการค้าในระดับใหญ่ขึ้น โดยในศตวรรษที่ 19 เริ่มมีการคิดค้นประดิษฐ์รถยนต์ และใช้ยางพารานำมาผลิตเป็นยางรถยนต์ จึงทำให้มีการเริ่มปลูกยางพาราซึ่งต่อมาขยายการปลูกออกไปไม่เพียงปลูกในพื้นที่อเมริกาใต้ (Jones และ Allen, 1992) เท่านั้น แต่มีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราในกลุ่มประเทศที่เป็นอาณานิคมของอังกฤษ โดยมุ่งเป้าหมายมายัง



20

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้





ประเทศแถบเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อย่างพาราถูกนำเข้ามาในเขตเอเชียครั้งแรกเมื่อปี ค.ศ. 1876 โดยอังกฤษนำเอาเมล็ดขนส่งทางเรือจากออสเตรเลีย ต่อจากนั้นมีการนำมาปลูกที่ประเทศสิงคโปร์และมาเลเซีย (Hong, 1999)

แม้ว่าพาราจะเป็นพืชที่นำมาปลูกจากแหล่งอื่น แต่พาราก็มีการขยายพันธุ์และนำไปปลูกอย่างกว้างขวางโดยเกษตรกร ปัจจุบันพาราเป็นสินค้าเศรษฐกิจที่สำคัญของโลก (Courtenay, 1979) และขยายพื้นที่การปลูกเพิ่มขึ้นมากที่สุดในเขตร้อน โดยผลิตผลส่วนมากมาจากแถบเอเชีย โดยเป็นร้อยละ 90 ของผลผลิตทั้งหมดทั่วโลก (จากรายงานของ Collins et al. ในปี ค.ศ.1991 ในเขตคาบสมุทรมาลายู (Peninsular Malaysia) เป็นพื้นที่สำคัญในการผลิตพารา โดยในปี ค.ศ. 2005 กลุ่มประเทศที่ปลูกพารามากที่สุดคือประเทศอินโดนีเซีย ไทย และมาเลเซีย มีผลผลิตคิดเป็นร้อยละ 33, 23 และ 13 ตามลำดับ (FAO, 2006)

เมล็ดของพาราถูกนำเข้าสู่ประเทศไทยจากดินแดนคาบสมุทรมาลายู ในปี ค.ศ.1900 และปลูกในจังหวัดตรังเป็นจังหวัดแรกจากรายงานของ RED 2000 ด้วยเหตุนี้การปลูกพาราในประเทศไทยจึงแตกต่างกับกลุ่มประเทศในคาบสมุทรมาลายู เนื่องจากการปลูกพาราในประเทศไทยเริ่มขึ้นประมาณศตวรรษที่ 20 โดยการปลูกของเกษตรกรที่มีพื้นที่เองคือ เป็นการปลูกแบบรายย่อย ไม่ได้ปลูกเป็นการค้าขนาดใหญ่

ย า ง พ า ร า ใน ป ร ะ เ ท ศ ไ ท ย



ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย และมีการขยายพื้นที่ปลูกยางพาราเป็นจำนวนมากทั่วทุกภาคของประเทศ โดยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละประมาณ 150,000 ไร่ และเมื่อเปรียบเทียบกับเนื้อที่สวนยางพาราทั่วโลก พบว่าประเทศอินโดนีเซียมีพื้นที่ปลูกมากที่สุด รองลงมาคือประเทศไทย และมาเลเซีย สถาบันวิจัยยาง รายงานว่า พื้นที่ปลูกยางพาราของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจาก 11.6 ล้านไร่ ในปี 2536 เป็น 15 ล้านไร่ในปี 2552 และมีแนวโน้มว่าเนื้อที่ปลูกยางพาราจะเพิ่มขึ้นในอนาคต สาเหตุอาจมาจากราคาน้ำยางที่ปรับตัวสูงขึ้นในช่วงเวลา 4-5 ปีที่ผ่านมาและความต้องการไม้ยางพาราของตลาดโลกเพิ่มสูงขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อมองผลตอบแทนทางด้านเศรษฐกิจ ยางพาราให้ผลตอบแทนที่สูง แต่หากมองในแง่ของผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ในเชิงการปลูกพืชเชิงเดี่ยว ย่อมส่งผลกระทบต่อ การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพและขาดความยั่งยืน รวมทั้งมีการชะล้างพังทลายของดินในสวนยางพารา แนวทางหนึ่งที่เป็นทางเลือกสำหรับการทำสวนยางพาราก็คือ ระบบการปลูกไม้อื่นร่วมกับยางพาราหรือที่เรียกว่า ระบบวนเกษตร (Agroforestry) โดยใช้เป็นแหล่งรายได้เสริมให้เกษตรกรและสร้างภูมิคุ้มกันจากความเสี่ยงของการผันผวนของราคาน้ำยางในอนาคต และอาจมีผลดีในแง่ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ดีกว่าหากเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (ณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์, 2550)

จากการศึกษารายงานการวิจัย พบว่ามีการปลูกยางพาราร่วมกับพืชชนิดอื่นในประเทศอินโดนีเซียที่มีการปลูกยางพาราแบบป่ายาง (Jungle Rubber Systems) พบมากแถวเกาะสุมาตราและบอร์เนียว โดยระบบป่ายางเป็นการเน้นการปลูกต้นยางผสมกับการปลูกพืชชนิดอื่น แต่ระบบการปลูกแบบป่ายางก็ไม่ได้พบเฉพาะประเทศอินโดนีเซียเท่านั้น ยังพบระบบการปลูกยางพาราแบบป่ายาง ที่ประเทศบราซิลแถบลุ่มน้ำอเมซอนอีกด้วย (Murrieta and Rueda, 1995)

วิถีชีวิตกับการพัฒนาอาชีพ ของเกษตรกรแบบผสมผสาน



การเกษตรเริ่มมาจากแบบยังชีพ และนำไปสู่การทำเกษตรที่เป็นเชิงการค้า แต่หากระบบการทำเกษตรที่มุ่งเน้นแต่เพียงผลทางด้านเศรษฐกิจ โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ การพัฒนาการเกษตรดังกล่าวเป็นระบบที่ขาดสมดุล ย่อมส่งผลให้เกษตรกรเผชิญหน้ากับความยากจนมากขึ้น เนื่องจากเมื่อมีการใช้ทรัพยากรที่มากแต่ขาดการจัดการที่ดี ก็ยิ่งทำให้เสื่อมโทรมเร็วมากขึ้น จึงทำให้เกิดแนวคิดของการพัฒนาแบบยั่งยืน ที่เน้นความสำคัญของการให้มีทรัพยากรใช้เพียงพอต่อความต้องการในอนาคต แนวความคิดคือ การทำเกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable Agriculture) (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551)

เกษตรกรรมยั่งยืน เป็นการเกษตรที่อิงอยู่บนแนวคิดแบบองค์รวม ซึ่งมองว่าทุกอย่างต้องอิงอาศัยซึ่งกันและกัน ต้องสร้างสมดุลตามหลักการพัฒนาแบบยั่งยืนใน 3 มิติ ได้แก่ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ และความยั่งยืนด้านสังคม โดยหมายถึง มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรธรรมชาติต้องได้รับการบำรุงรักษาให้ดีขึ้นอย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถสร้างรายได้เพียงพอเพียงตามอัตราในสภาพแวดล้อมที่ตนเองอาศัยอยู่อย่างกลมกลืน (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551) อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การเกษตรยั่งยืนคือรูปแบบและวิธีการทำเกษตรที่เน้นการผสมผสานและเกื้อกูลกันระหว่างสิ่งมีชีวิตและกิจกรรมต่างๆ ในแปลงเกษตร โดยให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ (อนุสรณ์ ฤทธิไธ, 2546 ; ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี, 2551)

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน สามารถจำแนกได้หลากหลายรูปแบบ ดังนี้



1. การเกษตรแบบผสมผสาน (Integrated Farming)

การเกษตรแบบผสมผสาน เป็นระบบเกษตรกรรมแบบดั้งเดิมที่มีการผสมเกื้อกูลกันตามธรรมชาติ (นพมาศ พระทอง, 2536) สำหรับประเทศไทย ระบบการเกษตรดั้งเดิมของไทยน่าจะใกล้เคียงกับระบบที่เรียกว่า ไร่นาสวนผสม เนื่องจากเป็นระบบการเกษตรที่มีเป้าหมายเพื่อยังชีพหรือเพื่อลดความเสี่ยงจากราคาผลผลิตที่ไม่แน่นอนเป็นหลัก มีการปลูกพืชและเลี้ยงสัตว์หลายๆ อย่างรวมอยู่ในพื้นที่เดียวกันสำหรับใช้บริโภคในครอบครัว แต่ไม่ได้จัดการให้กิจกรรมการผลิตผสมผสานเกื้อกูลกัน (สะอาด บุญเกิด, 2529)

ความสำคัญของการทำเกษตรแบบผสมผสานคือ เกษตรกรสามารถพึ่งตนเองได้ ลดความเสี่ยงในการผลิต ซึ่งอาจเกิดความเสียหายหรือความไม่แน่นอนและเสียเปรียบเรื่องราคา รวมไปถึงความไม่แน่นอนของดินฟ้าอากาศ การทำเกษตรแบบผสมผสานช่วยให้เกิดการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมให้กลับมาคืนสู่สภาพที่อุดมสมบูรณ์ได้ เนื่องจากการปลูกไม้ยืนต้นไม่ว่าจะเป็นไม้ผลหรือไม้ใช้สอย จึงทำให้เกิดความร่มเย็น มูลสัตว์จะเป็นปุ๋ยแก่พืช เศษพืชเป็นอาหารแก่สัตว์

หลักการจัดกิจกรรมของเกษตรแบบผสมผสาน โดยมี 3 กิจกรรมที่ก่อให้เกิดรายได้แก่ครอบครัว ได้แก่

- 1) **กิจกรรมหลัก** ก่อให้เกิดรายได้หลักของครอบครัว โดยส่วนใหญ่เป็นอาชีพหลักดั้งเดิมที่เกษตรกรมีความคุ้นเคยชำนาญ มีความรู้และประสบการณ์สูงอยู่แล้ว ได้แก่ การทำสวนผลไม้ สวนปาล์ม สวนยางพารา หรือไร่กาแฟ ซึ่งเหมาะสมกับระบบนิเวศเกษตร สภาพสังคม เศรษฐกิจ
- 2) **กิจกรรมรอง** ก่อให้เกิดรายได้รองแก่เกษตรกร ซึ่งอาจเป็นการทำเพียงฤดูกาลเดียวกันหรือนอกฤดูกาลของกิจกรรมหลัก
- 3) **กิจกรรมเสริม** เพื่อเป็นแหล่งก่อกำเนิดรายได้เสริม ส่วนใหญ่กิจกรรมเสริมเป็นกิจกรรมทำตลอดปีก่อกำเนิดรายได้ทุกวันทุกสัปดาห์



2. วนเกษตร (Agroforestry Farming)

คำจำกัดความของ “วนเกษตร” มีผู้ให้ความหมายที่น่าสนใจไว้ ดังนี้

อนุสรณ์ อุณโน (2546) ระบุว่า วนเกษตร เป็นระบบเกษตรกรรมที่นำเอาหลักการความยั่งยืนของระบบป่ามาเป็นแนวทางในการทำเกษตร ให้ความสำคัญเป็นอย่างสูงกับการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ผล และไม้ใช้สอยต่างๆ ให้เป็นองค์ประกอบหลักของไร่นาผสมผสานกับการปลูกไม้ชั้นล่างที่ไม่ต้องการแสงแดดมาก หรือได้ร่มเงา และความชื้นจากการที่มีพืชชั้นบนขึ้นปกคลุม รวมทั้งการจัดองค์ประกอบการผลิตทางการเกษตรให้มีความหลากหลายชนิดของพืชและสัตว์

ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี (2548) กล่าวว่า วนเกษตร คือ ระบบการกสิกรรมที่มีโครงสร้างซับซ้อนและมีความหลากหลายภายในระบบ ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาความยากจนและฟื้นฟูดินไปด้วยในเวลาเดียวกัน เพราะพืชพรรณที่ปลูกร่วมกันนั้นอยู่แบบพึ่งพาอาศัยกัน ทำให้มีความยั่งยืนในระบบ ซึ่งอาจจะปลูกเป็นแถวหรือไม่ก็ได้ และอาจจะเป็นการปลูกไม้ยืนต้นร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ในพื้นที่เดียวกัน ไม้ยืนต้นอาจเป็นไม้ป่าหรือไม้ผลเพื่อการเกษตรก็ได้ นอกจากนั้นอาจมีพืชล้มลุกปีเดียวหรือข้ามปีรวมอยู่ด้วย แต่จะเลือกพืชยืนต้นหรือพืชล้มลุกหรือสัตว์ชนิดใดบ้างนั้น ขึ้นอยู่กับสภาพภูมิประเทศ ดินฟ้าอากาศ และความต้องการของเกษตรกรเป็นสำคัญ

ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี (2551) กล่าวว่า วนเกษตรเป็นแนวคิดและเลือกปฏิบัติทางการเกษตรแบบหนึ่งซึ่งรูปแบบจะแตกต่างกันไปในแต่ละท้องถิ่นและสภาพพื้นที่ โดยสามารถแบ่งเป็นหลายรูปแบบ ดังเช่น

- 1) วนเกษตรแบบบ้านสวน มีต้นไม้และพืชผลหลายชั้นความสูง โดยปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้น สมุนไพร และพืชผักสวนครัวในบริเวณบ้าน
- 2) วนเกษตรที่มีต้นไม้แทรกในไร่นาหรือทุ่งหญ้า เหมาะกับพื้นที่ซึ่งมีลักษณะสูงๆ ต่ำๆ โดยปลูกพืชให้เหมาะสมกับระบบนิเวศ เช่น ทีเนินหรือที่ลุ่มน้ำขัง
- 3) วนเกษตรที่มีต้นไม้ล้อมรอบไร่ยางมีขนาดใกล้เคียงกับสวน เหมาะกับพื้นที่ไร่นาซึ่งมีลมแรง พืชผลได้รับความเสียหายจากลมพายุอยู่เสมอ จึงต้องปลูกต้นไม้เพิ่มภูมิคุ้มกัน บังแดดบังลมให้กับพืชผลที่เสี่ยงการล้ม



4) วนเกษตรที่มีแถบต้นไม้และพืชผลสลับกัน เหมาะกับพื้นที่ที่มีความลาดชัน แถบต้นไม้ซึ่งปลูกไว้สองถึงสามแถวสลับกับพืชผลเป็นช่วงๆ ขวางความลาดชันจะช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ

5) วนเกษตรใช้พื้นที่หมุนเวียนปลูกไม้ยืนต้น พืชผล และเลี้ยงสัตว์ โดยมีแปลงไม้ยืนต้นร่วมกับการเลี้ยงสัตว์แบบหมุนเวียนเพื่อฟื้นฟูดิน

วัตถุประสงค์ของวนเกษตรมีทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ ช่วยแก้ปัญหาความยากจน แก้ปัญหาการขาดแคลนไม้ใช้สอย แก้ปัญหาการขาดแคลนไม้เชื้อเพลิง ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

ร ะ บ บ ว น เก ช ต ร

ความหมายโดยทั่วไปของวนเกษตร (Agroforestry) คือ เทคนิคในการใช้ที่ดินชนิดหนึ่งที่มีมุ่งไปถึงการรวมกันของไม้ยืนต้นกับพืชล้มลุกทางการเกษตร (Agrosilvicultural) หรือเป็นการรวมกันของไม้ยืนต้นกับการเลี้ยงสัตว์ (Silvopastoral) หรือเป็นการรวมเอาทั้งสามประเภทเข้าด้วยกัน (Agro-silvopastoral) บนพื้นที่ผืนเดียวกันในช่วงระยะเวลาที่ต่างกัน หรือคนละพื้นที่แต่อยู่ในช่วงระยะเดียวกัน โดยมีมุ่งเน้นให้เกิดผลผลิตโดยส่วนรวมสูงสุดเท่าที่ศักยภาพของพื้นที่นั้นจะให้ โดยผลผลิตที่เกิดขึ้นยังยืนตลอดไป และเนื่องจากระบบวนเกษตรเป็นการใช้ที่ดินร่วมกันระหว่างองค์ประกอบต่างๆ ได้แก่ ไม้ยืนต้น พืชเกษตร และอาจมีปศุสัตว์ร่วมอยู่ด้วยกันในพื้นที่เดียวกัน โดยองค์ประกอบของไม้ยืนต้นในระบบวนเกษตร ไม้ยืนต้นทำหน้าที่สำคัญ 2 ประการคือ หน้าที่ด้านการผลิต และการบริการ โดยหน้าที่การผลิต ได้แก่ การผลิตอาหาร วัสดุก่อสร้าง และวัตถุดิบต่างๆ ส่วนในด้านบริการ ได้แก่ การปรับปรุงดิน ป้องกันการกัดเซาะพังทลาย ป้องกันการระเหยของน้ำหน้าดิน ควบคุมวัชพืช เป็นแนวกันลม และเป็นแนวรั้วขอบเขต (Combe, 1982 ; ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี, 2551 ; สะอาด บุญเกิด, 2529 ; Nair, 2004)

การศึกษาคความหลากหลายของระบบวนเกษตรยางพาราขนาดเล็กของ Somboonsuke et al. ในปี ค.ศ 2011 รายงานว่า การสัมภาษณ์เจ้าของสวนยางพาราจำนวน 300 แห่ง จากพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย พบว่าสวนยางพาราแบบวนเกษตรในประเทศไทยมีความหลากหลาย โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภทใหญ่ๆ คือ



1) ระบบการทำสวนยางพาราที่ปลูกพืชอาหารแซม ส่วนใหญ่เป็นพืชที่มีอายุสั้น เช่น สับปะรด พริก ข้าว มันเทศ ถั่วฝักยาว และข้าวโพด โดยระบบนี้จะปลูกแซมยางพาราที่มีอายุไม่เกิน 36 เดือน

2) ระบบการทำสวนยางพาราร่วมกับไม้ผล ที่มีการเจริญเติบโตในพื้นที่สวนยางพาราระหว่างช่วงที่ยางพาราให้ผลผลิต ชนิดผลไม้ที่ปลูกมากในประเทศไทย ได้แก่ ฝรั่ง กล้วย ฝรั่ง ลองกอง สละ มังคุด ทุเรียน และลิ้นหอย

3) ระบบการทำสวนยางพาราร่วมกับไม้ยืนต้น โดยไม้ยืนต้นที่พบว่าปลูกในสวนยางพาราได้แก่ ต้นสะเดา และต้นสัก โดยระบบการปลูกรูปแบบนี้เกษตรกรจะได้รับผลการตอบแทนสุทธิที่สูง เนื่องจากเกษตรกรสามารถขายผลผลิตจากยางพาราและมูลค่าของต้นไม้ค่อนข้างสูง

พงษ์ศักดิ์ วิทวัสสุติกุล (2536) ศึกษาเกษตรกรในสวนยางพาราที่จังหวัดระยอง พบว่าการกระจายของธาตุอาหารภายในสวนยางพาราและป่าธรรมชาติ มีสัดส่วนของแร่ธาตุอาหารกระจายอยู่ในดินและบนต้นไม้เท่าๆ กัน แต่ในป่าธรรมชาติความเข้มข้นของธาตุอาหารสะสมอยู่ที่ไม้ป่าพื้นล่างมากกว่า โดยสันนิษฐานว่าเป็นผลเนื่องจากธาตุอาหารส่วนใหญ่ในป่าธรรมชาติหมุนเวียนภายในได้ดีกว่าสวนยางพารา ทำให้ป่าธรรมชาติเป็นแหล่งที่รวบรวมธาตุอาหารและไม้พื้นล่างมีความไวในการดูดซับธาตุอาหารจากน้ำฝนชะล้างลงมาจากรือนยอดของไม้ขนาดใหญ่ หรือการสลายตัวของซากพืช แต่ธาตุอาหารเหล่านี้จะถูกไม้ขนาดใหญ่ที่มีระบบรากลึกดูดซับไปเกือบหมด และสิ่งหนึ่งที่น่าสังเกตคือการดูดซับธาตุอาหารในสวนยางพาราจะมีมาก แต่การมีระบบรากเพียงชั้นเดียวก็อาจทำให้ธาตุอาหารถูกชะล้างจากน้ำฝนได้ ดังการรายงานของ พงษ์ศักดิ์ วิทวัสสุติกุล และวารินทร์ จิระสุขทวีกุล (2535) ซึ่งเปรียบเทียบการกักเก็บน้ำและความชื้น โดยศึกษาเปรียบเทียบระหว่างป่าธรรมชาติและสวนยางพารา

สวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) มีจุดสำคัญคือ

การพึ่งตนเอง (Self-reliance) เป็นภูมิคุ้มกันของชุมชนเกษตร เพื่อป้องกันการเสียดุลอันเกิดจากกระแสโลกาภิวัตน์หรือภาวะวิกฤตที่มีผลต่อชุมชนใน 5 ประการ ได้แก่ การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี (Technology) การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic) การพึ่งตนเองทางทรัพยากรทางธรรมชาติ



(Resources) การพึ่งตนเองทางจิตใจ (Moral) และการพึ่งตนเองทางสังคม (Socio-Cultural) (สัญญา วิวัฒน์และคณะ, 2537) ซึ่งปัจจัยสำคัญที่ทำให้มีการพึ่งตนเองของชุมชน ได้แก่ ทุนภูมิปัญญาของผู้นำทางธรรมชาติ ทุนทรัพยากร ทุนทางสังคมที่ยึดมั่นต่อการเอื้ออาทร ทุนการเงินและสวัสดิการชุมชน (พจนีย์ ทรัพย์สมาน, 2546)

ในงานวิจัยของปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี และคณะ (ม.ป.ป.) กล่าวว่า นักวิชาการกลุ่มที่เกี่ยวข้องเชื่อกันว่า วนเกษตรมีส่วนช่วยสนับสนุนในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของมนุษย์ได้ระดับหนึ่ง ซึ่งวนเกษตรมีบทบาทที่สำคัญ เช่น เป็นแหล่งอาหาร ให้ไม้เชื้อเพลิง ให้ไม้ใช้สอย พืชสมุนไพร เพิ่มรายได้ สร้างความมั่นคงต่อครอบครัว สนับสนุนการรักษาขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรม ตลอดจนช่วยในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นต้น ซึ่งสิ่งที่กล่าวมานี้ล้วนมีผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม ดังนี้

1) เป็นแหล่งอาหาร การปลูกพืชและ/หรือการเลี้ยงสัตว์ในระบบวนเกษตร จะช่วยให้เกษตรกรมีอาหารบริโภคในครัวเรือน และเกษตรกรยังมีผลพลอยได้จากผลผลิตที่เหลือจากการบริโภคแล้วสามารถนำไปจำหน่ายสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง

2) ให้ไม้เชื้อเพลิง ระบบวนเกษตรสามารถตอบสนองความต้องการทางการใช้ไม้เชื้อเพลิงได้ดี โดยใช้ไม้ยืนต้นในระบบวนเกษตรที่จะต้องมีการตัดแต่งกิ่ง การลิดกิ่ง การตัดสาขายายแฉก และการตัดฟันต้นมาใช้เป็นเชื้อเพลิงได้

3) ให้ไม้ใช้สอย การปลูกไม้ยืนต้นในระบบวนเกษตร ทำให้มีไม้ไว้ใช้สอยเพื่อการก่อสร้างและซ่อมแซมที่อยู่อาศัย ทำเครื่องมือทางการเกษตร ตลอดจนทำสิ่งอำนวยความสะดวกในบ้านเรือน และยังช่วยลดปัญหาการลักลอบตัดไม้ทำลายป่าธรรมชาติ จึงเป็นแนวทางหนึ่งในการแก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้น

4) ให้พืชสมุนไพรรักษาโรค มีการนำพืชหลายชนิดในระบบวนเกษตรมาใช้เป็นยารักษาโรค บำรุงสุขภาพ ทั้งพืชล้มลุกและพืชยืนต้น หากมีการปลูกไว้ในสวนวนเกษตร ก็ไม่ต้องไปซื้อหา สามารถเก็บมาใช้ประโยชน์เพื่อรักษาโรคในเบื้องต้น ขณะเดียวกันพืชสมุนไพรหลายชนิดใช้รับประทานเป็นผัก หรือใช้ปรุงแต่งอาหารได้

5) มีรายได้เพิ่ม ระบบวนเกษตรช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการมีผลผลิตหลายอย่างในพื้นที่เพาะปลูก เมื่อเหลือจากการบริโภคในครัวเรือนก็สามารถจำหน่ายเป็นรายได้เพิ่ม ประกอบกับในปัจจุบันมีการตื่นตัวเกี่ยวกับ

สุขภาพกันมากขึ้น ผู้คนจึงหันมาบริโภคผักปลอดสารพิษ และบริโภคผักสมุนไพร จึงทำให้พืชผักเหล่านี้ขายได้ราคาดี

6) **มีความมั่นคงและลดความเสี่ยง** การประกอบอาชีพในระบบวนเกษตรจะทำให้เกษตรกรดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายในพื้นที่เดียวกัน ทำให้มีงานทำที่หมุนเวียนอยู่ตลอดทั้งปี หากพืชบางชนิดที่ปลูกมีราคาตกต่ำ ก็ไม่กระทบต่อรายได้มากนัก การปลูกพืชหลายชนิดปนกันตามระบบวนเกษตรจะทำให้การระบาดของโรคและแมลงน้อยกว่าการปลูกพืชเพียงชนิดเดียว และถ้าหากเกิดความเสียหายขึ้นแก่พืช ก็จะไม่ถูกทำลายจนเกิดการเสียหายมากหรือทั้งหมด เหมือนกับการปลูกพืชเชิงเดี่ยว

7) **ช่วยให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น** วนเกษตรช่วยเกื้อกูลต่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยแก้ปัญหาคความจำเป็นพื้นฐาน ซึ่งมีผลต่อเศรษฐกิจและสังคมโดยภาพรวม ดังเช่นการปลูกพืชตามระบบวนเกษตรจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ช่วยปรับปรุงสิ่งแวดล้อมรอบข้าง รวมทั้งสภาพภูมิอากาศ อุทกวิทยา ตลอดจนคุณสมบัติของดินให้ดีขึ้น และยังช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ในระบบนิเวศธรรมชาติด้วย ซึ่งการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพนอกจากจะช่วยแก้ปัญหาคความเสื่อมโทรมแล้ว ยังจะทำให้ระบบนิเวศมีเสถียรภาพที่ดีขึ้น และช่วยให้มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่มนุษย์ใช้ประโยชน์ได้อีกด้วย

8) **รักษาประเพณีและวัฒนธรรม** พืชหลายชนิดมีความเกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีท้องถิ่นและจะหาได้ยากในช่วงเทศกาลต่างๆ เพราะเป็นที่ต้องการ ทำให้มีราคาสูง เช่น กะพ้อ หากเกษตรกรปลูกไว้ในสวนวนเกษตรแล้ว ก็ไม่ต้องหาซื้อ และยังสามารถนำมาใช้และแบ่งปันในหมู่บ้านท้องถิ่นรอบบ้านใกล้เคียงอีกด้วย

ระบบวนเกษตรมีความสำคัญต่อคุณภาพชีวิต

ในการช่วยแก้ไขปัญหาคความยากจน ดังนั้นหากมีการเผยแพร่แนวความคิดเกี่ยวกับระบบวนเกษตรนี้ให้กว้างขวางออกไป นอกจากจะเกิดประโยชน์แก่ผู้กระทำแล้ว ผู้คนในสังคมก็จะได้ประโยชน์ด้วยทั้งทางตรงและทางอ้อม

สาระ บำรุงศรี และคณะ (2555) มีการศึกษาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ป่ายาง (พื้นที่ที่ปลูกต้นยางพาราและปล่อยให้ไม้ป่าหลายชนิดขึ้นและเติบโตตามธรรมชาติในสวนยางพารา) และสวนยางพาราในประเด็นด้านชีววิทยา ณ ตำบลตะโพกแดง อำเภอตะโพกแดง จังหวัดพัทลุง ระหว่างเดือน

พฤษภาคม 2554 — เมษายน 2555 มีผลการศึกษาดังนี้

1) ปริมาณใบไม้ที่ร่วงหล่น และปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน ผลการศึกษาพบว่า ในพื้นที่ป่ายาง มีปริมาณการร่วงหล่นของเศษซากพืชในหนึ่งปี (3,513.17 กิโลกรัมต่อเฮกตาร์) มากกว่าในพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว (2,077.15 กิโลกรัมต่อเฮกตาร์) ปริมาณธาตุ N P K ที่สะสมในเศษซากพืชที่ร่วงหล่นในพื้นที่ป่ายางสูงกว่าในพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว โดยมีธาตุ P สะสมในเศษซากพืช สูงที่สุด รองลงมาคือ N ต่ำสุดคือ K และในพื้นที่ป่ายางมีปริมาณของธาตุ P K ที่สะสมในดินสูงกว่า มีอินทรีย์วัตถุในดินสูงกว่า และมีความเป็นกรดต่ำกว่าดินในพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว ส่วนดินในพื้นที่สวนยางพารามีธาตุ N สูงกว่า และมีความเป็นกรดสูงกว่าในพื้นที่ป่ายาง

2) อัตราการย่อยสลายของใบไม้ พบว่า พื้นที่ป่ายางมีอัตราการย่อยสลายใบไม้เท่ากับร้อยละ 8.28 ต่อเดือน ค่าความชื้นเท่ากับ 0.258 และน้ำหนักใบไม้ที่หลงเหลือในเดือนสุดท้ายเท่ากับร้อยละ 0.54 และในพื้นที่สวนยางเชิงเดี่ยวมีอัตราการย่อยสลายเท่ากับร้อยละ 8.05 ต่อเดือน ค่าความชื้นเท่ากับ 0.243 และน้ำหนักใบไม้ที่หลงเหลือในเดือนสุดท้ายเท่ากับร้อยละ 3.37

3) อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ ที่ระดับเหนือพื้นดินในระหว่างวันที่ 24-31 มีนาคม 2555 ซึ่งเป็นฤดูร้อน พบว่า อุณหภูมิในเวลาเที่ยงวันในป่ายางต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณ 8 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ในป่ายางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวร้อยละ 30 ส่วนเวลากลางคืนถึงเช้ามีไม่แตกต่างกัน นอกจากนี้ยังพบว่า การปกคลุมเรือนยอดในป่ายางมีค่าเท่ากับร้อยละ 98.68 ซึ่งมีค่าสูงกว่าในสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่มีค่าเท่ากับร้อยละ 79.32 เนื่องจากป่ายางมีจำนวนและชนิดพันธุ์ไม้ที่มากกว่าในพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยวซึ่งมีแค่ต้นยางพาราเพียงอย่างเดียว

4) ความหนาแน่นของไส้เดือนดิน โดยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว (Monoculture Rubber Plantation) ป่ายาง (Jungle Rubber) และป่าดั้งเดิม (Primary Forest) ในฤดูแล้งและฤดูฝน พบว่าไส้เดือนดินในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p=0.005$) โดยในพื้นที่ป่า (198±21.14 ตัวต่อตารางเมตร) มีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว (182±11.68 ตัวต่อตารางเมตร) และป่ายาง (129.33±11.83 ตัวต่อตารางเมตร) การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ไส้เดือนดินเพื่อบ่งชี้คุณภาพของดินระหว่างป่ายางและสวนยางพารา เนื่องจากไส้เดือนดินจะอยู่อาศัยได้ดีในพื้นที่ที่มีอินทรีย์วัตถุ

และส่งผลทำให้ดินอุดมสมบูรณ์โดยช่วยย่อยอินทรีย์วัตถุให้เปลี่ยนเป็นธาตุอาหารให้แก่พืช นอกจากนี้ยังพบว่าไส้เดือนดินมีประโยชน์ต่อพืชในการช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชด้วย และเป็นดัชนีที่มีชีวิต (Bio-index) ในการชี้วัดถึงการปนเปื้อนของสารพิษต่างๆ ในดิน (อาณัฐ ตันโช, 2549 อ้างถึงใน ภาควิชาชีววิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์, 2555) ดังนั้นในการวิจัยจึงใช้ไส้เดือนดินเป็นตัวบ่งชี้คุณภาพของดิน และปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินในสวนยางพาราทั้งสองแบบ ซึ่งการศึกษาครั้งนี้ป่ายางควรจะมีควมหนาแน่นของไส้เดือนดินมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว แต่กลับพบว่าควมหนาแน่นของไส้เดือนดินในป่ายางน้อยกว่า ซึ่งไม่สอดคล้องกับปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินของแต่ละพื้นที่ แต่ในทางกลับกันปริมาณอินทรีย์วัตถุที่พบมากในพื้นที่ป่ายางส่งผลให้ไส้เดือนดินมีน้ำหนักแห้งมากกว่าไส้เดือนดินที่พบในพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยวและป่าดั้งเดิม

5) การเก็บกักคาร์บอน โดยศึกษาในช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนพฤศจิกายน 2554 ศึกษาส่วนของต้นยางพารา ต้นไม้ ไม้พื้นล่าง ชากพืช และดิน พบว่า ในป่ายางปริมาณคาร์บอนทั้งหมดเท่ากับ 10,886.82 ตันต่อเฮกตาร์ โดยพบในต้นยางพาราอายุ 45 ปี ไม้ยืนต้น ไม้หนุ่ม เศษชากพืช และไม้พื้นล่างมีค่าเท่ากับ 9,937.09, 946.05, 2.81, 0.12 และ 0.75 ตันต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ ในส่วนของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่ 1 พบว่าปริมาณคาร์บอนในต้นยางพาราอายุ 17 ปี มีค่าเท่ากับ 619.44 ตันต่อเฮกตาร์ ปริมาณคาร์บอนในชากพืชและไม้พื้นล่างเท่ากับ 0.13 ± 0.005 ตันต่อเฮกตาร์ และ 0.76 ± 0.005 ตันต่อเฮกตาร์ และในบริเวณสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่ 2 มีค่าปริมาณคาร์บอนในต้นยางพาราอายุ 15 ปี เท่ากับ 434.24 ตันต่อเฮกตาร์ ปริมาณคาร์บอนในชากพืชและไม้พื้นล่างเท่ากับ 0.07 ± 0.005 ตันต่อเฮกตาร์ และ 0.56 ± 0.004 ตันต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบปริมาณคาร์บอนในดินบริเวณป่ายางและสวนยางพาราเชิงเดี่ยวพบว่ามีความแตกต่างกัน โดยมีปริมาณคาร์บอนเท่ากับ 3.09 ตันต่อเฮกตาร์ และ 2.75 ตันต่อเฮกตาร์ ตามลำดับ

6) ความหลากหลายชนิดของนก พบว่า นกในพื้นที่ป่ายางมีจำนวนชนิดที่ได้จากการสำรวจ (Sobs) และค่าเฉลี่ยจำนวนชนิดของนกที่คำนวณได้จากการประมาณความมากมายชนิด พบว่า ป่ายางมีค่าเฉลี่ยมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

7) ความหลากหลายของค้างคาว ในพื้นที่ป่ายางและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว พบค้างคาวทั้งหมด 130 ตัว สามารถจำแนกออกเป็น 4 วงศ์ 6 สกุล

15 ชนิด สวนยางพาราที่ 1 พบ 8 ตัว 2 ชนิด สวนยางพาราที่ 2 พบ 22 ตัว 3 ชนิด สวนยางพาราที่ 3 พบ 31 ตัว 4 ชนิด และป่ายางพบ 68 ตัว 11 ชนิด เมื่อเปรียบเทียบมวลชีวภาพ พบว่าในป่ายางมีค่ามวลชีวภาพของแมลงสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น พอจะสรุปได้ว่าสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีปริมาณใบไม้ที่ร่วงหล่น ปริมาณอินทรีย์วัตถุในดิน และมีอัตราการย่อยสลายของใบไม้สูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับเหนือพื้นดินในช่วงฤดูร้อน พบว่า อุณหภูมิในเวลาเที่ยงวันในป่ายางต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณ 8 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ในป่ายางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวร้อยละ 30 ความหนาแน่นของไส้เดือนดิน โดยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยว ป่ายาง และป่าดั้งเดิม ในฤดูแล้งและฤดูฝน ไส้เดือนดินในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกัน โดยในพื้นที่ป่ามีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยวและป่ายาง นอกจากนี้ป่ายางมีการเก็บกักคาร์บอนได้สูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และมีสภาพที่เหมาะสมต่อการเป็นที่อยู่อาศัยและที่หากินของนกและค้างคาวมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

จากรายงานการวิจัยของสายันต์ สดุดี และอัศมน ลีมสกุล (2555) กล่าวว่า ยางพาราเป็นพืชที่ปลูกโดยอาศัยน้ำฝนเป็นหลัก การเจริญเติบโตและผลผลิตขึ้นกับสภาพของลมฟ้าอากาศ ซึ่งผลการวิเคราะห์ดัชนีสภาวะความรุนแรงของฝนและอุณหภูมิ และความถี่และความรุนแรงของเหตุการณ์น้ำท่วมในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา (ปี 2550 – 2554) แสดงถึงแนวโน้มของ

การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อสรีรวิทยาการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพาราในภาคใต้ในประเทศไทย

1) ผลกระทบโดยตรง เนื่องจากพายุและฝนหนักทำให้เกิดการโค่นล้มของต้นยางพาราและเกิดน้ำท่วมไหลบ่าและน้ำท่วมขัง การกัดเซาะพังทลายที่เกิดกับสวนยางพาราบริเวณที่ลาดเอียงเชิงเขา ส่งผลกระทบต่อสรีรวิทยาการเจริญเติบโตและผลผลิตของยางพารา ซึ่งหลักฐานจากสถิติข้อมูลระบุถึงเหตุการณ์อุทกภัยในพื้นที่ 7 จังหวัดภาคใต้ (จังหวัดสุราษฎร์ธานี



นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ตรัง กระบี่ และพังงา) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีสวนยางพารามากถึง 8.3 ล้านไร่ หรือร้อยละ 45 ของพื้นที่ปลูกยางพาราทั้งหมดของประเทศ มีความถี่แสดงถึงความรุนแรงเพิ่มขึ้นในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา นอกจากเหตุการณ์อุทกภัยแล้ว การเปลี่ยนแปลงของสภาวะความรุนแรงของฝนในแง่ปริมาณ ความถี่และความแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มขึ้นของปริมาณฝนในช่วงฤดูร้อนส่งผลกระทบต่อเชิงซ้อนและแบบลูกโซ่ต่อสรีรวิทยาและผลผลิตของยางพารา ผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายวันของสถานีผิวพื้น พบว่า ความแรงของฝนในภาพรวมของพื้นที่ภาคใต้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยการเปลี่ยนแปลงความแรงของฝนเกิดควบคู่กับการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของปริมาณฝน

2) ฝนตกในช่วงฤดูร้อนทำให้การผลัดใบของยางพาราผิดปกติ เนื่องจากมีโรคระบาดทางใบ เช่น โรคราแป้ง ระบาดบนใบอ่อนที่แตกใหม่ภายหลังการผลัดใบ ส่งผลให้ใบยางพาราร่วงซ้ำอีกครั้ง และยังทำให้ดอกร่วงด้วย เกิดผลกระทบต่อการพัฒนาในรอบปีของยางพาราและสูญเสียเมล็ดในการขยายพันธุ์ กระทบต่อผู้ผลิตต้นกล้ายางพารา ต้องสั่งซื้อเมล็ดพันธุ์จากภาคอีสาน นอกจากนี้ทำให้วันเริ่มเปิดกรีดเลื่อนออกไป ส่งผลให้วันกรีดลดลงด้วย

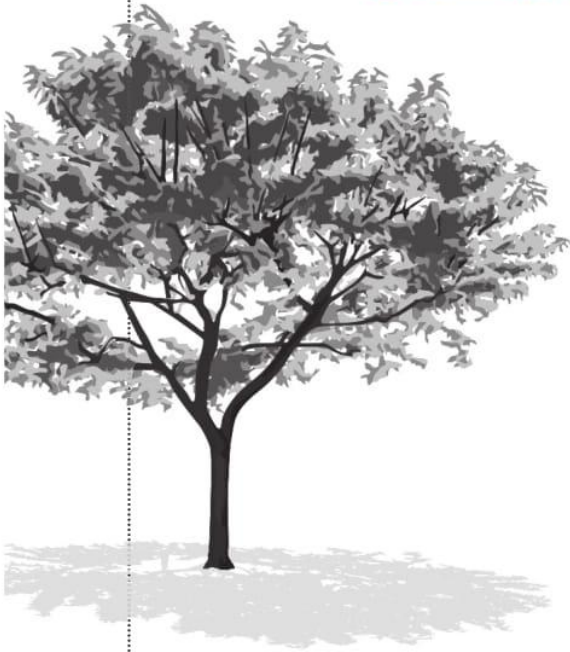
3) ปริมาณน้ำฝนรายปีในภาคใต้เพิ่มขึ้น ส่งผลโดยตรงต่อจำนวนวันกรีดในรอบปี และคุณภาพน้ำยางมีค่าปริมาณเนื้อยางแห้งต่ำ ทำให้รายได้เกษตรกรลดลง

4) ฝนที่ตกหนักมากในช่วงฤดูฝนและความชื้นอากาศสูงของภาคใต้ ส่งผลให้มีการระบาดของโรคทางดินรุนแรง เช่น โรครากขาว สามารถเข้าทำลายต้นยางพาราได้ทุกระยะการเติบโต

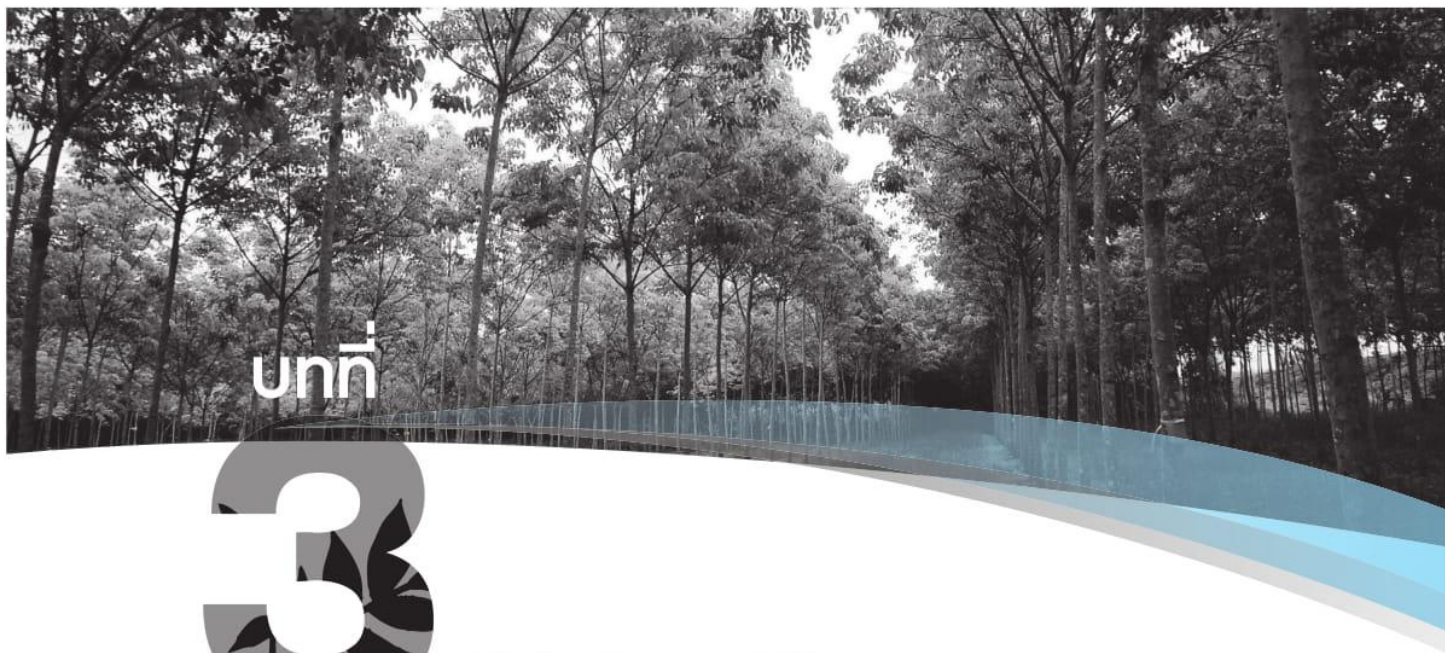
5) อุณหภูมิที่สูงขึ้น มีผลกระทบต่อสารสังเคราะห์แสงของยางพารา เพราะถ้าอุณหภูมิสูงกว่า 38 องศาเซลเซียส ประสิทธิภาพการสังเคราะห์แสงจะลดลง ซึ่งส่งผลให้ผลผลิตน้ำยางลดลง และจากการวิเคราะห์ข้อมูลจำนวนวันที่อุณหภูมิในภาคใต้สูงกว่าหรือเท่ากับ 38 องศาเซลเซียส พบว่ามีจำนวนวันเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนับตั้งแต่ปี 2513 - 2553



จากผลการศึกษาดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าผลจากความแปรปรวนและการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศในภาคใต้มีแนวโน้มที่จะส่งผลกระทบต่อสวนยางพารา เนื่องจากวาตภัยและอุทกภัยที่ทำให้เกิดการโค่นล้มของต้นยางพารา น้ำท่วมขังและการชะล้างพังทลายของพื้นที่ปลูกยางพาราบริเวณที่ลาดเชิงเขา เพราะปริมาณ ความถี่ และความแรงของฝนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งฝนในช่วงฤดูร้อนที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาในรอบปี ปริมาณน้ำฝนรายปีที่เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้จำนวนวันกรีดลดลง ผลผลิตและคุณภาพน้ำยางลดลงด้วย รวมไปถึงการเกิดโรคระบาด นอกจากนี้อุณหภูมิที่สูงขึ้นส่งผลกระทบต่อสรีรวิทยาของต้นยางพาราอันจะส่งผลต่อผลผลิตของยางพาราในภาคใต้ที่มีแนวโน้มลดลง



สรุปได้ว่า สวนยางพาราแบบ
วนเกษตรอาจจะเป็นทางเลือก
ใหม่สำหรับความอยู่รอดของ
ชาวสวนยางพาราในอนาคต
ซึ่งจะเกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศมากขึ้น



บทที่

3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. พื้นที่ดำเนินงาน และกลุ่มเป้าหมาย

สวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่างที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยจำนวน 16 แห่ง ในพื้นที่ภาคใต้ และกำหนดจำนวนของกลุ่มเป้าหมายในการดำเนินงาน 60 คน ประกอบด้วย



1.1 ผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants)

เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 16 คน ซึ่งมาจากการสรรหาและคัดเลือกพื้นที่ ตัวอย่างการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรในพื้นที่ภาคใต้ มีเงื่อนไขเบื้องต้น ดังนี้

- 1) ต้องเป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตร คือมีการปลูกพืชหรือปล่อยให้พืชชนิดอื่นๆ เติบโตร่วมกับยางพารา
- 2) ต้องเป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่มีการเปิดกรีดน้ำยางแล้ว (เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางระหว่างสวนยางพาราเชิงเดี่ยวและสวนยางพาราแบบวนเกษตร) ดังมีรายละเอียดพื้นที่แสดงตามตารางต่อไปนี้



ตารางที่ 1 รายละเอียดพื้นที่ตัวอย่างในการเก็บข้อมูล 16 แห่ง

จังหวัด	จำนวน (แห่ง)
ชุมพร	1
สุราษฎร์ธานี	2
นครศรีธรรมราช	2
ตรัง	2
พัทลุง	2
สงขลา	6
สตูล	1
รวม	16



1.2 ผู้เข้าร่วมเวทีเสวนาเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้

- 1) เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่าง จำนวน 16 คน
- 2) เจ้าของสวนยางพาราผู้สนใจจะพัฒนาสวนยางให้เป็นวนเกษตรในพื้นที่รอบเขาคอหงส์ และพื้นที่อื่นๆ ในจังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียง
- 3) เจ้าหน้าที่สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง ศูนย์วิจัยยาง นักวิชาการเกษตร เจ้าหน้าที่ด้านป่าไม้ และผู้สนใจทั่วไป

2. เครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ทำเครื่องมือสร้างเป็นแบบสอบถาม (แบบปลายเปิด) รวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ ผลกระทบของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร และบทเรียนจากประสบการณ์ตรงของเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง บันทึกข้อมูลทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการสำรวจแปลงสวนยางพาราแบบวนเกษตร เรื่องการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร โดยมีประเด็นคำถามและแนวทางในการบันทึกข้อมูล ดังนี้



ตารางที่ 2 รายละเอียดแบบสอบถามและวิธีการเก็บข้อมูล

เรื่อง	เครื่องมือ	วิธีการ
1) ข้อมูลพื้นฐาน	แบบสอบถาม	สัมภาษณ์
2) ข้อมูลทั่วไปของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร	แบบสอบถาม และเครื่องมือวัดขนาดลำต้น (สายวัด)	สัมภาษณ์ และวัดขนาดพร้อมหาค่าเฉลี่ยขนาดของลำต้น
3) เทคนิคการปลูกพืชร่วมยางพารา	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์
4) ผลด้านสิ่งแวดล้อม	แบบสอบถาม และเครื่องมือวัดขนาดลำต้น (สายวัด) กล้องถ่ายรูป พร้อมตารางบันทึกผล	สัมภาษณ์ สังเกตการทับถมของใบไม้แห้ง นับจำนวนมูลไส้เดือนและการลอยของรากไม้บนหน้าดิน
5) การยอมรับของครอบครัวชุมชน และสังคม	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์
6) เปรียบเทียบผลได้ผลเสียจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์
7) ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์
8) ความคิดเห็นในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกับการลดความเสี่ยงการพังทลายของหน้าดินในพื้นที่ลาดชัน	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์
9) ความคิดเห็นในเรื่องการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน	แบบสอบถาม	การสัมภาษณ์

3. การทดลองใช้เครื่องมือ

เมื่อจัดทำแบบสอบถาม หรือจัดหาอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้โดยเลือกสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนายโกญจนาท รจนาสूरรณ เป็นพื้นที่ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากนั้นได้นำมาปรับปรุงเพิ่มเติมเพื่อให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลได้ครบถ้วนและสะดวกต่อการใช้งานมากยิ่งขึ้น

4. การจัดเวทีเสวนา

ดำเนินการจัดเวทีเสวนาโดยเชิญเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรตัวอย่างทั้ง 16 ราย ร่วมแลกเปลี่ยนความรู้ในการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรในรูปแบบของตนเองให้กับผู้ที่สนใจ รวมทั้งได้มีโอกาสร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยมีการนำเสนอองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร จากเอกสารงานวิจัย และประสบการณ์ตรงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในภาคใต้อย่างเป็นทางการเป็นการถอดบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์จริงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราในภาคใต้ และสร้างเครือข่ายเจ้าของสวนยางพาราที่สนใจจะพัฒนาสวนยางพาราของตนตามแนวทางดังกล่าวในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

การเสวนากำหนดให้มีการนำเสนอและแลกเปลี่ยนประเด็นสำคัญๆ ระหว่างนักวิชาการและเจ้าของสวนยางพารา และการเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับพรรณพืชที่เหมาะสมกับการปลูกเป็นพืชร่วมยางพารา โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ประเภทไม้ป่าและไม้เอนกประสงค์ ประเภทไม้ผล และประเภทพืชผักสมุนไพร





5. ก า ร วิ เ คร า ะ ห์ ขั อ มู ล

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลของพื้นที่ศึกษาแต่ละพื้นที่เชื่อมโยงกับตัวชี้วัดด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมทั้งทางด้านกายภาพ ความหลากหลายทางชีวภาพ และความมั่นคงทางด้านอาหารและยา รวมทั้งการมีภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจร่วมด้วย

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร พร้อมทั้งการสำรวจพื้นที่แปลงสวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 16 แห่ง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจำแนกกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างตามลักษณะของชนิดพืชร่วมยางพาราที่ปลูกแบ่งเป็น 5 ประเภทหลัก ดังนี้

- 1) กลุ่มปล่อยไม้ธรรมชาติให้เติบโตแบบป่ายาง
- 2) กลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา
- 3) กลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา
- 4) กลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา
- 5) กลุ่มปลูกไม้เอนกประสงค์เป็นพืชร่วมยางพารา

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่เป็นพื้นที่ตัวอย่างในแต่ละกลุ่ม โดยการถอดบทเรียนและรวบรวมเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการในการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร ผลลัพธ์และผลกระทบจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้งในทางบวกและทางลบ โดยมีแนวทางในการจัดการข้อมูล ตามประเด็นต่อไปนี้

การวิเคราะห์กระบวนการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร จากแนวความคิด เทคนิควิธีการปลูก การบริหารจัดการ ข้อคิดเห็นจากประสบการณ์และองค์ประกอบของพรรณพืช

การวิเคราะห์ผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร มีรายละเอียดดังนี้

- การวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางด้าน การดำรงชีพ ได้แก่
 - ปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีวิต ซึ่งใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และตรวจสอบ
 - รายได้หรือภูมิคุ้มกันทางเศรษฐกิจ ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และคำนวณที่มีฐานข้อมูลมาจากการสัมภาษณ์

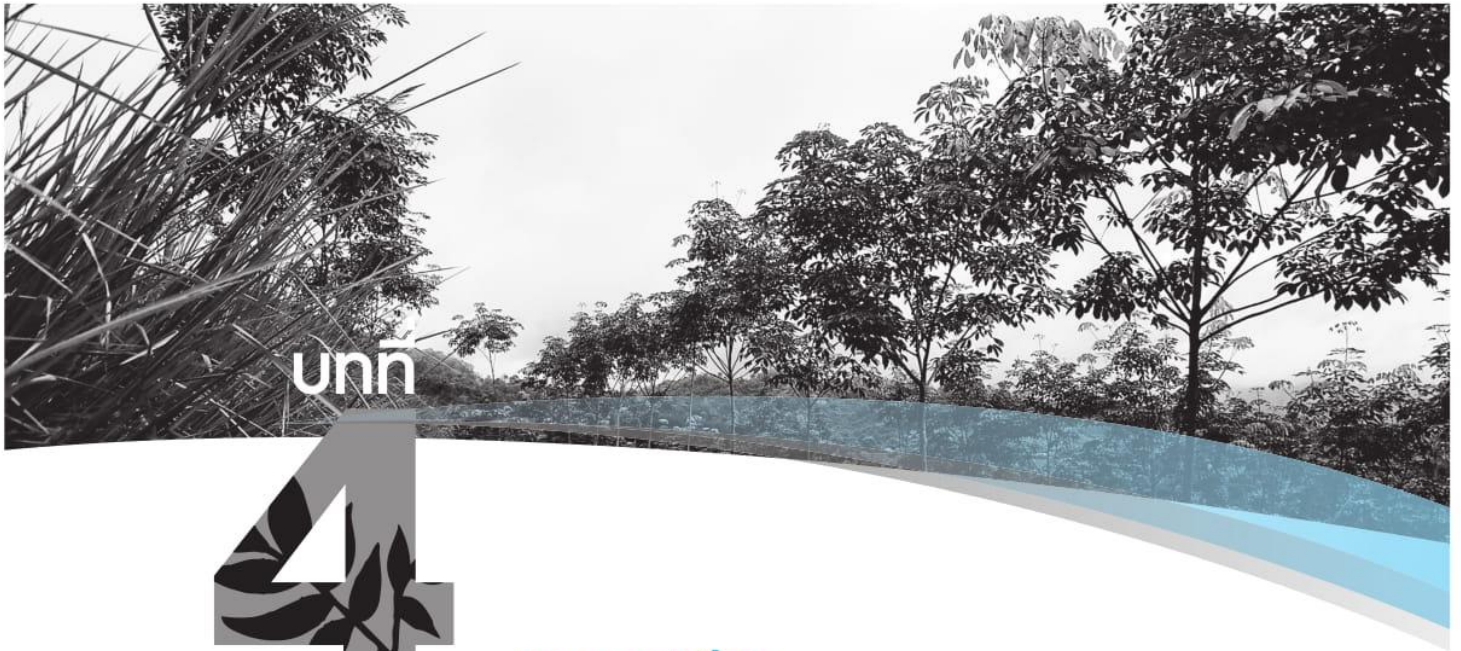


- ความสัมพันธ์ทางสังคม โดยวิเคราะห์การยอมรับจากครอบครัว ชุมชน และสังคม และการถ่ายทอดความรู้และบทเรียนสู่สังคม ซึ่งใช้ข้อมูลที่ได้มาจากการสัมภาษณ์



การวิเคราะห์ผลลัพธ์ทางด้านสิ่งแวดล้อม เกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดิน การชะล้างหน้าดิน และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยสังเกตการทับถมของใบไม้แห้งในพื้นที่ 1 ตารางเมตร นับจำนวนมูลไส้เดือนในพื้นที่ 250 ตารางเซนติเมตร พิจารณาลักษณะการชะล้างของน้ำบนหน้าดิน การลอยของรากไม้บนหน้าดินในพื้นที่ 1 ตารางเมตร จำนวนทั้งสิ้น 5 จุด โดยการวางกรอบวัดขนาด 1 ตารางเมตร สำหรับการใช้งานให้วางห่างจากโคนต้นยางพารา 50 เซนติเมตร ถ่ายรูปในแนวตั้ง (ระยะระหว่างจุดไม่น้อยกว่า 20 เมตร) นับเฉพาะรากยางพาราที่โผล่พื้นดิน โดยสังเกตจากภาพถ่าย (คำนวณร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรากยาง) และบันทึกชนิดสัตว์และพืชที่ปลูกเพิ่มและขึ้นเองตามธรรมชาติ





บทที่

4

ผลการวิจัย

1. การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม

ในขั้นตอนของการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามเริ่มดำเนินการตั้งแต่ สัปดาห์ที่สองของเดือนมกราคม 2555 โดยเริ่มจากพื้นที่ในจังหวัดสงขลา จำนวน 6 พื้นที่ (1 พื้นที่ทดลองใช้เครื่องมือ และ 5 พื้นที่ศึกษา) และอีก 10 พื้นที่ เก็บข้อมูลตั้งแต่วันที่ 6 - 23 กุมภาพันธ์ 2555 โดยมีรายละเอียดแสดง ดังตารางที่ 3



ภาพที่ 2 แสดงตัวอย่าง



ภาพที่ 3 การกำหนดพื้นที่การสำรวจ



ภาพที่ 4 ตำแหน่งพื้นที่ตัวอย่างในการเก็บข้อมูล

2 . ผล การ เก็บ ข้อมูล ภาค ส น า ม

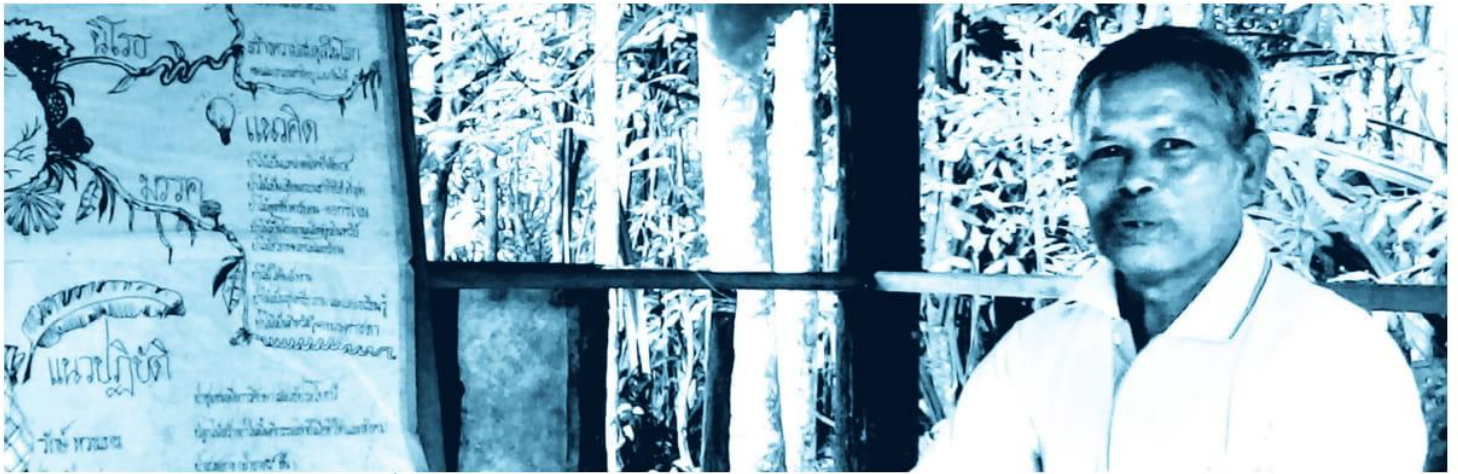
จากการสัมภาษณ์เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่างจำนวน 16 ราย สามารถแบ่งข้อมูลกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างตามลักษณะของชนิดพืชร่วมยางที่ปลูก เพื่อถอดบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นำมารวบรวมเป็นองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร 5 กลุ่ม ดังนี้



2.1 กลุ่มปล่อยไม้ธรรมชาติให้เติบโตแบบป่ายาง สวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ปล่อยพืชร่วมเป็นแบบป่ายางมี 2 สวน ได้แก่ สวนมาอีวิรุง ตูมเสน และสวนนายด่วน ศรีแจ้ง โดยมีกระบวนการและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ดังนี้



ส ว น
น า ย วิ จู ร
ห นู เ ส น



สวนของนายวิจур หनुเสน มีพื้นที่ที่เป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 59 ไร่ เริ่มปลูกยางพาราประมาณปี 2510 และเปลี่ยนมาทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปี 2532 ปัจจุบันยางพาราอายุประมาณ 45 ปี แนวคิดจัดการสวนยางพาราแบบป่าโดยใช้หลักการทำเกษตรวิถีพุทธ โดยปล่อยให้ต้นไม้เกื้อกูลซึ่งกันและกัน การดูแลสวนพยายามเลียนแบบธรรมชาติ เน้นการเว้นพรวนไม้ที่งอกขึ้นมาเอง ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรไว้ว่า หากจะทำการปลูกยางพาราในพื้นที่ที่เดิมเป็นนาหรือพื้นที่ที่ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ควรปลูกป่าก่อนเพื่อปรับสภาพดินและเป็นการเพิ่มอินทรีวัตถุให้กับดิน โดยแปลงตัวอย่างที่กำลังทำอยู่ขณะนี้ได้ปลูกกระถินเทพาเพื่อปรับสภาพดิน ซึ่งนอกจากคุณภาพดินจะดีขึ้นแล้วไม้กระถินเทพาเมื่ออายุได้ 10 ปีก็สามารถตัดขายเพื่อสร้างรายได้อีกทางหนึ่ง นอกจากนี้ หากมีพื้นที่บางส่วนนอกเหนือจากพื้นที่ที่ปล่อยให้กลายเป็นป่าแล้ว ใช้ปลูกไม้เศรษฐกิจประเภทไม้ประดับ เช่น หมากแดง และปาล์มบังสุรย์ เป็นต้น

ร่วมกับยางด้วยก็สามารถเป็นแหล่งสร้างรายได้เสริมได้อีกทางเช่นกัน

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร พบว่าแนวคิดและแนวปฏิบัติของนายวิฑูรย์ ได้รับการยอมรับเป็นอย่างดีจากภรรยา ทั้งยังได้ช่วยกันดำเนินงานด้วยกันมาตั้งแต่ต้น ส่วนการยอมรับจากชุมชน มีทั้งกลุ่มที่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วย สำหรับกลุ่มที่เห็นด้วยได้มีการรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มขึ้นเพื่อช่วยกันสานต่อแนวคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร มีบุคคลจากภายนอกชุมชนเข้ามาดูงานอยู่เป็นประจำ ส่วนป้าของนายวิฑูรย์ ได้สร้างประโยชน์ต่อสังคมในด้านของการเป็นแหล่งเรียนรู้ให้แก่นักเรียนและนักศึกษาจากหลายสถาบันด้วยกัน เช่น มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ เป็นต้น ความอุดมสมบูรณ์ และความหลากหลายทางชีวภาพในสวนก่อให้เกิดผลผลิต ซึ่งได้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมเป็นแหล่งอาหาร และสามารถจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เพิ่มเติม ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวนของนายวิฑูรย์ ดังแสดงในตารางที่ 4

“

แนวคิดจัดการสวนยางพาราแบบป่าอย่างโดยใช้หลักการทำเกษตรวิถีพุทธ โดยปล่อยให้ต้นไม้เกื้อกูลซึ่งกันและกัน การดูแลสวนพยายามเลียนแบบธรรมชาติ เน้นการเว้นพรวนไม้ที่ออกขึ้นมาเอง

”

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้



ส ว น

น า ย ตั ว น

ศ รี | | จั ง



สวนของนายด้วน ศรีแจ้ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 15 ไร่ ปลูกยางพาราปี 2517 ปี 2526 และปี 2529 เริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปี 2523 ปัจจุบันยางพาราในสวนทั้ง 3 รุ่น มีอายุ 38 ปี 29 ปี และ 26 ปี ยึดถือแนวความคิดการทำสวนยางพาราแบบเก่า คือ การทำป่าอย่างไม่ถางต้นไม้ออกจนโล่งเตียน เลือกตัดเฉพาะแนวที่ต้องเดินกรีดยาง หลังจากยางพาราอายุ 6 ปี สางไม้ออกเก็บต้นที่สามารถใช้ประโยชน์และเป็นพืชสมุนไพรเอาไว้ สางเป็นแนวยาว กว้างประมาณ 2 เมตร เว้นต้นไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติไว้ระหว่างแถว สางปล่อยให้ไม้เหล่านั้นเจริญเติบโตไปด้วยกันกับต้นยางพารา ฟังหาอาศัยกัน เช่นป่าธรรมชาติทั่วไป อีกทั้งป่าเป็นที่มาของปัจจัย 4 ที่ให้ชีวิตทั้งคนและสัตว์อยู่รอดปลอดภัย เป็นทั้งแหล่งอาหาร แหล่งวัตถุดิบ ในการสร้างที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค จึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งของแนวความคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นายด้วน ศรีแจ้ ไม่เห็นด้วยกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่ต้องตัดโค่นต้นไม้ ไซ้ยาฆ่าตอไม้ ฆ่าต้นไม้ธรรมชาติจนเกลี้ยงพื้นที่

46

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร (Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

เนื่องจากต้นไม้ธรรมชาติที่มีคุณค่าใช้สอยหลายด้านถูกทำลายและกำจัดทิ้งไปอย่างน่าเสียดาย ทั้งต้นไม้ที่เป็นอาหารของคนและสัตว์ เช่น สะตอ เนียง เหมียง ขนุน ไม้ ยอ ฯลฯ ก็หมดไปจากสวน พันธุ์ไม้ที่มีคุณค่าอย่าง สมุนไพรมะเขือขินซึ่งเดิมชาวบ้านใช้รักษาโรคก็ถูกทำลายไปด้วย

การจัดการสวน ในช่วง 3 ปีแรกยังคงใส่ปุ๋ยให้กับยางพารา ทั้งปุ๋ยเคมี และปุ๋ยชีวภาพ หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยบ้างนานๆ ครั้ง และกล่าวว่าโดยทั่วไประยะเวลาการกรีดยางสำหรับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณปีละ 8 เดือน ต้องลงกรีดยางประมาณเที่ยงคืน ซึ่งก่อให้เกิดความเสี่ยงจากอันตรายต่างๆ ทั้งยังเสียสุขภาพ ในขณะที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) สามารถกรีดยางได้ตลอดทั้งปี และลงกรีดยางตอนเช้าหลังจากได้พักผ่อนในตอนกลางคืนเต็มที่แล้ว เป็นผลดีกับสุขภาพและยังไม่มีปัญหาความยุ่งยากจากยางพาราเป็นโรคอีกด้วย สำหรับวิธีการที่ง่ายและสะดวกที่สุดในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) นั่นคือ การเว้นต้นไม้ที่งอกขึ้นมาเองเอาไว้ หรือเลือกต้นไม้ที่คิดว่าจะให้ประโยชน์ได้เอาไว้ให้เติบโตต่อไป

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนายด้วน ไม่ได้ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวในระยะแรก เพราะเห็นว่าเป็นการทำสิ่งที่แตกต่างจากเกษตรกรสวนยางพาราทั่วไป แต่ปัจจุบันไม่ได้มีการคัดค้านแต่อย่างใด ส่วนคนในชุมชนพบว่ามีบางกลุ่มที่เห็นด้วยกับแนวคิดและแนวปฏิบัติ ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของเจ้าของสวนยางพาราขนาดเล็กมาพบปะปรึกษาหารือร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อทำสวนยางพาราแบบยั่งยืน เพื่อจะช่วยเหลือพัฒนาคุณภาพชีวิต ช่วยกันทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ทำน้ำหมักจากสมุนไพรมานำไปฉีดพ่นในสวนยางพารา สวนผัก สวนผลไม้ ช่วยกันเก็บสมุนไพรมาบริการเพื่อนบ้าน ร่วมกันแปรรูปผลิตภัณฑ์ที่ขั้วรวมจากสวน เช่น เครื่องจักสาน ทำกลอย เพาะลูกเหมียง ดองสะตอ ดองหน่อไม้ ดองเหมียง เป็นต้น การใช้ประโยชน์จากพืชชนิดต่างๆ ในป่ายางมีทั้งใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในครัวเรือน แจกจ่ายให้กับญาติพี่น้อง คนรู้จัก และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน ซึ่งสามารถเก็บเกี่ยวมาใช้ประโยชน์ได้ตลอดปี จึงถือได้ว่ามีความยั่งยืนทั้งทางการอุปโภคและบริโภค ทั้งเป็นแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอย แหล่งสมุนไพรมหาศาล รายได้เสริมจากสวนยางพาราซึ่งไม่ได้มาจากน้ำยางพาราเพียงอย่างเดียว ผลผลิตจากพืชร่วมอย่างช่วยเสริมรายได้ เช่น น้ำผึ้ง หน่อไม้ ไม้ไผ่ หวาย ยอดผัก กลอง ฝรั่งไทย และไม้ผล อาทิ ขนุน จำปาตะ เหมียง

ลูกเหริยง สะตอ สับปะรด มะม่วง เป็นต้น รายได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) เกิดขึ้นตลอดปีและอยู่ในระดับที่ดีพอสมควร นอกจากนี้ยังช่วยลดความเสี่ยงการเกิดโรคของยางพารา ไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายจากสารเคมีเพื่อบำรุงหรือกำจัดโรคยางพารา ปัจจุบันแม้สวนยางพาราอายุกว่า 25 ปี ด้วยสภาพเป็นป่ายางช่วงฤดูร้อนยังคงเขียวขจี ชุ่มชื้น ร่มรื่นด้วยพันธุ์ไม้ นานาชนิดคล้ายป่าไม้ธรรมชาติ ทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายอย่าง ต้นยางพาราก็แข็งแรงสมบูรณ์ น้ำยางที่ได้ไม่แพ้สวนยางพาราเชิงเดี่ยว สภาพของสวนแบบป่ายาง พบว่าดินมีความชุ่มชื้น อากาศเย็น ไม้ร้อน ซึ่งผลการสำรวจความหลากหลายของพืชและสัตว์ รวมทั้งสภาพดินและการชะล้างของน้ำไหลบ่าหน้าดินแต่ละพื้นที่ มีรายละเอียดดังตารางที่ 4

“

เก็บต้นที่สามารถใช้ประโยชน์และพืชสมุนไพร เอาไว้ ปล่อยให้เจริญเติบโตไปด้วยกันกับต้นยาง พึ่งพาอาศัยกันเช่นป่าธรรมชาติทั่วไป อีกทั้งป่าเป็นที่มาของปัจจัย 4 ที่ให้ชีวิต ทั้งคนและสัตว์อยู่รอดปลอดภัย เป็นทั้งแหล่งอาหาร แหล่งวัตถุดิบในการสร้างที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค

”

ตารางที่ 4 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพารากลุ่มป่ล้อยไม้ธรรมชาติ
ให้เติบโตแบบป่ายาง

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายวิฑูร (4 ไร่)	นายด้วน (15 ไร่)
ยางพารา (ต้น/ไร่)		76	66
พันธุ์ยาง		PRIM 600	PRIM 600
อายุยาง (ปี)		45	26 - 38
ไม้ใช้สอย (ใช้ทำเรือน ซ่อมแซมที่พักรักษา)		ไม้ทั้ง ไม้สะเดาเทียม ไม้หว้า ไม้เนวล พันต้น ก้นเกรา ฯลฯ	ไม้เคี่ยม
ไม้เชื้อเพลิง		ไม้พลา ไม้เมา กิ่งยางพารา ไม้ยอ แซะ ฯลฯ	ไม้พลา
พืชผักที่ใช้เป็นอาหาร		ยอดยายกลิ้ง ตาหมัด ไฟสามกอง แก้วกาหลง เต่าร้าง สับปะรด ชมวง เศรษฐีตีเมีย เสม็ด กระวาน ทำมั่ง ผักเหลียง แก้วช้อน ขุน หมุย เนียง กะพ้อ หมากหมก ยอดเตย ดาหลา ยอดพันต้น กระทือ ถอบแถบ เต่าร้าง ยอดแซะ ยอดหวาย ฯลฯ	ย่านาง หมุย กลอย เหรียง เนียง สะตอ ผักเหลียง พริกไทย
พืชสมุนไพร		กำลังหนูมาน ไอ้เหล็กทองแดง ไฟสามกอง ใต้อไม้รู้ล้ม หมาก หมก ยอป่า ม้ากระทืบโรง ตาเปิดตาไก่ หมุย ฯลฯ	ตาเปิดตาไก่ ใต้อไม้รู้ล้ม ไฟสามกอง กระตูดไก่ กระทือ
พืชจักสาน		หวาย ใบเตย กะพ้อ ใต้อ	หวาย กะพ้อ ใต้อ
ผลไม้พื้นบ้าน คนและสัตว์กินได้		หวาย นมควาย นมแมว พรวด หว่า มะม่วง กำขำ แพ มะม่วงคัน	สับปะรด ระกำหวาน ขนุน มะม่วง จั้วป่าละ
พืชอื่นๆ		กระแตไต่ไม้ ข้างห่อสีดา	เฟิร์น
สัตว์		ไก่ป่า กระรอก มูสิมิง (มูสิมิง ปีก) ต่อ นางจาย นึ่ง ตะกวด เต่า และนกต่างๆ	กระรอก กระแต ค้างคาว ไก่ป่า นึ่ง เม่น อีเห็น และนก หลากชนิด

ตารางที่ 4 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราปลูกป้อยไม้ธรรมชาติให้ดิบโตแบบป่ายาง (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายวิฑูร (4 ไร่)	นายด้วน (15 ไร่)
ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม			
ค่าเฉลี่ยร้อยละของการทับถมของใบไม้ (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		60	84.4
ค่าเฉลี่ยร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรากยาง (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		6	2
ค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูลไส้เดือน (พื้นที่ 250 ตร.ซม.)		32	50



2.2 กลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา สวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยางหลักเป็นไม้ป่ามี 7 สวน ได้แก่ สวนของนายกมล สามห้วย นายสุนทร ไต่ดำ นายปิยวัฒน์ อีรวชิรานนท์ นายสวาท ทองรักษ์ นางพรรณิ สังข์เพชร อาจารย์สุชาติ ณ สงขลา และนายสุมิตร ศรีวิสุทธิ์ โดยมีกระบวนการและผลลัพธ์ในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ดังนี้





ส ว น

น ย ก ม ล
ส า ม หั ว ย



สวนของนายกมล สามห้วย ปัจจุบันมีสวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 60 ไร่ ปลูกยางพาราในปี 2526 และเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรเมื่อปี 2540 ปัจจุบันยางพาราอายุ 29 ปี พืชร่วมยางที่ปลูก ได้แก่ ยางนา สะเดาเทียม ทั้ง และมะฮอกกานี โดยปลูกกึ่งกลางระหว่างแถวยาง นอกจากนี้ก็เว้นต้นไม้ที่ออกขึ้นเองบางชนิดที่สามารถให้ประโยชน์ในการใช้สอย และใช้เป็นอาหารเอาไว้

การจัดการสวนจากประสบการณ์ที่ได้ลองผิดลองถูกมาทำให้เรียนรู้วิธีการดูแลยางนาซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการตัดแต่งกิ่ง ปล่อยให้ปลูดกิ่งเอง เนื่องจากการแต่งกิ่งจะทำให้ยางนาสูงเร็วเกินไป ลำต้นไม่แข็งแรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งส่วนยอดของลำต้น ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดอาการยอดพับได้ง่าย ในขณะที่ต้นยางพาราควรจะลิดกิ่งล่างอยู่เรื่อยๆ เพื่อให้ต้นยางพาราสูงชะลูดขึ้น ซึ่งจะเป็นผลดีต่อการปลูกพืชร่วมยางพาราอีกทางหนึ่ง เพราะเป็นการเพิ่มช่องว่างในชั้นที่สวนให้มากขึ้น

ผลกระทบและผลลัพท์ในช่วงแรก ภาระงานเห็นด้วยกับแนวคิดดังกล่าว ส่วนคุณห่อไม่ค่อยเห็นด้วยแต่ไม่ได้มีการคัดค้านอย่างจริงจัง ในส่วนของ

ชุมชนรอบข้างไม่มีใครเห็นด้วยในช่วงแรก แต่ปัจจุบันน้องๆ และคนรู้จักเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกันบ้างแล้ว นอกจากนี้ลูกจ้างที่มาช่วยกรีดยางในสวนของนายกมล ยังได้ช่วยนำแนวคิดนี้ไปประชาสัมพันธ์ให้อีกด้วย ในขณะที่สังคมวงกว้างยังมีคนให้ความสนใจน้อย แต่นายกมล ได้ใช้กลยุทธ์จากการเป็นหมอดินและวิทยากรด้านพลังงานทดแทนชักชวนคนที่มาดูงานเรื่องเกษตรอินทรีย์และพลังงานทดแทนเข้าไปดูสวนยางพาราแบบวนเกษตรของตนร่วมด้วย ผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า ช่วงหน้าแล้งหลังจากยางพาราผลัดใบจนถึงช่วงก่อนดอกยางพาราจะร่วงการกรีดยางยังได้น้ำยางดีอยู่ ยางพาราผลัดใบช้ากว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณ 1 เดือน ทำให้มีระยะเวลาในการกรีดยางนานขึ้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวนนอกจากยางพาราและพืชร่วมยางที่ปลูกแล้ว พืชอื่นๆ ที่พบได้แก่ ไม้กวนอน หาด หมากหมก จิณม กันเกรา ยอป่า โดไม่รู้ล้ม ทวย มะปริง กระท้อน มะเฒ่า หมุย กำขำ (มะหวด) เนียง ผักหวานบ้าน พิลังกาสา เต่าร้าง พรวานกลุ่ม จิก ตาเปิดตาไก่ กระจูดไก่ ไคลงเคลง โมกป่า เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวน ได้แก่ มดแดง นกต่างๆ แมลงไหม และบี้ง เป็นต้น

“
จัดการสวนจากประสบการณ์ที่ได้
ลองผิดลองถูกมาทำให้เรียนรู้วิธีการ
ดูแลยางนาซึ่งไม่จำเป็นต้องมีการ
ตัดแต่งกิ่ง ปล่อยให้ผลัดกิ่งเอง

”
หากสวนยางพาราแปลงใดที่ยังพอมือที่ว่างอยู่ นายกมล แนะนำให้ปลูกพืชที่เพิ่มรายได้เพิ่มเติมลงไปด้วย เพื่อให้ได้ผลตอบแทนหลายๆ อย่างกลับคืนมานอกจากรายได้ เช่น อาหาร ความชุ่มชื้น ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับดิน และอากาศที่ดีขึ้น ตัวอย่างพืช เช่น ผักเหลียง เพราะเป็นอาหารชั้นเลิศ และหากดินมีความชุ่มชื้นมากพอก็อาจจะปลูกผักกูดลงไปได้ด้วย ดังเช่นตามร่องทางน้ำหรือสายห้วย เป็นต้น



สวน

นายสุนทร โต๊ะดำ



สวนของนายสุนทร โต๊ะดำ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 4 ไร่ ปลูกยางพาราในปี 2538 ปัจจุบันยางพาราอายุ 17 ปี โดยปลูก สะเดาเทียม พะยอม เทพธำโร กฤษณา มะหาด ยางนา ตะเคียนทอง ทั้งฟ้า และหมากประดับเป็นพืชร่วมยาง ปลูกพืชร่วมยางและไม้ ที่ขึ้นมาจากธรรมชาติให้อยู่ในบริเวณระหว่างแถวยาง เพื่อความ สะดวกในการกรีดยาง

การจัดการสวน โดยใส่ปุ๋ยอินทรีย์เพียงปีละครั้ง ทำให้ค่าใช้จ่าย เกี่ยวกับปุ๋ยลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

ผลกระทบและผลลัพธ์ ในระยะแรกนายประกาศ โต๊ะดำ ผู้เป็น น้องชายและผู้ดูแลจัดการสวนยางพาราไม่เห็นด้วยกับแนวคิดของ นายสุนทร แต่ก็ไม่ได้มีการคัดค้านแต่อย่างใด ในปัจจุบันนายประกาศ ให้ความร่วมมือด้วยเป็นอย่างดี เนื่องจากเห็นแล้วว่าการทำงานยางพารา แบบวนเกษตรแปลงนี้มัน แม้จะยังไม่เห็นประโยชน์อย่างชัดเจน แต่ก็ ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อ ผลของพาราที่ปลูก ในขณะที่ชุมชนรอบข้าง ไม่ค่อยเห็นด้วยและไม่ได้นำความสนใจแต่อย่างใด ส่วนสิ่งความกว้างยัง

ไม่มีการถ่ายทอดแนวคิดนี้ออกไปอย่างเป็นรูปธรรม ในด้านความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวน พืชที่พบ ได้แก่ สะเดาเทียม ขนุนปาน เงาะป่า เทพธำโร ก่อ สะตอ เนียง เหยียง ประ ทำมิ่ง ชาประดับ มะมุด ทั้ง กฤษณา มะปริง เพกา คอแห้ง ว่านนา ว่านหิน จำปูลิง ศรียะลา เฟิร์น (ผักแอด-ลักษณะคล้ายผักกูดแต่กินไม่ได้) มะพร้าว ส้มป่อย ส้มแขก มังคุด ละไม มะหาด ทุ้งฟ้า ชะมวง เข็มป่า กระจวาน กระทือเหลือง เอื้องหมายนา หมุย ลิพา กระจุกไก่อ่ กระจดงา ปาล์มบังสุรย์ เต่าร้าง ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้คือ กิ้งก่า กระแต และนกซึ่งมีหลากหลายสายพันธุ์

“
ปลูกพืชร่วมยางและไม้ที่ขึ้นมาเองตาม
ธรรมชาติให้อยู่ในบริเวณระหว่างแถวยาง เพื่อ
ความสะดวกในการกรีดยาง





ส ว น

นายปิยวัฒน์ ธีรวิชานนท์



สวนของนายปิยวัฒน์ ธีรวิชานนท์ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 17 ไร่ ปลูกยางพาราในปี 2540 โดยปลูกตะเคียนทอง ประดู่กิ่งอ่อน นนทรี กระถินเทพา สะเดาเทียม หาดใบเล็ก และหาดใบใหญ่ในพื้นที่ ก่อนปลูกยางพาราเป็นเวลา 3 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 15 ปี

การจัดการสวนมีเทคนิคในการดูแลพืชร่วมยางโดยการแต่งกิ่งไม้ ทุก 2 ปี เพื่อให้ไม้ตรงสวย และต้นไม้ในสวนไม่แน่นจนเกินไป

ผลกระทบและผลลัพธ์ เนื่องจากทางครอบครัวของนายปิยวัฒน์ ไม่ได้มีความสนใจงานทางด้านเกษตรจึงไม่มีการคัดค้านหรือแสดงความคิดเห็นใดๆ กับการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร แต่บุคคลที่เห็นด้วยกับแนวคิดดังกล่าวคือ คุณอาซึ่งเป็นผู้จัดการดูแลสวน แปลงนี้ให้กับนายปิยวัฒน์ สำหรับคนในชุมชนมองว่า การทำสวนในลักษณะดังกล่าวเป็นแนวคิดที่คนปกติมักไม่ทำกัน จึงไม่มีใครให้ความสนใจที่จะทำตามอย่าง ส่วนสิ่งควมรบกวนนั้น นายปิยวัฒน์ ไม่เคยเผยแพร่งานในสวนเนื่องด้วยจะจัดใบที่โตนมาก่อน จึงมีเพียงบุคคลไม่กี่คนที่มาติดต่อสอบถามอยู่บ้าง นายปิยวัฒน์กล่าวว่า การทำสวนยาง

พาราแบบวนเกษตรมีผลต่อความชุ่มชื้นของดินและอากาศมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งยางพาราจะผลัดใบช้ากว่าแปลงอื่นๆ โดยคาดว่าอาจเป็นผลจากการมีพืชร่วมอย่างช่วยทำให้เกิดความชุ่มชื้น นอกจากนี้ได้มีการใช้ประโยชน์จากไม้ต่างๆ ในสวนบ้างแล้วเช่นกัน ซึ่งในสวนมีความหลากหลายของไม้ที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ แต้ว ปาล์มน้ำมัน ปลาไหลเผือก ปุด ย่านาง วาสนา สับปะรด ชะพลู ผักเหลียง และเห็ดหลากหลายชนิด ตัวอย่างเช่น เห็ดระโงก ซึ่งคนกรีดยางมักเก็บไปรับประทานอยู่เป็นประจำ โดยช่วงหลังฝนตกหนักจะมีเห็ดมากเป็นพิเศษ ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้บ่อยในสวน ได้แก่ กระจอก ลิงหางยาว และนกชนิดต่างๆ

“

การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีผลต่อความชุ่มชื้นของดินและอากาศมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวอย่างเห็นได้ชัด รวมทั้งยางพาราจะผลัดใบช้ากว่าแปลงอื่นๆ

”





สวน

นายสวาท ทองรักษ์



สวนของนายสวาท ทองรักษ์ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร มีจำนวน 2 แปลง เป็นพื้นที่ 20 ไร่ โดยแปลงแรกปลูกยางพาราในปี 2538 และแปลงที่สองปลูกยางพาราในปี 2552 เริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรอย่างจริงจังเมื่อปี 2542 โดยเลือกทำการสำรวจและเก็บข้อมูลพื้นที่สวนในแปลงแรกซึ่งปัจจุบันยางพาราอายุ 17 ปี พืชร่วมยางที่ปลูกประกอบด้วย ตะเคียนทอง พะยอม มะฮอกกานี กันเกรา และยมหอม เริ่มต้นแนวทางการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากการทดลองปลูกพืชร่วมยางด้วยตนเอง เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จะสามารถใช้ในการตอบคำถามให้กับตนเองและคนที่มีความสนใจแต่ยังมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการปลูกพืชร่วมยาง เช่น จะปลูกไม้อะไร รายได้เท่าไร และต้องใช้เวลากี่ปีจึงจะขายได้ ดังนั้นจึงได้ทำการเก็บข้อมูลการเติบโตของไม้ในแต่ละปี และได้ข้อสรุปว่าควรปลูกตะเคียนทองเป็นพืชร่วมยาง เนื่องจากตะเคียนทองเป็นไม้ยืนต้นที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ซึ่งเชื่อว่าเมื่ออายุ 30 ปี จะให้น้ำหนักไม้ประมาณ 5 ตัน คิดเป็นรายได้ประมาณ 100.000 บาทต่อต้น โดยมองว่ารายได้ที่มาจากการขายน้ำยางถือเป็นรายได้เพื่อไว้ใช้จ่าย

แต่สำหรับการปลูกไม้ร่วมยางถือเป็นเงินออม

การจัดการสวนในช่วง 3 ปีแรกมีการใส่ปุ๋ยให้ทั้งยางพาราและตะเคียนทอง แต่หลังจาก 3 ปีแล้ว จะใส่ปุ๋ยเฉพาะยางพาราอย่างเดียว เพราะตะเคียนทอง ที่มีอายุ 3 ปีแล้ว จะสามารถเติบโตได้ด้วยตัวเองตามธรรมชาติ

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร พบว่า ในช่วงแรกสมาชิกในครอบครัวไม่เห็นด้วยกับแนวคิดนี้เช่นเดียวกับหลาย กรณีที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แต่หลังจากเห็นว่าการปลูกพืชร่วมยางไม่ส่งผล ต่อยางพาราและยังมีไม้ไว้ใช้สอย จึงไม่มีการคัดค้านใดๆ ปัจจุบันแนวคิดนี้ ได้ขยายผลไปสู่คนในชุมชน มีการรวมตัวกันจัดตั้งกลุ่มขึ้นมา สมาชิกแต่ละ รุ่นประมาณ 20 - 30 คน รวมสมาชิกทั้งหมดแล้วประมาณ 200 - 300 คน จำนวนต้นไม้ที่ปลูกรวมแล้วมีกว่า 30,000 ต้น ผลจากการทำสวนยางพารา แบบวนเกษตร ทำให้มีสัตว์เข้ามาหากินในพื้นที่สวนมากขึ้นเพราะมีต้นไม้ มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในบริเวณใกล้เคียง พืชชนิดอื่นๆ ที่พบได้ใน สวนแปลงนี้ ได้แก่ อุดพิศ และบอนสี ส่วนสัตว์ที่พบได้บ่อยคือ นกอินทรี กระจง กระจง และไก่ป่า

“

เริ่มต้นแนวทางการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากการทดลองปลูกพืชร่วมยาง ด้วยตนเอง เพื่อรวบรวมข้อมูลที่จะสามารถ ใช้ในการตอบคำถามให้กับตนเองและคนที่มี ความสนใจ

”





ส ว น

นางพรรณ สังข์เพชร



สวนของนางพรรณ สังข์เพชร พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรรวมแล้วจำนวน 26 ไร่ โดยเลือกสำรวจแปลงขนาดพื้นที่ 8 ไร่ ซึ่งปลูกยางพาราเมื่อปี 2545 พร้อมกับการปลูกพืชร่วมยาง โดยเริ่มปลูกผักเหลียงพร้อมยางพารา ปลูกยางนาและสักหลังจากปลูกยางพารา 2 ปี และปลูกกระถินเทพาเมื่อยางพาราอายุ 3 ปี ปัจจุบันยางพาราแปลงนี้อายุ 10 ปี โดยนางพรรณ มีความเชื่อในการทำสวนยางพาราว่าพืชร่วมยางจะไม่แย่งอาหารจากยางพารา เนื่องจากพืชแต่ละชนิดมีความต้องการสารอาหารที่แตกต่างกัน ส่วนเหตุผลในการเลือกปลูกกระถินเทพาเป็นพืชร่วมยางเพราะเป็นไม้โตเร็ว ให้แก่นไม้มาก เปลือกน้อย สามารถใช้ประโยชน์ได้เร็ว ราคาเนื้อไม้ก็ไม่ได้ต่างกับไม้ยางพารามากนัก โดยปลูกพืชร่วมยางไว้กึ่งกลางระหว่างแถวยาง สำหรับไม้ยืนต้นชนิดอื่นๆ เป็นกรปลูกแทนที่ต้นยางพาราที่ตายหลังจากปีที่ 2 ไปแล้ว

นางพรรณ กล่าวไว้ว่า ควรเลือกชนิดของพืชร่วมยางที่สามารถเติบโตได้ดีในพื้นที่ หากจะปลูกไม้โตเร็วต้องให้ยางพาราโตก่อนประมาณ 2-3 ปี จะได้ทั้งไม้เศรษฐกิจและยางพารา สำหรับกระถินเทพาถ้าเริ่มปลูกพร้อม

กับยางพารา กระทบดินเทาจะโตกว่ายางพารา ทำให้ยางพาราไม่ให้ผลผลิต นอกจากนี้การปลูกพืชร่วมยางหลายชนิด ทำให้สามารถเรียนรู้ได้ว่าต้นไม้ชนิดใดเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ เมื่อปี 2539 รัฐบาลสนับสนุนให้ปลูกสักทองเชิงเดี่ยว แต่ต่อมาภายหลังได้เรียนรู้ว่าการปลูกไม้เชิงเดี่ยวมีผลในหลายๆ ด้าน จึงได้ปลูกไม้อื่นแซมลงไป ซึ่งผลปรากฏว่าให้ผลดีขึ้นมาก เพราะไม้แต่ละชนิดต่างเกื้อกูลต่อกัน

การจัดการสวน มีการบำรุงดูแลโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ปีละครั้ง แต่บางแปลงมีการใส่ปุ๋ยให้ปีละ 2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน นอกจากนี้ก็ใส่ปุ๋ยให้กับผักเหียงเป็นบางครั้ง แต่สำหรับพืชร่วมยางชนิดอื่นๆ ไม่เคยใส่ปุ๋ยให้เลย

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า คนในครอบครัวให้การยอมรับแนวคิดของนางพรรณิ ในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร เนื่องจากมีความรักในการทำสวนเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว โดยสามีเป็นผู้ดูแลจัดการสวน และลูกสาวมาช่วยงานในสวนบ้างเป็นบางครั้ง สำหรับคนในชุมชนมีบางคนที่ได้นำแนวคิดนี้ไปใช้ แต่ส่วนใหญ่มักสนับสนุนงานของนางพรรณิ ด้วยการช่วยต้อนรับแขกที่มาดูงานในสวน เนื่องจากมีคนจากทั่วประเทศเดินทางมาดูงาน เพื่อขอความรู้เรื่องการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในแต่ละปีเป็นจำนวนมาก ในมุมทางสังคมการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรได้ช่วยสร้างการปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนด้วยความเอื้อเฟื้อต่อกัน มีการแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างกัน คนในชุมชนมาเก็บพืชผักในสวนไปบริโภค และนำสิ่งของที่นางพรรณิ ไม่มีในสวนมาฝากเป็นการตอบแทน มีการแจกจ่ายพืชผักในสวนให้กัน แม้แต่ลูกจ้างที่มาช่วยกรีดยางก็ปฏิบัติในลักษณะเช่นเดียวกัน ทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อกัน ลูกจ้างก็มีความเต็มใจที่จะช่วยเหลืองานโดยไม่หวังค่าตอบแทนแต่เพียงอย่างเดียว

นอกจากนี้ การปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางทำให้มีไม้ไว้ใช้สอยยามที่ต้องการและสามารถใช้ไม้ได้ตลอดชีวิต เพราะเมื่อตัดต้นได้ออกไปก็ปลูกเพิ่มใหม่เข้าไปแทน นอกจากนี้ก็มีการนำพืชผักที่ปลูกอย่างผักเหียงหรือผักที่ขึ้นมาจากธรรมชาติ เช่น ย่านาง ไปประกอบเป็นอาหาร ทำเครื่องดื่มเพื่อสุขภาพ ส่วนบริเวณรอบๆ สวนที่ยังเป็นพื้นที่ว่างก็ปลูกไม้อื่นร่วมด้วย เช่น พริก ผักต่างๆ นอกจากนี้ พื้นที่บางส่วนก็ใช้เลี้ยงเป็ด ไก่ และปลา ผลที่ได้จากการปลูกพืชร่วมยางอีกประการหนึ่งคือ ยางพาราผลัดใบช้ากว่า

สวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยวประมาณ 1 เดือน ทำให้มีระยะเวลาในการกรีดยางนานขึ้น ในช่วงแรกของการปลูกพืชร่วมยาง แม้จะมีการลงทุนซื้อพันธุ์ไม้มาปลูกเป็นพืชร่วมยาง แต่ปัจจุบันนี้สามารถขยายพันธุ์พืชต่างๆ ด้วยตนเองจนสามารถแจกจ่ายให้กับคนอื่นๆ ที่สนใจนำไปปลูกต่อได้ แม้จะมีค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นในเรื่องพันธุ์ไม้ แต่การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรก็ช่วยลดค่าใช้จ่ายในด้านการกำจัดวัชพืชได้ เพราะการมีพืชร่วมยางทำให้วัชพืชโตช้าและยิ่งน้อยลงจนไม่ต้องมีการกำจัดอีกเมื่อยางพาราและพืชร่วมยางโตขึ้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวน นอกจากมียานางเป็นจำนวนมากแล้วยังพบต้นข่อยจำนวนมากพอสมควร สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้บ่อย ได้แก่ งู กิ้งก่า นกต่างๆ และแยะ เป็นต้น

“

มุมมองทางสังคมการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรได้ช่วยสร้างการปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนด้วยความเอื้อเฟื้อต่อกัน มีการแลกเปลี่ยนสิ่งของระหว่างกัน

”



ส ว น

อาจารย์สุชาติ ณ สงขลา



สวนของอาจารย์สุชาติ ณ สงขลา พื้นที่สวนยางพาราแบบ
วนเกษตรจำนวน 15 ไร่ ปลูกยางพาราเมื่อปี 2535 เริ่มทำสวนยางพาราแบบ
วนเกษตรในปี 2542 ปัจจุบันยางพาราอายุ 20 ปี โดยปลูกตะเคียนทอง
กฤษณา ลองกอง มังคุด และจำปาตะเป็นพืชร่วมยาง เริ่มต้นจากการ
ศึกษาข้อมูล หาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับพืชชนิดต่างๆ ที่จะนำมาปลูกเป็น
พืชร่วมยาง อาจารย์สุชาติ ให้ความเห็นว่าการทำสวนยางพาราแบบ
วนเกษตรไม่จำเป็นต้องทำให้เหมือนคนอื่นทุกๆ อย่าง ต้องดูว่าขณะนั้น
หรือในอนาคตตลาดต้องการอะไร แล้วจึงเลือกชนิดพืชที่จะปลูกประมาณ
2-3 ชนิด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมและศักยภาพของตนเอง
รวมถึงสภาพพื้นที่ถือครอง โดยมีแนวคิดการปลูกพืชร่วมยางว่า จะทำให้
ยางพาราได้ธาตุอาหารจากพืชร่วมยางมากกว่าจะถูกพืชร่วมยางแย่ง
ธาตุอาหาร เพราะการดูดซึมธาตุอาหารที่ได้จากการย่อยสลายของใบไม้
กิ่งไม้ นั้น ยางพาราจะมีความไวในการดูดซึมแย่งชิงธาตุอาหารได้มากกว่า
พืชชนิดอื่นๆ

62

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

การจัดการสวน สามารถปลูกตะเคียนทองพร้อมกับยางพาราได้ โดยปลูกตะเคียนทองในระยะ 6 เมตร ปลูกกึ่งกลางระหว่างแถวยาง ในพื้นที่ 1 ไร่สามารถปลูกได้ 35 ต้น การบำรุงดูแลเน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก ใส่ปุ๋ยเฉพาะตอนเริ่มปลูก หลังจากนั้นใช้วิธีการฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์เพื่อช่วยเร่งการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้แห้ง เพื่อกลับไปเป็นปุ๋ยให้กับยางพารา และพืชร่วมอย่างชนิดต่างๆ

ตะเคียนทองเป็นพืชที่ต้องการพื้นที่ขึ้นใกล้น้ำ อายุไม้ที่สามารถนำไปใช้งานควรมีอายุโดยประมาณ 12 ปีขึ้นไป ซึ่งจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นประมาณ 10 นิ้ว ส่วนที่เป็นแก่นไม้ประมาณ 8 นิ้ว แต่ช่วงอายุที่ดีที่สุดควรมีอายุ 15 ปีขึ้นไป และเมื่ออายุ 25 ปี ต้นจะโตเต็มวัย หลังจากนั้นก็จะโตช้าลงแก่นจะแน่นขึ้น หากเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตะเคียนทองกับยางพาราพบว่ายางพาราจะโตเร็วกว่าในระยะแรก แต่จะโตทันกันเมื่ออายุ 8 ปี การปลูกตะเคียนทองในสวนยางพารา ใบตะเคียนทองจะน้อยกว่าเมื่อปลูกกลางแจ้ง และตะเคียนทองจะมีทรงสูงชะลูด ลำต้นจะเปลาตรงสวยงาม

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่าสมาชิกครอบครัวของอาจารย์สุชาติ ไม่คัดค้านแนวคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร เพราะทราบว่าเป็นงานที่อาจารย์มีความชอบโดยส่วนตัว และเป็นความตั้งใจที่จะทำหลังจากเกษียณอายุข้าราชการครู ส่วนชุมชนรอบข้างไม่มีผู้ให้ความสนใจแนวคิดนี้อย่างจริงจัง แม้จะมีตัวอย่างให้เห็นแล้วก็ตาม ในขณะที่คนในสังคมวงกว้างจากหลายหน่วยงาน หลากหลายพื้นที่เกือบทั่วประเทศกลับให้ความสนใจเป็นอย่างมาก และมีหลายรายว่าจ้างให้อาจารย์ไปปลูกพืชร่วมอย่างตามที่ต้องการ จากการปลูกพืชร่วมอย่างหลากหลายชนิด อาจารย์สังเกตเห็นว่าการร่วงของใบไม้และกิ่งไม้จากพืชเหล่านี้ลงสู่พื้นดินจะเป็นปุ๋ยอินทรีย์อย่างดีให้กับยางพารา เรือนยอดของไม้ต่างๆ ที่มีความสูงต่ำหลายระดับก็ช่วยลดความรุนแรงของน้ำฝนที่จะตกกระทบดิน และยังเป็นการชะลอปริมาณน้ำ ทำให้ดินซับน้ำได้มากขึ้น ในขณะที่เดียวกัน เรือนยอดที่ลดหลั่นกันหลายชั้นจะช่วยรักษาความชื้นให้กับสวน ลดการระเหยของน้ำในดินได้อย่างดี ในด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดการและการดูแลรักษา มีทั้งส่วนที่เพิ่มขึ้นและลดลงเมื่อเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว โดยต้นทุนค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นคือ ค่ากล้าไม้ที่นำมาปลูกร่วมอย่างพารา ได้แก่ กฤษณา และลองกอง สำหรับค่าใช้จ่ายที่ลดลง คือ ค่ากำจัดวัชพืชในสวน ช่วงเวลา 5 ปี

ที่ผ่านมาไม่ต้องกำจัดวัชพืชเพราะมีน้อยมาก และอีกส่วนหนึ่งคือ ค่าปุ๋ย เพราะในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้ไม่เคยใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเวลา 12 ปี ใช้เพียงน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพซึ่งทำใช้เอง ต้นทุนถึงละ 300 บาท ใช้ไร่ละถึงต่อปี ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวน นอกจากพืชร่วมยางดังกล่าวข้างต้น ยังมีการปลูกพืชเพิ่มเติม ได้แก่ พริกไทย ดิปลิเซียก วาสนา ทุเรียน มะปราง มะไฟ เล็บครุฑ ชะอม ฯลฯ สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้ คือ ไก่ป่า กระจอกบิน กระจอก ปลวก ลิงลม อีเห็น แมลงภู่นกยางเขน และนกอื่นๆ อีกมากมาย

“

การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรไม่จำเป็นต้องทำให้เหมือนคนอื่นทุกๆ อย่าง ต้องดูว่าขณะนั้นหรือในอนาคตตลาดต้องการอะไร แล้วจึงเลือกชนิดพืชที่จะปลูก โดยพิจารณาตามความเหมาะสมและศักยภาพของตนเอง

”



สวน

นายสุมิตร ศรีวิสุทธิ



สวนของนายสุมิตร ศรีวิสุทธิ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 3 แปลง รวมพื้นที่ 40 ไร่ โดยทำการสำรวจแปลงที่ 3 พื้นที่ 5 ไร่ ซึ่งปลูกยางพาราเมื่อปี 2546 โดยเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ในปีเดียวกัน ปัจจุบันยางพาราอายุ 9 ปี ปลูกจำปาทอง มังคุด สะเดาเทียม ทุเรียนบ้าน สะตอ จำปาตะ ปอหูก้าง ขนุน และส้มกบ เป็นพืชร่วมยาง นายสุมิตร กล่าวว่า การเลือกพันธุ์ไม้เป็นพืชร่วมยางเป็นสิ่งสำคัญ เหตุผลในการเลือกปลูกมังคุดและจำปาทองเป็นพืชร่วมยางหลัก เพราะ มังคุดเป็นไม้ผลที่สร้างรายได้และเป็นอาหาร ส่วนจำปาทองเป็นไม้โตเร็ว ทรงพุ่มไม่โต ทรงสูง ปลูกกิ่งด้วยตัวเอง จึงไม่ต้องเสียเวลาในการจัดการ หากขายก็ได้ราคาไม่ดี การปลูกจำปาทองไม่ควรปลูกหลังจาก ปลูกยางพาราเกิน 2 ปี ควรปลูกระหว่างยางอายุ 1 - 2 ปี และควรปลูกยางพาราในระยะ 3x3 เมตร คีกรักระยะ 3x3 เมตร เพราะได้ประโยชน์ ในการปลูกพืชร่วมยางด้วย การปลูกพืชร่วมยางควรปลูกแบบสลับฟันปลา และปลูกสลับพันธุ์ไม้กัน ไม่ควรปลูกพืชชนิดเดียวในแนวเดียวกันทั้งนี้ เพื่อให้ทุกจุดของสวนมีความหลากหลายของดินที่รียว้ตูดคล้ายคลึงกัน

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า สมาชิกทุกคนในครอบครัวเห็นด้วยกับแนวคิด ทั้งคุณพ่อที่ช่วยดูแลการจัดการสวนและภรรยาที่ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจ สำหรับคนในชุมชนนั้นในระยะแรกเป็นการค่อยเฝ้าสังเกตการเปลี่ยนแปลง แต่ปัจจุบันเจ้าของสวนหลายแห่งก็หันมาทำตามอย่าง ประกอบกับมีโครงการธนาคารต้นไม้เข้ามาสนับสนุนเรื่องพันธุ์ไม้ร่วมด้วย จึงทำให้การหันมาทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของคนในชุมชนมีความสะดวกในการสรรหาพันธุ์ไม้มาปลูกเป็นพืชร่วมยาง ทำให้คนในชุมชนมีกิจกรรมร่วมกัน ทำงานร่วมกัน ชุมชนเกิดความเข้มแข็งในระดับสังคมกว้างก็มีคนในเครือข่ายของธนาคารต้นไม้จากที่ต่างๆ ทั่วทั้งประเทศเข้ามาดูงานอยู่เรื่อยๆ การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนายสุมิตร มีทั้งส่วนที่เพิ่มและลดค่าใช้จ่าย ค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นนั้นมาจากค่าพันธุ์ไม้ที่หาซื้อมาเพิ่มเติม ได้แก่ มังคุด และจำปาทอง ส่วนค่าใช้จ่ายที่ลดลงคือ ค่าใช้จ่ายในการดูแลและจัดการสวน เนื่องจากปริมาณการใช้ปุ๋ยลดลง และจำนวนครั้งของการตัดหญ้าที่ลดลง ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวนของนายสุมิตร มีพืชที่พบเห็น ได้แก่ ชะพลู ยี่แรดหนู บอนหอม มะระขี้นก ขมิ้น กระเทียม สับปะรด กล้วยป่า เฟิร์นอุ้งตีนหมี พญาสัตบรรณ ลิพैया ยายถีบหลาน (ผัก) พืชสมุนไพร เช่น ขมิ้นฤๅษี กรงหมา ทองพันชั่ง ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวนแปลงนี้ ได้แก่ ไก่ป่า กระแต กระรอก นก แมงมุม แมลงปอ ผีเสื้อ ปลวก และหนอน เป็นต้น

สภาพแวดล้อมของสวนยางพาราแบบวนเกษตรกลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา ตามที่เจ้าของสวนได้แสดงความคิดเห็นไว้ คือ ดิน อากาศ ความชุ่มชื้น และอินทรีย์วัตถุสูงกว่าสวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยว ข้อมูลเกี่ยวกับองค์ประกอบพรรณไม้ในสวน สภาพดิน และการชะล้างของน้ำหน้าดินแต่ละพื้นที่ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5



ตารางที่ 5 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราในกลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วม
ยางพารา

ชื่อเจ้าของสวน พืชพรรณ	นายกมล (40 ไร่)	นายสุนทร (4 ไร่)	ปิยวัฒน์ (17 ไร่)	นายสวาท (7 ไร่)	พรณี (8 ไร่)	อ.สุชาติ (15 ไร่)	สุมิตร (5 ไร่)
ยางพารา (ต้น/ไร่)	60	60	26	80	70	70	50
พันธุ์ยาง	PRIM 600	PRIM 600	BMP 24, PRIM 600	PRIM 600	PRIM 600	BMP 24	PRIM 600
อายุยาง (ปี)	29	17	15	17	10	20	9
ยางนา (ต้น/ไร่)	60	1	-	-	8	-	-
อายุ (ปี)	15	12	-	-	8	-	-
สะเดาเทียม (ต้น/ไร่)	*	2	1	-	-	-	4
อายุ (ปี)	*	3	18	-	-	-	5-11
ทัง (ต้น/ไร่)	*	1	-	-	-	-	-
อายุ (ปี)	*	7	-	-	-	-	-
มะชอกกานี (ต้น/ไร่)	*	-	-	6	-	-	-
อายุ (ปี)	*	-	-	13	-	-	-
หมากประดับ (ต้น/ไร่)	-	20	-	-	-	-	-
อายุ (ปี)	-	13	-	-	-	-	-
ตะเคียนทอง (ต้น/ไร่)	-	-	26	6	-	35	-
อายุ (ปี)	-	-	18	13	-	13	-
ประดู่กิ่งอ่อน (ต้น/ไร่)	-	-	3	-	-	-	-
อายุ (ปี)	-	-	18	-	-	-	-
หาดใบเล็ก (ต้น/ไร่)	-	-	3	-	-	-	-
อายุ (ปี)	-	-	18	-	-	-	-
นนทรี (ต้น/ไร่)	-	-	2	-	-	-	-
อายุ (ปี)	-	-	18	-	-	-	-
กระดิ่งเทพา (ต้น/ไร่)	-	-	2	-	70	-	-
อายุ (ปี)	-	-	18	-	7	-	-

ตารางที่ 5 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราในกลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายกมล (40 ไร่)	นายสุนทร (4 ไร่)	ปิยวัฒน์ (17 ไร่)	นายสวาท (7 ไร่)	พรรณี (8 ไร่)	อ.สุชาติ (15 ไร่)	สุมิตร (5 ไร่)
หาดใบใหญ่ (ต้น/ไร่)		-	2 ต้น/แปลง	10 ต้น/แปลง	-	-	-	-
อายุ (ปี)		-	12	18	-	-	-	-
พะยอม (ต้น/ไร่)		-	2 ต้น/แปลง	-	6	-	-	-
อายุ (ปี)		-	12	-	13	-	-	-
กันเกรา (ต้น/ไร่)		-	-	-	6	-	-	-
อายุ (ปี)		-	-	-	13	-	-	-
ยมหอม (ต้น/ไร่)		-	-	-	6	-	-	-
อายุ (ปี)		-	-	-	13	-	-	-
สัก (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	8	-	-
อายุ (ปี)		-	-	-	-	8	-	-
ผักเหลียง (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	140	*	-
อายุ (ปี)		-	-	-	-	10	*	-
กฤษณา (ต้น/ไร่)		-	12	-	-	-	70	-
อายุ (ปี)		-	13	-	-	-	6	-
ลองกอง (ต้น/ไร่)		-	10 ต้น/แปลง	-	-	-	35	-
อายุ (ปี)		-	12	-	-	-	8	-
มังคุด (ต้น/ไร่)		-	10 ต้น/แปลง	-	-	-	35	8
อายุ (ปี)		-	12	-	-	-	8	9
จำปาตะ (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	-	1	1
อายุ (ปี)		-	-	-	-	-	8	7
จำปาทอง (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	-	-	4
อายุ (ปี)		-	-	-	-	-	-	9
ทุเรียนบ้าน (ต้น/ไร่)		-	1	-	-	-	-	2
อายุ (ปี)		-	12	-	-	-	-	6-10

ตารางที่ 5 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราในกลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายกมล (40 ไร่)	นายสุนทร (4 ไร่)	ปีย์วัฒน์ (17 ไร่)	นายสวาท (7 ไร่)	พรรณี (8 ไร่)	อ.สุชาติ (15 ไร่)	สุมิตร (5 ไร่)
สะตอ (ต้น/ไร่)		-	6 ต้น/แปลง	-	-	-	-	1
อายุ (ปี)		-	12	-	-	-	-	6-11
ปอหู่ช้าง (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	-	-	4 ต้น/แปลง
อายุ (ปี)		-	-	-	-	-	-	9
ขนุน (ต้น/ไร่)		-	1	-	-	-	-	2 ต้น/แปลง
อายุ (ปี)		-	10	-	-	-	-	8
ส้มกบ (ต้น/ไร่)		-	-	-	-	-	-	1 ต้น/แปลง
อายุ (ปี)		-	-	-	-	-	-	5
ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม								
ค่าเฉลี่ยร้อยละของการทับถมของใบไม้ (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		89	73.4	90.4	65	75.4	95.2	89.6
ค่าเฉลี่ยร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรากยาง (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		2.4	0.4	1	5.2	4.8	3.6	0
ค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูลไส้เดือน (พื้นที่ 250 ตร.ซม.)		134	111	48	63	19	19	213

หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่สามารถระบุจำนวนต้น หรือปีที่ปลูกได้



2.3 กลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา สวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยางหลักเป็นไม้ป่าและไม้ผลมี 2 สวน ได้แก่ สวนของภรรยารุ่งจิต แก้วอ่อน และนายหมัดฉา หนูหมาน โดยมีกระบวนการและผลลัพท์ในการทำสวนวนเกษตรแบบวนเกษตร ดังนี้



ส ว น

นาย รุ่ง รัต แก้ว อ่อน



สวนของนายรุ่งรัต แก้วอ่อน พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 4 ไร่ ปลูกยางพาราในปี 2532 เริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร เมื่อปี 2547 ปัจจุบันยางพาราอายุ 23 ปี โดยปลูกกฤษณา สละอินโด ผักเหลียง และชะมวงเป็นพืชร่วมยาง ลักษณะของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนายรุ่งรัต มีการจัดพื้นที่การปลูกที่ดีเพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป และขณะเดียวกันก็ยังสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้มีการพิจารณาว่าพืชที่ต้องการปลูกเหมาะสมกับพื้นที่ ส่วนใดของสวนโดยมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะปลูกอะไรบ้าง

การจัดการสวน เนื่องจากข้อดีของการปลูกพืชแบบผสมผสานกันในสวนยางพาราทำให้การกำจัดวัชพืชน้อยลง จากจำนวน 3 ครั้งต่อปีเหลือเพียงปีละครั้ง และหลังจากยางพาราและพืชร่วมยางเติบโตจนมีร่มเงาก็ไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืชอีก การบำรุงดูแลใส่เฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพ ปีละ 2 ครั้ง โดยจะใส่เฉพาะต้นกฤษณา ในพื้นที่ 4 ไร่ใช้ปุ๋ยประมาณ 8 กระสอบต่อครั้ง แต่ถ้าสามารถหาปุ๋ยคอกได้ก็จะใส่ปุ๋ยคอกปีละครั้ง ประมาณ 40 กระสอบ สาเหตุที่ใส่ปุ๋ยเฉพาะบริเวณต้นกฤษณาเพราะ



รากต้นไม้อื่นๆ ก็สามารถนำไปใช้ได้เช่นกัน และไม่เคยใช้สารเคมีใดๆ
ไม่ว่าจะเป็นยาฆ่าหญ้าหรือปุ๋ยเคมี

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า
ในด้านการยอมรับแนวความคิด แรกเริ่มภรรยาไม่เห็นด้วยแต่ไม่ได้คัดค้าน
หลังจากพืชที่ปลูกไว้ให้ผลผลิตได้รับประทานและเก็บขายได้จึงยอมรับ
มากขึ้น การเริ่มต้นแนวคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นายรุ่งรัฐ
ได้ร่วมกันคิดกับคุณพ่อซึ่งเป็นหมอยาพื้นบ้าน โดยได้ร่วมกันวางแผน
การปลูกพืชร่วมยางชนิดต่างๆ แต่คนอื่นๆ ในชุมชนและเพื่อนบ้าน
ไม่เห็นด้วยกับแนวคิดนี้ บางคนมองว่าเป็นคนคิดและทำอะไรประหลาด
เพราะคิดและทำไม่เหมือนชาวบ้านคนอื่นๆ ทางด้านผลผลิตที่ได้จากสวน
ยางพาราแบบวนเกษตร ส่วนใหญ่เป็นการเก็บผลผลิตเพื่อการอุปโภคบริโภค
ในครัวเรือน อีกส่วนนำไปแจกเพื่อนบ้านและญาติ และเก็บเพื่อจำหน่ายเป็น
รายได้เสริมบ้างเป็นครั้งคราว ซึ่งการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรนอกจาก
ช่วยสร้างรายได้เสริม และช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการจัดการดูแลสวน
ทั้งค่ากำจัดวัชพืชและค่าปุ๋ย แต่ก็มีค่าใช้จ่ายบางส่วนที่เพิ่มขึ้นจากการซื้อพันธุ์
ไม้เพื่อปลูกเป็นพืชร่วมยาง แต่พันธุ์ไม้ส่วนใหญ่ได้จากการเสาะแสวงหามา
ด้วยตนเอง โดยการขอจากหน่วยงานที่ให้การสนับสนุนกล้าไม้และอีกส่วนมา
จากการเพาะขยายพันธุ์ด้วยตนเอง

ผลที่ได้รับทางสิ่งแวดล้อมจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทำให้
สวนมีความชุ่มชื้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสละอินโดที่ช่วยอุ้มน้ำในสวนได้ดี เพราะ
จากการสังเกตช่วงหลังฝนตกสละจะกักน้ำไว้ที่ทางของใบแล้วค่อยๆ ซึมลงสู่ดิน
ทำให้ดินมีความชุ่มชื้นนาน อีกทั้งใบมีลักษณะแผ่ขยายกว้างจึงช่วยคลุมหน้าดิน
ทำให้วัชพืชขึ้นได้น้อย และหน้าแล้งช่วยป้องกันแสงแดดลดการระเหยของน้ำ
ในดินได้มาก สำหรับฤชณาก็ช่วยในเรื่องการรักษาความชุ่มชื้นให้กับสวน
เพราะฤชณาไม่ผลัดใบแบบยางพารา ดังนั้นช่วงที่ยางพาราผลัดใบสวนจึงยัง
คงความชุ่มชื้นอยู่ได้ และทำให้ยางพาราผลัดใบช้ากว่าสวนอื่นๆ ในส่วนของ
ดินมีความสมบูรณ์มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว เพราะปล่อยให้พืชชนิดต่างๆ
เติบโตตามธรรมชาติ เน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก และใช้อีกส่วนหนึ่งมา
จากการย่อยสลายของใบไม้ ถึงแม้ในสวน การจัดการสวนซึ่งไม่พึ่งพาสารเคมี
ในการกำจัดวัชพืชยังส่งผลทางอ้อมต่อสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น นกที่หากินในแปลง
จะไม่เสี่ยงต่อการเสียชีวิตจากการกินพิษขณะที่มีมีสารเคมี นอกจากนี้ยังไม่ก่อ



ให้เกิดสารพิษตกค้างในดินและแหล่งน้ำ ซึ่งเป็นอันตรายต่อคนและสัตว์น้ำ นอกจากพืชร่วมอย่างหลักที่มีความหลากหลายแล้ว ในสวนของนายรุ่งรัช ยังมีความหลากหลายของพืช ได้แก่ หมุย เฟิร์นสีเขียวแกมน้ำเงิน บอนชนิดต่างๆ เช่น เสน่ห์จันทร์เขียว เสน่ห์จันทร์แดง และบอนไทร ซึ่งออกขึ้นมาเอง สามารถนำมารับประทานได้ นอกจากนี้ผักเหียงที่ปลูกไว้ก็แตกหน่อขยายพันธุ์ออกไปเติบโตในบริเวณโดยรอบของต้นแม่เกิดเป็นกอผักเหียงที่หนาแน่นมากขึ้น สำหรับความหลากหลายของสัตว์พบว่า มีสัตว์จำพวกงูเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ก็มีกิ้งก่า หอยทาก สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ กิ้งกือ และแมงมุม สาเหตุที่มีสัตว์จำพวกงูและสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำมากกว่าสวนอื่นๆ สันนิษฐานว่าอาจจะเป็นเพราะบริเวณกลางสวนมีทางน้ำไหลผ่านตลอดแนว

“

การจัดพื้นที่การปลูกที่ดีเพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป และขณะเดียวกันก็ยังสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้มีการพิจารณาว่าพืชที่ต้องการปลูก เหมาะสมกับพื้นที่ส่วนใดของสวน โดยมีการวางแผนล่วงหน้าว่าจะปลูกอะไรบ้าง

”



ภาพที่ 5 สละอินโด สวนคุณรุ่งรัช แก้วอ่อน



ส ว น

นายหมัดดา หนูหมาบน



สวนของนายหมัดดา หนูหมาบน พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 2 แปลง รวมพื้นที่ 19 ไร่ โดยเลือกศึกษาข้อมูลแปลงแรกขนาดพื้นที่ 10 ไร่ ซึ่งปลูกยางพาราในปี 2546 โดยเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรเมื่อปี 2552 ปัจจุบันยางพาราอายุ 9 ปี ปลูกสละอินโด ยางนา พะยอม ตะเคียนทอง และไม้ดงลิ้มแล้ง เป็นพืชร่วมยาง เน้นการปลูกพืชร่วมยางที่หลากหลายทั้งชนิดและประโยชน์การใช้งาน โดยปลูกไม้ยืนต้นไม้เศรษฐกิจเป็นไม้ร่วมยางเพื่อไว้ใช้สอยและจำหน่าย ปลูกผลไม้ พืชผักสวนครัวสำหรับไว้รับประทานและขายเพื่อสร้างรายได้ ดังนั้นสวนจะมีความยั่งยืนเพราะมีรายได้ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว พืชที่จะนำไปปลูกเป็นพืชร่วมยางสามารถเลือกปลูกได้หลากหลาย โดยไม่จำเป็นต้องเป็นชนิดเดียวกันทั้งแปลงเพียงแต่เลือกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ ตัวอย่างเช่น ผลไม้ที่ให้ผลตามฤดูกาล เช่น เงาะ ผลไม้ประเภทนี้จะไม่เหมาะกับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง เพราะเป็นไม้ที่ไม่ชอบที่ร่ม

การจัดการสวนและการบำรุงดูแลสวนยางพาราแบบวนเกษตรใช้เพียงการฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพเพื่อเพิ่มแร่ธาตุ เร่งการย่อยสลายให้

กับอินทรีวัตตฤ เนื่องจากในสวนมีการผลัดใบของพืชชนิดอื่นๆ ร่วมด้วย ทำให้มีปริมาณอินทรีวัตตฤสูง ต้นทุนค่าน้ำหมักจุลินทรีย์ที่ใช้ก็ไม่เกิน 600 บาทต่อปี ส่วนการกำจัดวัชพืช เมื่อมีการปลูกพืชร่วมอย่างทำให้วัชพืชในสวนเจริญเติบโตช้าลง จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืชก็น้อยลงไปตามอายุของยางพาราและพืชร่วมอย่างที่เติบโตขึ้น จึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชลงไปได้ ซึ่งค่ากำจัดวัชพืชคิดเป็นเงิน 300 บาทต่อครั้งต่อไร่

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่าสมาชิกในครอบครัวของนายหมัดฉา ไม่มีการคัดค้านใดๆ เกี่ยวกับแนวความคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร เนื่องจากนายหมัดฉา เป็นตัวหลักในการจัดการดูแลสวน อีกทั้งการปลูกพืชร่วมอย่างยังช่วยสร้างรายได้เสริมให้กับครอบครัวนอกเหนือไปจากรายได้จากการกรีดยาง และจากการที่นายหมัดฉา ได้เข้าร่วมกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมหลายกิจกรรมด้วยกัน จึงมีโอกาสดำเนินการเปลี่ยนแปลงแนวคิดกับสมาชิกในกลุ่มต่างๆ ก่อให้เกิดการขยายผลเรื่องการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ประกอบกับได้รับการสนับสนุนเรื่องกล้าไม้ ทำให้ปัจจุบันคนในชุมชนเริ่มหันมาสนใจ และมีการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกันมากขึ้น มีผู้คนจากหลากหลายพื้นที่เข้ามาศึกษาดูงานในสวน บางรายแม้ไม่ได้รู้จักกันเป็นการส่วนตัวก็มีการโทรมาสอบถาม ขอความรู้ความคิดเห็นเป็นจำนวนมาก ผลจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรทำให้เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งแลกเปลี่ยนและแจกจ่ายผลผลิตกับญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง และคนรู้จัก ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นกับคนรอบข้างมากยิ่งขึ้น ในด้านความหลากหลายของพืช นอกเหนือจากพืชร่วมอย่างหลักแล้ว ยังมีพืชร่วมอย่างอีกหลายชนิด ทั้งพืชที่เป็นไม้ยืนต้น พืชผักสวนครัว และไม้หายาก ได้แก่ มะฮอกกานี พญายางแดง ลำโพง เทพธำมรงค์ กันเกรา หลุมพอ ทุ้งฟ้า เหวง สัก หมากหมก จำปูลิง เนียง มะไฟ กล้วย ตะไคร้หอม กระจ่างดำ และชะพลู เป็นต้น นอกจากนี้ นายหมัดฉา ยังใช้พื้นที่บางส่วนในสวนเพาะและขยายพันธุ์ไม้ เช่น โกโก้ สมอรางจืด ผักหวานบ้าน และใช้ต้นไม้ปลูกเป็นรั้วของสวน ได้แก่ มะกอก ขี้เหล็ก และมะขาม เพื่อที่จะเก็บผลผลิตไปจำหน่ายและบริโภค สำหรับสัตว์ที่จะพบเห็นได้บ่อยในสวนแปลงนี้ ได้แก่ นก งู และกิ้งกือ เป็นต้น

ผลทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมอย่างพารา ทำให้ดินมีความชุ่มชื้นต่างจากสวน

ยางพาราเชิงเดี่ยว มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดเจนในช่วงหน้าแล้ง ผลการสำรวจองค์ประกอบพรรณพืชและสภาพดิน การชะล้างของน้ำบนหน้าดินของแต่ละพื้นที่ ดังข้อมูลแสดงตามตารางที่ 6

ตารางที่ 6 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมของสวนยางพารากลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายรุ่งริศ (4 ไร่)	นายหมัดฉา (14 ไร่)
ยางพารา (ต้น/ไร่)		66	70
พันธุ์ยาง		PRIM 600	PRIM 600
อายุยาง (ปี)		23	9
กฤษณา (ต้น/ไร่)		125	-
อายุ (ปี)		8	-
สละอินโด (ต้น/ไร่)		66	70
อายุ (ปี)		6	3
ผักเหลียง (ต้น/ไร่)		125	*
อายุ (ปี)		6	*
ชะมวง (ต้น/ไร่)		66	*
อายุ (ปี)		6	*
ไม้ดงลิ้มแล้ง (กอ/ไร่)		-	14
อายุ (ปี)		-	7 เดือน
ตะเคียนทอง (ต้น/ไร่)		-	28
อายุ (ปี)		-	3
ยางนา (ต้น/ไร่)		-	28
อายุ (ปี)		-	3
พะยอม (ต้น/ไร่)		-	28
อายุ (ปี)		-	3

ตารางที่ 6 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมของสวนยางพารากลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผล
เป็นพืชร่วมยางพารา (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายรุ่งริศ (4 ไร่)	นายหมัดฉา (14 ไร่)
ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม			
ค่าเฉลี่ยร้อยละของการทับถม ของใบไม้ (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		84.8	54.4
ค่าเฉลี่ยร้อยละของพื้นที่ที่เป็น รากยาง (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		6.2	4.8
ค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูล ไส้เดือน (พื้นที่ 250 ตร.ซม.)		53	8

หมายเหตุ : * หมายถึง ไม่สามารถระบุจำนวนต้น หรือปีที่ปลูกได้



2.4 กลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา สวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ปลูกพืชร่วม
ยางหลักเป็นไม้ผลมี 3 สวน ได้แก่ สวนของนายคำนึ่ง นวลมณีย์ นายสุวรรณ อินทสา และนาย
ฉะกัน พรหมแก้ว โดยมีกระบวนการและผลลัพธ์ในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร ดังนี้



76

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้



สวน

นายคำนิง นวลมณีย์



สวนของนายคำนิง นวลมณีย์ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 9 ไร่ ปลูกลูกยางพาราเมื่อปี 2547 และเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปีเดียวกัน ปัจจุบันยางพาราอายุ 8 ปี โดยปลูกสละอินโด และผักเหลียงเป็นพืชร่วมยาง นายคำนิง กล่าวว่า การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นอกจากจะได้ผลผลิตเป็นน้ำยางพาราแล้วยังสามารถให้ผลผลิตอื่นๆ ได้อีก ทั้งผัก ผลไม้ และไม้ใช้สอย ในขณะที่เจ้าของสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ต้องขายน้ำยางแล้วนำเงินไปซื้อผัก ผลไม้ ดังนั้นการปลูกพืชร่วมยางจึงเปรียบเสมือนการได้บ้านญาติที่สามารถเก็บเกี่ยวใช้สอยได้ตลอดชีวิต อีกทั้งการปลูกพืชร่วมยางที่มีความหลากหลายประเภท ทั้งผัก ผลไม้ และไม้ใช้สอย ยังเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด โดยเชื่อว่าพืชทุกชนิดมีความต้องการสารอาหารที่หลากหลายนอกเหนือไปจากสารอาหารที่ได้จากกรรข้อยสลายใบของตัวเอง ซึ่งความหลากหลายของชนิดพืชจะก่อให้เกิดความหลากหลายของอินทรีย์วัตถุที่ได้จากการย่อยสลายของใบและกิ่งก้านของพืชชนิดต่างๆ

การจัดการสวน เนื่องจากพื้นที่สวนมีความลาดชันเล็กน้อย จึงมีความคิดว่าพืชร่วมยางที่ปลูกควรมีคุณสมบัติในการช่วยชะลอน้ำหลากได้ในช่วงที่ฝนตกหนัก และรากมีการยึดเกาะดินที่ดี ดังนั้นจึงเลือกพืชตระกูลสละซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมสำหรับปลูกเป็นพืชร่วมยางในพื้นที่ โดยมีการวางแผนไว้ล่วงหน้าตั้งแต่เริ่มปลูกยางพาราด้วยการเพิ่มความกว้างระหว่างแถวยางพาราขึ้นอีกเล็กน้อย เป็น 7.3X3 เมตร เพื่อปลูกสละอินโดระหว่างแถวยาง ระยะระหว่างกอสละประมาณ 2.5 เมตร และปลูกผักเหลียงกึ่งกลางระหว่างแถวพารา และสละอินโด สวนนี้จึงมีชื่อเรียกว่า “สวนคุณสาม” โดยจะปลูกผักเหลียงเพียงฝั่งเดียวของสละอินโด ส่วนอีกฝั่งเว้นว่างไว้เพื่อใช้วางทางสละอินโดหลังการตัดแต่งทางใบออก ซึ่งจะถูกล่อย่อยสลายกลายเป็นธาตุอาหารสำหรับยางพารา และพืชร่วมยางต่อไป

ช่วงอายุยางพาราที่เหมาะสมสำหรับการปลูกสละอินโดคือ ช่วงอายุ 3 ปี เพราะถ้าปลูกตอนยางพาราโตแล้วสละจะได้รับแสงน้อย ทำให้โตช้า แต่ถ้าปลูกตอนยางพารามีอายุน้อยเกินไป สละจะได้รับแสงมากทำให้ใบดกและแน่นสวนจะรกมากไป นอกจากนี้ใช้เทคนิคการปลูกสละแบบแยกหน่อเพื่อเลือกเพศ และแยกแปลงปลูกเพื่อความสะดวกในการจัดการ มีการใส่ปุ๋ยชีวภาพให้กับยางพาราปีละ 3 ครั้ง และสำหรับสละใส่ปีละครั้ง โดยกล่าวว่า เนื่องจากสละเป็นพืชไม่ผลัดใบและใบแน่นมากจึงช่วยรักษาความชุ่มชื้นในสวนได้ดี ดังนั้นพืชตระกูลระกำ สละ ถึงแม้จะขายผลผลิตไม่ได้ ก็ควรจะปลูกไว้เพื่อช่วยเก็บน้ำให้กับยางพารา ข้อดีอีกประการหนึ่งของการปลูกพืชร่วมยาง คือ ในฤดูการที่ลมแรง ต้นยางพาราจะไม่ล้มตามแรงลม โดยสังเกตจากประสบการณ์ที่ผ่านมาเปรียบเทียบจากสวนของตนเองกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในพื้นที่ใกล้เคียงกัน ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าต้นสละและผักเหลียงช่วยชะลอกำลังลมผิวพื้นที่เป็นไปได้ จึงได้รับความเสียหายจากยางพาราล้มเพียง 2 ต้นเท่านั้น

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า การยอมรับแนวคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในกรณีของนายคำนึ่ง ในตอนเริ่มปลูกสละ พืชสาวไม่เห็นด้วยอย่างยิ่งแต่ภายหลังเมื่อเริ่มเห็นว่าไม่มีผลกระทบต่อยางพาราจึงไม่ได้มีการว่ากล่าวอย่างใดอีก ส่วนคนในชุมชนมีบางรายเริ่มทำตาม โดยนายคำนึ่ง เริ่มขยายแนวคิดนี้ให้กับคนใกล้เคียงอย่างญาติพี่น้องก่อนเป็นอันดับแรก สำหรับคนภายนอกชุมชน ในสังคมนอกวงกว้างให้ความสนใจมาก และได้รับการยอมรับแนวคิดจากคนทั่วทุกภาคของประเทศ

ไม่ว่าจะเป็นทางภาคเหนือ อีสาน กลาง และใต้ตอนบน โดยได้รับเชิญเป็นวิทยากรและติดต่อพูดคุยเป็นส่วนตัว สภาพดินในสวนยางพาราแบบวนเกษตรเห็นได้ชัดถึงความชุ่มชื้นเพราะสละช่วยเก็บน้ำได้ดี อีกทั้งใบสละช่วยชะลอความแรงของเม็ดฝนที่ตกกระทบดิน ทำให้หน้าดินไม่แน่น รากสละช่วยทำให้ดินโปร่งระบายอากาศได้ดี สังเกตได้จากมูลไส้เดือนบริเวณโคนสละที่มีจำนวนมาก ซึ่งต่างจากสวนที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวที่ดินแข็งและแน่น นอกจากนี้ยังพบว่าการให้น้ำกับสละอินโดซึ่งเป็นพืชร่วมยางในช่วงที่ฝนแล้งจัด นอกจากเป็นประโยชน์กับสละอินโดแล้ว ยังเป็นผลดีกับยางพารา ทำให้ปริมาณน้ำยางเพิ่มขึ้น โดยพบว่าหลังจากรดน้ำให้สละอินโดในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแล้ว ปริมาณน้ำยางเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 50 ความเข้มข้นเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 และวันต่อๆ มาปริมาณน้ำยางจะค่อยๆ ลดลงทีละน้อย ในด้านความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวน นอกจากการปลูกสละอินโดและผักเหลียงเป็นพืชร่วมยางหลักแล้ว ยังปลูกพืชอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ จำปาป่า ตะเคียน และพะยอม สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้บ่อยและมีจำนวนมากในสวน คือ กระจอก ซึ่งมีทั้งกระจอกดิน กระจอกหางใหญ่ นอกจากนี้ยังพบ กิ้งก่า ตะขาบ นกกระปูดเขามาทำรังอยู่ รวมทั้งนกอื่นๆ ด้วย

“

การปลูกพืชร่วมยางจึงเปรียบเสมือนการได้บ้านาณูที่สามารถเก็บเกี่ยวใช้สอยได้ตลอดชีวิต อีกทั้งการปลูกพืชร่วมยางที่มีความหลากหลายประเภท ทั้งผัก ผลไม้ และไม้ใช้สอย ยังเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์อย่างสูงสุด

”



ส ว น

นายสุวรรณ อินทสา



สวนของนายสุวรรณ อินทสา พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 10.5 ไร่ ปลูกลูกยางพาราเมื่อปี 2530 และเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปีเดียวกัน ปัจจุบันยางพาราอายุ 25 ปี โดยปลูกมังคุด ลองกอง ทุเรียน สะตอ และเนียงเป็นพืชร่วมยาง เนื่องจากสภาพพื้นที่ มีทั้งส่วนที่ลาดชัน ส่วนที่เป็นหุบเขา และพื้นที่ราบ ความแตกต่างกัน ทางกายภาพนี้ทำให้ไม่มีการกำหนดแถวการปลูกที่แน่นอน การกำหนด ตำแหน่งของการปลูกลูกยางพาราและพืชร่วมยางจึงต้องยึดหยุ่นไปตาม ลักษณะของพื้นที่ แม้ความตั้งใจเริ่มแรกของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรคือหวังผลผลิตจากไม้ผลและปลูกลูกยางพาราเพื่อหวังจะได้เนื้อ ไม้แต่ปรากฏว่ายางพาราสร้างรายได้มากกว่าพืชทุกประเภทที่ปลูกและ พืชอื่นไม้ต่างๆ ก็อยู่ร่วมกันได้อย่างดี ปัจจุบันจึงปล่อยให้สวนมีสภาพ กึ่งสวนยางพาราถึงสวนผลไม้ มีลักษณะคล้ายป่ายาง และไม่มีความคิด ที่จะโค่นไม้ต้นใดทิ้ง แม้จะให้ผลผลิตน้อยกว่าสวนไม้ผลทั่วไปหรือให้ ผลผลิตช้า หรือไม่ให้ผลผลิตเลยก็ตาม



การจัดการสวน การใส่ปุ๋ยให้กับไม้ผล ยางพาราก็ได้ประโยชน์ด้วย
ส่วนหนึ่ง ดังนั้นช่วงที่ต้องใส่ปุ๋ยให้กับยางพารา จึงใส่ในปริมาณที่น้อยลงกว่า
สวนยางพาราทั่วไป และเนื่องจากสภาพสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีความ
ร่มรื่นมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว วัชพืชจึงไม่ค่อยเติบโต ทำให้ไม่ต้อง
เสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า นาย
สุวรรณ และนางเพียงใจ อินทสา ต่างก็เห็นด้วยกับการทำสวนยางพาราแบบวน
เกษตร และช่วยทำสวนด้วยกันมาตลอด สำหรับคนในชุมชน บางคนไม่เห็นด้วย
เนื่องจากมีความคิดว่าสวนยางพาราไม่ควรจะมีต้นไม้อื่นมากจนเกินไป เพราะ
จะทำให้ไม่ได้ผลผลิตทั้งยางพาราและไม้ผล ส่วนในสังคมวงกว้างไม่เคยได้
นำแนวคิดไปเผยแพร่กับใครอย่างจริงจัง มีบุคคลเพียงไม่กี่รายที่สนใจพูดคุย
สอบถามเป็นการส่วนตัว ช่วงหน้าร้อนสังเกตได้ว่าปริมาณน้ำยางจะมากกว่า
สวนยางพาราเชิงเดี่ยว ทั้งที่ในช่วงอื่นๆ ปริมาณน้ำยางและความเข้มข้นของ
น้ำยางไม่แตกต่างกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยว อาจเป็นผลมาจากความร่มรื่นและ
ความชุ่มชื้นในสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่มีมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว
ในด้านความหลากหลายของพืชและสัตว์ นอกจากพันธุ์ไม้หลักที่เป็นพืชรวม
ยางแล้ว พืชชนิดอื่นๆ ที่พบในสวน ได้แก่ ตำลึง ผักเหาะ ผักกูด จำปาตะ
ขหนู พลุป่า กล้วยป่า เฟิร์นสีเขียวแกมน้ำเงิน เฟิร์นก้านดำ กระแตไต่ไม้ และ
เอื้องหมายนา ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวน ได้แก่ กระรอก กระแต อีเห็น และ
นกหลากหลายชนิด สัตว์เหล่านี้พบเห็นจำนวนมากในสวนเนื่องจากเป็นสวน
ผลไม้ ซึ่งไม่เก็บผลไม้จนหมดต้น มักจะเว้นผลไม้บางส่วนไว้เก็บกินเองและ
เผื่อแผ่ให้สัตว์ต่างๆ ได้กินด้วย

“

สวนยางพาราแบบวนเกษตรมีความร่มรื่น
มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว วัชพืชจึงไม่
ค่อยเติบโต ทำให้ไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่าย
ในการกำจัดวัชพืช รวมไปถึงด้านความ
หลากหลายของพืชและสัตว์

”





ส ว น

นายฉะกัน พรหมแก้ว



สวนของนายฉะกัน พรหมแก้ว พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 10 ไร่ ปลูกลายพาราเมื่อปี 2541 และเริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปีเดียวกัน ปัจจุบันยางพาราอายุ 14 ปี โดยปลูกลองกอง ลางสาด ระกำเปรี้ยว ทุเรียน มังคุด ไม้ กฤษณา ก่อ พริกไทย ประ และ ปาล์มน้ำมันเป็นพืชร่วมยาง ปลูกลายพาราในระยะ 5.5x2 เมตร และปลูก ไม้อื่น ๆ ระหว่างแถวยาง การปลูกพยายามเลียนแบบธรรมชาติ ระยะแรก ปลูกกล้วยคลุมหน้าดินเพื่อป้องกันวัชพืชและรักษาความชื้น การเลือก พืชร่วมไม้เพื่อปลูกเป็นพืชร่วมยาง ปลูกทั้งไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อน เพื่อ ประโยชน์ในการใช้สอยและเว้นไม้ที่งอกขึ้นมาตามธรรมชาติ โดยเฉพาะ อย่างยิ่งสะตอ ต้นเหรียง หยี เนียง เพราะสามารถบริโภคและจำหน่ายได้

การจัดการสวนนายฉะกัน กล่าวว่า ไม่เคยใส่ปุ๋ยให้พืชในสวนเลย มีการตัดหญ้าทางหญ้าปีเว้นปี ดังนั้นต้นทุนในการจัดการดูแลสวนจึงน้อย มากเมื่อเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า สมาชิกในครอบครัวเห็นด้วยกับแนวความคิดและได้ร่วมคิดร่วมทำด้วยกัน

กับภรรยา แต่สำหรับคนในชุมชน ช่วงแรกไม่เห็นด้วยเพราะมีความคิดว่าต้นไม้ จะไม่สามารถเติบโตได้ แต่หลังจากไม้ผลต่าง ๆ ในสวนให้ผลผลิต จึงมีคนบาง ส่วนหันมาทำตามบ้างแต่มีเพียงกลุ่มคนบ้านใกล้เคียงเท่านั้นไม่ได้เผยแพร่ ออกไปสู่สังคมภายนอก นอกจากนี้ยังสามารถใช้ประโยชน์จากพืชร่วมยางได้ อย่างหลากหลาย ทั้งการนำไม้มาใช้ในการซ่อมแซมที่หัก เช่น ไม้ก่อ ไม้เทพ ธารุ ไม้ไผ่ และพืชผักที่ใช้ประกอบอาหาร เช่น ผักหวานบ้าน ผักตำลึง กระจ่าง เปรี๊ยะ สับปะรด มะพร้าว พริกไทย เป็นต้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์ นอกเหนือจากที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น พืชที่พบ ได้แก่ กะพ้อ ย่านาง เฟิร์น สีเขียวแกมน้ำเงิน เฟิร์นก้านดำ เหงา ยี่แรด ยี่แรดหนู หมุย พิลังกาสา และ เอื้องหมายนา เป็นต้น ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้ในสวน ได้แก่ ไก่ป่า นก กระรอก กระแต ปลวก และงูเหลือม เป็นต้น

“

สวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถใช้ประโยชน์จากพืชร่วมยางได้อย่าง หลากหลาย ทั้งการนำไม้มาใช้ในการ ซ่อมแซมที่หัก และพืชผักที่ใช้ ประกอบอาหาร

”

ตารางที่ 7 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วม
ยางพารา

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายคำนิง (5 ไร่)	นายสุวรรณ (4 ไร่)	นายอะกัน (5 ไร่)
ยางพารา (ต้น/ไร่)		70	45	40
พันธุ์ยาง		PRIM 600	PRIM 600	BMP 24
อายุยาง (ปี)		8	25	14
สละอินโด (ต้น/ไร่)		85	-	-
อายุ (ปี)		5	-	-
มังคุด (ต้น/ไร่)		-	50	3 ต้น/แปลง
อายุ (ปี)		-	18	14
ลองกอง (ต้น/ไร่)		-	50	20
อายุ (ปี)		-	17	14
กลางสาด (ต้น/ไร่)		-	-	4
อายุ (ปี)		-	-	14
ทุเรียน (ต้น/ไร่)		-	5	1
อายุ (ปี)		-	16	14
ระกำเปรี้ยว (ต้น/ไร่)		-	-	2
อายุ (ปี)		-	-	14
สะตอ (ต้น/ไร่)		-	5	-
อายุ (ปี)		-	25	-
เนียง (ต้น/ไร่)		-	2	-
อายุ (ปี)		-	25	-
ผักเหลียง (ต้น/ไร่)		70	-	-
อายุ (ปี)		5	-	-
กฤษณา (ต้น/ไร่)		-	-	1
อายุ (ปี)		-	-	2

ตารางที่ 7 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลทางสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราในกลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายคำนิง (5 ไร่)	นายสุวรรณ (4 ไร่)	นายจะกัน (5 ไร่)
ก่อ (ต้น/ไร่)		-	-	1
อายุ (ปี)		-	-	1
ปาล์มน้ำมัน (ต้น/ไร่)		-	-	1
อายุ (ปี)		-	-	20
พริกไทย (ต้น/ไร่)		-	-	1
อายุ (ปี)		-	-	3
ประ (ต้น/ไร่)		-	-	2 ต้น/แปลง
อายุ (ปี)		-	-	1
ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม				
ค่าเฉลี่ยร้อยละของการทับถมของใบไม้ (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		40.2	82	84.2
ค่าเฉลี่ยร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรกรากยาง (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		4	8.8	12.4
ค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูลไส้เดือน (พื้นที่ 250 ตร.ซม.)		76	59	84



2.5 กลุ่มปลูกไม้เอนกประสงค์ (ไม้) เป็นพืชร่วมยางพารา สวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ปลูกพืชร่วมยางหลักเป็นไม้เอนกประสงค์มี 2 สวน ได้แก่ สวนของนายโกฏญนาท รจนสุวรรณ และนายสัน เส้นหละ โดยมีกระบวนการและผลลัพธ์ในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรดังนี้



ส ว น

นายโกญจนาก รจนาสูวรรณ



สวนของนายโกญจนาก รจนาสูวรรณ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 4.5 ไร่ ปลูกลูกยางพาราเมื่อปี 2527 เริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปี 2542 ปัจจุบันยางพาราอายุ 28 ปี โดยปลูกไม้เลื้อยหวานสีทอง ไม้ตงหนู ไม้ตงดำ และเตยหอมเป็นพืชร่วมยางพารา เนื่องจากในช่วงปี 2540 ราคายางพาราตกต่ำมาก จึงคิดที่จะหารายได้เสริมจากการปลูกพืชร่วมยาง และจากประสบการณ์ในอดีตที่เห็นยางพาราพันธุ์ดั้งเดิมซึ่งอยู่ใกล้ต้นไม้ป่าให้น้ำยางมากกว่ายางพาราต้นอื่นๆ จึงเป็นเหตุผลในการเลือกปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง โดยเชื่อว่าพืชร่วมยางจะไม่แย่งอาหารของยางพาราเพราะพืชสามารถปรับตัวเข้าหากันและอาศัยประโยชน์ซึ่งกันและกันมากกว่าการเบียดเบียนต่อกัน โดยหลักสำคัญในการปลูกไม้เพื่อเป็นพืชร่วมยาง ให้ปลูกไม้ชนิดอื่นก่อนแล้วจึงค่อยปลูกไม้เป็นลำดับสุดท้าย เพราะหากปลูกไม้ก่อนกอไม้อาจจะคลุมยอดไม้อื่นทำให้ชะงักการเจริญเติบโต ไม้หวานสีทองเป็นไม้ที่ชอบที่ร่มจึงเหมาะสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง แต่ในพื้นที่แดดจัดก็สามารถปลูกได้เช่นกัน เพียงแต่หน่อที่ได้จะมีขนาดเล็กลง

86

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

เทคนิคในการปลูกกล้าไม้ ให้เหยียบดินบริเวณโคนต้นให้แน่นแล้วรดน้ำ ยกเว้นไม้ที่ชำลงถุงเพราะมีรากค่อนข้างแข็งแรงแล้ว การปลูกไม้ในสวนยางพาราสามารถปลูกได้ตั้งแต่ยางพาราอายุ 4 ปี ระยะเวลาปลูกใช้ระยะเดียวกับระยะเวลาปลูกยางพารา โดยปลูกไม้กึ่งกลางระหว่างแถวยาง ห่างจากยาง 3.5 เมตร ระหว่างกอให้ห่างกันประมาณ 3 เมตร หลังจากปลูกแล้วต้องปล่อยให้ขึ้นหน่อใหญ่ประมาณ 4-5 ลำ หลังจากนั้นจึงจะเริ่มเก็บหน่อขายได้ สำหรับวิธีการตอนกิ่งไม้ ให้สังเกตดูกิ่งไม้ที่มีรากฝอยงอกออกมา ทำการตอนโดยให้เลื่อยระหว่างลำต้นกับกิ่งที่มีรากฝอย จากนั้นให้ทำการตอนกิ่งซึ่งกิ่งไม้ที่ถูกเลื่อยแล้วจะมีรากงอกออกมาอย่างรวดเร็ว การแยกหน่อไม้หวานสำหรับที่จะใช้ขยายพันธุ์ เลือกหน่อที่เพิ่งจะเริ่มแตกกิ่งโดยดูระยะเมื่อใบไม้เริ่มคล้อยก็สามารถขุดแยกหน่อออกมาปลูกได้เลย หรือใส่ถุงเพาะชำเพื่อรอการปลูกหรือจำหน่ายเป็นกล้าพันธุ์ต่อไป

การจัดการสวน เมื่อทำการปลูกไม้เรียบร้อยแล้วยังไม่ควรใส่ปุ๋ยให้กับไม้ เพราะรากยางพาราจะมาพันรากไม้ได้ ปล่อยให้ไม้ได้โตเต็มที่ก่อนแล้วจึงค่อยใส่ปุ๋ยในภายหลัง จากประสบการณ์ส่วนตัวนายโกญจนาท ไม่แนะนำให้ใช้ปุ๋ยซีโก้เพราะอาจจะทำให้ต้นยางพาราเป็นโรคหน้ำยางแห้งได้ โดยสันนิษฐานว่าอาจเป็นผลมาจากสารกำมะถันในซีโก้แต่สามารถจะใช้ปุ๋ยซีโก้ได้ โดยใส่ให้ห่างโคนไม้และต้องคอยกวาดใบไม้ออกจากโคนไม้เพื่อไม่ให้รากยางมารัดโคนไม้ สำหรับปุ๋ยจะใช้สูตรเดียวกันทั้งยางพาราและไม้ คือ 15-15-15 โดยพื้นที่ 4.5 ไร่ ใส่ปุ๋ยให้ไม้ทั้งหมด 3 กระสอบ และใส่ให้กับต้นยางพาราไร่ละกระสอบ การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางมีความเหมาะสมกับเกษตรกรที่ไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลเอาใจใส่ เพราะไม้ไม่ต้องอาศัยการดูแลมากนัก หากไม่ต้องการเร่งผลผลิตหน่อไม้เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้หลัก การให้ปุ๋ยก็แทบไม่มีความจำเป็น อาจจะใส่เพียงปีละครั้ง และหลังจากไม้โตแล้ววัชพืชในสวนยางพารามีน้อยมากเพราะภายใต้อาณาเขตของกอไม้แทบจะไม่มีพืชชนิดใดเติบโตได้

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรพบว่า คนภายในหมู่บ้านไม่ค่อยจะยอมรับหรือทำตาม ในขณะที่บุคคลคนภายนอกที่มีความสนใจมาก คนที่ยอมรับส่วนใหญ่เป็นกลุ่มของข้าราชการ มีผู้เดินทางมาดูงานและโทรมาปรึกษาจากจังหวัดต่างๆ เช่น หนองคาย รัตนอง ขุมพร ยะลา ปัตตานี พัทลุง และนครศรีธรรมราช เป็นต้น ส่วนใหญ่รู้จักจากวารสารเกษตรกรรมธรรมชาติ ป้ายโฆษณาทางต้นกล้าไม้และหน่อไม้ที่ติดไว้ข้างทาง

และรวมถึงทางเว็บไซต์เกษตรกรพอเพียง จากประสบการณ์พบว่า หากปลูกพืชร่วมยางชนิดอื่นๆ เช่น สะเดา ยางนา และมะฮอกกานี เมื่อยางพาราอายุมากแล้ว ต้นไม้จะเติบโตช้ามากเนื่องจากได้รับแสงน้อย ดังนั้นช่วงเวลาที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการปลูกไม้ยืนต้นคือควรปลูกพร้อมยางพารา แต่การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางพารากลับไม่มีปัญหาดังกล่าว เพราะแม้ยางพาราอายุ 15 ปีแล้ว แต่ไม้ก็สามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง หากบริหารจัดการดี ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยชีวภาพ รดน้ำให้ไม้ จะได้ประโยชน์ทั้งไม้และยางพารา โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงหน้าแล้ง หลังจากยางพาราผลัดใบแล้ว จะสามารถกรีดยางได้ก่อนแปลงอื่นๆ ถึง 20 วัน และข้อดีอีกประการคือ มีแหล่งอาหารเพิ่มเติม ซึ่งผลผลิตที่ได้นอกจากใช้บริโภคเองแล้ว ยังสามารถแจกจ่ายให้กับเพื่อนบ้านและคนรู้จัก ผลจากการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางทำให้ดินและอากาศในสวนมีความชุ่มชื้นเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากใบไม้สามารถเก็บความชื้นจากอากาศได้ดี แม้แต่ในหน้าแล้งก็ยังสามารถเห็นหยดน้ำจากใบไม้ได้จึงเป็นสาเหตุให้สวนมีความชื้นตลอดปี นอกจากนี้รากไม้และใบไม้ยังช่วยทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นจากการทับถมของใบและรากย่อยของไม้ที่กระจายไปรอบๆ กอไม้ และทำให้ดินมีความร่วนซุย ไม่แห้งแข็ง การชะล้างหน้าดินในยามที่ฝนตกหนักก็เกิดได้น้อยมาก เพราะกว่าเม็ดฝนจะลงมากกระทบดินได้ต้องผ่านทั้งชั้นของใบยางและใบไม้ซึ่งช่วยลดแรงกระทบได้มาก นอกจากนี้รากไม้ยังช่วยยึดหน้าดินได้ในระดับหนึ่ง เมื่อไม้เติบโต บริเวณโคนไม้จะไม่มีวัชพืชนิดใดขึ้นได้เลย

ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร นายโกญจนาท ยังได้ปลูกพืชชนิดอื่นๆ เสริมลงไปด้วย ได้แก่ สะเดาเทียม ยางนา มะฮอกกานี ตะเคียนทอง พะยอม ทั้ง ไม้อินโด ไม้รวกดำ ไม้สีสุก ไม้ตงลิ้มแล้ง/ไม้กิมซุง เกาลัดไทย เพกา ส้มแขก เนียง เนียงนก มะพร้าว มะม่วง ขนุน จำปาตะ ลำพู มะปริง ลำเจียก จำปา ลั่นจี่ มะยม จิกน้ำ เคี่ยม และพืชผักสมุนไพร เช่น เสลดพังพอน กระจायไทย ขมิ้นชัน ขมิ้นขาว กระจायดำ รางจืด ว่านหางจระเข้ ฮั้วหนู พลูดาว เชียงดา ว่านนางครวญ หนุ่มานประสานกาย ฟ้าทะลายโจร หัวไหล ฮว่านง็อกหรือว่านหางลิง โตไม่รู้ล้ม เถาวัลย์เปรียง หนุ่าหนดแมว สบู่เลือด คล้า พริกไทย ดีปลีเชือก ฟักข้าว ธรณีสาร โหระพาน้ำ หนุ่ापักกิ่ง อัญชัน ผักชีล้อม ลั่นมังกง ผักน้ำ สับปะรด ขจร ชาจีน หม่อน ชะพลู มะเขือพวง บัวบก แป๊ะตำปึง ย่านาง ชะมวง ผักเหลียง กลัวย ชะอม กุ่ยฉ่าย ข่า ขมิ้น ตะไคร้ พริกขี้หนู ผักหวาน บวบ มะเขือ ใบลา กระถิน ผักกูด ทับทิม ลำเพ็ง หวายลิง ผักหนาม กระดุก ใก้ กำแพงเจ็ดชั้น นมแมว กะหื้อ ต้นยอ มะนาว มะกรูด ผักชีฝรั่ง มะรุ่ม โสมไทย กระเพรา ผักเปิด มะม่วงหิมพานต์

“

ในอดีตที่เห็นยางพาราพันธุ์ดั้งเดิมซึ่งอยู่ใกล้ ต้นไม้ป่าให้น้ำอย่างมากกว่ายางพาราต้นอื่นๆ จึงเป็นเหตุผลในการเลือกปลูกไม้เป็นพืช ร่วมยาง โดยเชื่อว่าพืชร่วมยางจะไม่แย่ง อาหารของยางพารา เพราะพืชสามารถปรับตัวเข้าหากันและอาศัยประโยชน์ซึ่งกันและกัน มากกว่าการเบียดเบียนต่อกัน

”



ส ว น
น า ย ส ัน
เ ลื น ห ล ะ



สวนของนายสัน เล็นหละ พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร จำนวน 2 แปลง รวมพื้นที่ 10 ไร่ โดยเลือกศึกษาแปลงแรกซึ่งมีพื้นที่ 5 ไร่ ปลูกยางพาราเมื่อปี 2532 เริ่มทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในปี 2547 ปัจจุบันยางพาราอายุ 23 ปี ปลูกไผ่มันป่า และกะพ้อเป็นพืชร่วมยาง โดยปลูกไผ่บริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยาง ใช้ระยะการปลูกเดียวกันกับยางพารา คือ 7x3 เมตร ดังนั้นระหว่างไผ่แต่ละกอห่างประมาณ 3 เมตร และปลูกกะพ้อระหว่างกอไผ่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อไว้ขายยอด เนื่องจากปัจจุบันยอดกะพ้อเริ่มเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ยาก และกะพ้อเป็นพืชที่ไม่ต้องการการเอาใจใส่ดูแล นานๆ ครั้งจึงจะตัดแต่งพุ่ม ไม่ให้รกจนเกินไป การเลือกปลูกไผ่เป็นพืชร่วมยางต้องศึกษาลักษณะของไผ่แต่ละชนิดก่อน และเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ หากมีการจัดการสวนที่ดี สามารถปลูกไผ่มันป่าพร้อมกับยางพาราได้ แต่หากไม่มีเวลาจัดการดูแล ควรปลูกเมื่อยางพาราโตแล้วเพราะไผ่จะสูงขึ้นเพื่อมุ่งหาแสงแดด และแตกกิ่งด้านข้างน้อยลง ทำให้สวนไม่รก สำหรับไผ่มันป่าลักษณะของกอจะไม่แน่น จึงสามารถปลูกเป็นแถวได้ไม่จำเป็นต้องปลูกเป็นกอ



การจัดการสวน มีการบำรุงดูแลโดยใช้ปุ๋ยซีไคผสมแกลบ แต่ปุ๋ยซีไคที่นำมาใช้ต้องทิ้งไว้ก่อนนานพอสมควร ข้อดีของการใช้ปุ๋ยซีไคคือ ราคาถูก โดยใส่เฉพาะปีแรกที่ปลูก สำหรับข้อดีอีกประการของการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางคือ หลังจากไม้อายุ 3 - 4 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ไม้เติบโตพอสมควรแล้ว วัชพืชก็จะเจริญเติบโตช้ามากเพราะร่มไม้ จึงแทบจะไม่ต้องกำจัดวัชพืชอีก ทำให้ลดค่าใช้จ่ายเรื่องกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา มีคำขวัญสำหรับการปลูกไม้มันป่าไว้ว่า **“ปลูกง่าย ตายยาก กำไรมาก ลงทุนน้อย”**

ผลกระทบและผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นายสันกล่าวว่า ในระยะแรกไม่ได้รับการยอมรับทั้งจากครอบครัว ชุมชน และสังคมสำหรับสมาชิกในครอบครัวนั้นถึงแม้จะไม่ยอมรับแต่ก็ไม่ได้คัดค้านอย่างจริงจัง ส่วนคนในชุมชนมองว่าไม่น่าจะทำได้ และเพิ่งจะได้รับการยอมรับเมื่อปี 2552 ที่ผ่านมา โดยคนในชุมชนและชุมชนรอบข้างให้ความสนใจปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางหลายราย ดังนั้นในปี 2553 จึงได้มีการจัดตั้งกลุ่มขึ้นมาโดยใช้ชื่อว่า **“กลุ่มคืนธรรมชาติสู่ท้องถิ่น”** มีนายสัน เป็นประธานกลุ่มฯทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้เรื่องการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางมาเป็นเวลาเกือบ 10 ปีแล้ว มีการเดินทางไปบรรยายในที่ต่างๆ เกือบทั่วประเทศ และได้รับผลตอบแทนที่ดี มีคนสนใจและนำไปขยายผลต่อมากขึ้น ข้อดีจากการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง ทำให้การใช้สารเคมีลดลงเพราะไม่ต้องใช้ยาฆ่าหญ้าและวัชพืช ซึ่งเป็นผลมาจากการปลูกไม้ที่ช่วยลดการเติบโตของวัชพืชในสวน นอกจากนี้สัตว์บางชนิดที่ไม่ได้พบเห็นมานานแล้วอย่างเช่น ไก่ป่า ก็สามารถพบเห็นได้อีกครั้งในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแบบนี้ ดังนั้นการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางจึงช่วยให้เกิดความยั่งยืน **“4ย”** ได้แก่

- **ยั่งยืนต่อชีวิต** ไม่ต้องพึ่งยาปราบศัตรูพืช อากาศดีเพราะช่วยสร้างออกซิเจนมากยิ่งขึ้น
- **ยั่งยืนต่อป่าต้นน้ำ** เนื่องจากไม่มีการดูดซับน้ำได้ดี
- **ยั่งยืนต่อดิน** ดินไม่เสื่อม คุณภาพดี
- **ยั่งยืนต่อผลผลิต** การปลูกพืชชนิดอื่น อย่างขนุน หรือผลไม้อื่นๆ ไม่ค่อยยั่งยืนเพราะผลผลิตไม่ค่อยแน่นอน ผลไม้ไม่ไม่สามารถให้ผลผลิตและขายได้ตลอดปี

การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางสามารถสร้างรายได้เสริมจากถั่วรายหน่อไม้ขายลำไย โดยให้ผลผลิตเพื่อจำหน่ายได้ตลอดปี นอกจากนี้ยังสามารถเพิ่ม



รายได้เสริมได้อีกช่องทางหนึ่งจากการขายกล้าไม้ไผ่ ซึ่งนอกจากการเพาะเมล็ดกล้าไผ่มันป่าขายแล้ว ได้ทำการตอนกิ่งไผ่หวานหม่าจูซึ่งปลูกเป็นพืชร่วมยางในพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรอีกแปลงหนึ่งไว้ขายเพื่อสร้างรายได้เสริมอีกด้วย ซึ่งการปลูกไผ่หวานหม่าจูเน้นที่การปลูกเพื่อตอนกิ่งขายเป็นหลัก รายได้จากการขายกิ่งตอนเฉลี่ยประมาณ 80,000 บาทต่อปี นับเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่จะทำหรือมีสวนยางพาราแบบวนเกษตรอยู่แล้ว

ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร นอกจากพืชร่วมยางที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น พืชอื่นๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจะมีไม่มากและไม่หลากหลาย เพราะร่มไผ่จะมีผลต่อการเจริญเติบโตพันธุ์ไม้ขนาดเล็กๆ พันธุ์ไม้ที่พอจะสังเกตเห็น ได้แก่ ข้าเล็ก หมุย ลิเพา และ มะไฟป่า สำหรับสัตว์ที่สามารถพบได้ในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้ คือ ไก่ป่า ซึ่งมีประมาณ 10 ตัว กิ้งก่า และปลวก เป็นต้น

“

ข้อดีอีกประการของการปลูกไผ่เป็นพืชร่วมยางคือ หลังจากไผ่อายุ 3 - 4 ปี วัชพืชก็จะเจริญเติบโตช้ามากเพราะร่มไผ่ จึงแทบจะไม่ต้องกำจัดวัชพืชอีก ทำให้ลดค่าใช้จ่ายเรื่องการกำจัดวัชพืชในสวนยางพารา มีค่าขวัณสำหรับการปลูกไผ่มันป่าไว้ว่า “ปลูกง่าย ตายยาก กำไรมาก ลงทุนน้อย”

”

ตารางที่ 8 องค์ประกอบของพรรณพืชและข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราในกลุ่มปลูกไม้ยืนต้นประสม
เป็นพืชร่วมยางพารา

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	นายโกญจนาท (4.5 ไร่)	นายสัน เส้นหละ (5 ไร่)
ยางพารา (ต้น/ไร่)		90	70
พันธุ์ยาง		PRIM 600	PRIM 600
อายุยาง (ปี)		28	23
ไม้เลื้อยหวานสีทอง (กอ/ไร่)		90	-
อายุ (ปี)		13	-
ไม้ตงหนู (กอ/ไร่)		8	-
อายุ (ปี)		13	-
ไม้ตงดำ (กอ/ไร่)		2	-
อายุ (ปี)		13	-
เตยหอม		10 ตร.ม./แปลง	-
อายุ (ปี)		7	-
ไม้มันป่า (กอ/ไร่)		-	70
อายุ (ปี)		-	8
กะห้อม (กอ/ไร่)		-	40
อายุ (ปี)		-	1
ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อม			
ค่าเฉลี่ยร้อยละของการทับถมของใบไม้ (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		97.24	86.9
ค่าเฉลี่ยร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรากยาง (พื้นที่ 1 ตร.ม.)		1.8	0.2
ค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูลไส้เดือน (พื้นที่ 250 ตร.ม.)		9	35

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวทั่วประเทศ (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2555) เทียบกับปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ทำการสำรวจไว้ จะเห็นได้ว่าสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีแนวโน้มจะให้น้ำยางมากขึ้นเมื่ออายุยางพารามากขึ้น ต่างจากสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่เมื่ออายุยางพารามากขึ้น ปริมาณน้ำยางจะลดลง

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	จำนวนต้น/ไร่	อายุยาง (ปี)	ปริมาณน้ำยางเฉลี่ย (กก./ไร่/เดือน)
	นายคำเน็ง	70	8	51.18
	นายหมัดดา	70	9	51.75
	นายสุมิตร	50	9	58.65
	แบบเชิงเดี่ยว	76	7-9	76.25
	นางพรรณี	34	10	51.75
	แบบเชิงเดี่ยว	76	10-12	99
	นายฉะกัน	40	14	60
	นายปิยวัฒน์	26	15	33.83
	แบบเชิงเดี่ยว	76	13-15	78.75
	นายสวาท	80	17	73.93
	นายสุนทร	60	17	115
	แบบเชิงเดี่ยว	76	16-18	66
	อาจารย์สุชาติ	70	20	34.5
	แบบเชิงเดี่ยว	76	19-22	54.5
	นายสัน	70	23	80.5
	นายรุ่งรงค์	66	23	86.25
	นายสุวรรณ	45	25	57.5

ตารางที่ 9 การเปรียบเทียบปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (ต่อ)

พืชพรรณ	ชื่อเจ้าของสวน	จำนวนต้น/ไร่	อายุยาง (ปี)	ปริมาณน้ำยางเฉลี่ย (กก./ไร่/เดือน)
นายด้วน		66	26	101.83
นายโกญจนาท		90	27	86.25
นายกมล		70	29	76.26
นายวิฑูร		76	45	100.63
แบบเชิงเดี่ยว		76	>22	<50

3 . ผล ส ำ ร ว จ พ ื น ที่ ต ัว อ ย ่ า ง



สวนนายโกญจนาท รจนาสूररण (ลุงมิตร)

ข้อมูลพื้นฐาน

นายโกญจนาท รจนาสूररण อยู่ที่ 126 หมู่ที่ 1 ตำบลบางเหริ่ง อำเภอดวนเนินง จังหวัดสงขลา อาชีพเกษตรกรรวม หมายเลขโทรศัพท์ 08-7297-0267 พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 4.5 ไร่ ปลูกพืชร่วมตอนยางพาราอายุ 14 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 29 ปี

พืชร่วมยางมีทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ ไม้เลื้อยหวานสีทอง ไม้ตงหนู ไม้ตงดำ เตยหอม

ลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นที่ราบลุ่ม ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนปนทราย

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

การปลูกไม้เพื่อเป็นพืชร่วมยาง ให้ปลูกไม้ชนิดอื่นก่อน จึงปลูกไม้เป็นลำดับสุดท้าย เพราะถ้าปลูกไม้ก่อน กิ่งไม้อาจจะฟาดยอดไม้อื่น เทคนิคการปลูกไม้เมื่อปลูกต้นกล้าไม้ให้เหยียบดินบริเวณโคนต้นให้แน่นแล้วรดน้ำ ยกเว้นไม้ที่ขาลงงเพราะมีรากค่อนข้างแข็งแรง การปลูกไม้ในสวนยางพาราสามารถปลูกได้ตั้งแต่ยางพาราอายุ 4 ปี โดยปลูกกึ่งกลางระหว่างแถวยาง ห่างจากยาง 3.5 เมตร ระหว่างกอให้ห่างกันประมาณ 3 เมตร หลังจากปลูกไม้แล้วต้องปล่อยให้ขึ้นเหนือใหญ่ประมาณ 4-5 ศอก จากนั้นจึงจะเริ่มเก็บหน่อขายได้ การบำรุงดูแล ในระยะแรกห้ามใส่ปุ๋ย เพราะรากยางพาราจะมารัดต้นไม้ เมื่อเริ่มใส่ปุ๋ยมูลสัตว์ควรเลือกใช้ปุ๋ยโรยๆ ใส่น้ำๆ ไคยใส่น้ำๆ ไคยใส่น้ำๆ

ไผ่ออกจากโคนไผ่เพื่อไม่ให้รากยางรัดโคนไผ่ ไม่แนะนำให้อาศัยไผ่เพราะอาจจะทำให้ต้นยางพาราเป็นโรคหน้าแห้งได้ ในซีโก้ อาจมีก้ามมะถันอยู่ สำหรับปุ๋ยเคมี จะใช้สูตรเดียวกันคือ 15-15-15 ทั้งยางพาราและไผ่ โดยในพื้นที่ประมาณ 4 ไร่ ต้นยางพาราจะใส่ 4 กระสอบ ส่วนไผ่ใส่ทั้งหมด 3 กระสอบ

การตอนกิ่งไผ่ ใช้กิ่งไผ่ที่มีรากฝอยงอกออกมา ทำการตอนโดยให้เลื่อยระหว่างลำต้นกับกิ่งที่มีรากฝอย กิ่งไผ่ที่เลื่อยแล้วจะมีรากงอกออกมาอย่างรวดเร็ว การแยกหน่อไผ่หวาน หน่อสำหรับที่จะใช้ขยายพันธุ์จะแยกจากกอ โดยเลือกหน่อที่เพิ่งจะเริ่มแตกกิ่งออกมา โดยดูระยะเมื่อใบไผ่เริ่มคลี่ออกจึงเริ่มขุดแยกหน่อออกมาปลูก หรือใส่ถุงเพาะชำเพื่อรอการปลูกหรือจำหน่ายเป็นกล้าพันธุ์ต่อไป

สำหรับไผ่หวานสีทองเป็นไผ่ที่ชอบที่ร่ม จึงเหมาะสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง แต่ในพื้นที่ที่โดนแดดจัดก็ปลูกได้เช่นกันเพียงแต่หน่อที่ได้จะมีขนาดเล็กลง

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและน้ำ ในสวนยางพาราที่มีการปลูกไผ่เป็นพืชร่วมยางพบว่ามีความชื้นเพิ่มขึ้น สาเหตุอาจมาจากใบไผ่ที่สามารถเก็บความชื้นจากอากาศได้ แม้แต่ในหน้าแล้งก็ยังสามารถเห็นหยดน้ำจากใบไผ่ จึงเป็นสาเหตุให้สวนมีความชื้นตลอดปี นอกจากนี้รากไผ่และใบไผ่ยังช่วยทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นจากการทับถมของใบและรากฝอยของไผ่ที่กระจายรอบๆ กอไผ่ ทำให้ดินมีความร่วนซุย ไม่แห้งแข็ง และช่วยยึดหน้าดินได้ในระดับหนึ่งด้วย การชะล้างหน้าดินในยามที่ฝนตกหนักจะเกิดได้น้อย ประกอบกับกว่ามีดินฝนจะลงมากระทบดินต้องผ่านชั้นของใบยางและใบไผ่ซึ่งช่วยลดแรงกระแทกระหว่างน้ำกับดินได้เป็นอย่างดี อีกทั้งการปลูกไผ่ทำให้ลดวัชพืชในสวนยางได้มาก เพราะเมื่อไผ่เติบโตบริเวณโคนไผ่จะไม่มีการวัชพืชชนิดใดขึ้นได้

ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนยางวนเกษตร พืชที่พบมีหลากหลายชนิด ได้แก่ สะเดาเทียม ยางนา มะฮอกกานี ตะเคียนทอง พะยอม ทัง ไผ่มันป่า ไผ่อินโด ไผ่รวกดำ ไผ่สีสุก ไผ่ดงลิ้มแล้ง/ ไผ่กิมซุง เกาลัดไทย เพกา ส้มแขก เนียง เนียงนก มะพร้าว มะม่วง ขนุน จำปาตะ ลำพู มะปริง ลำเจียก จำปา ลั่นจี่ มะยม จิกน้ำ เคี่ยม และพืชผักสมุนไพร เช่น เสลดพังพอน กระจ่างไทย ขมิ้นชัน ขมิ้นขาว กระจ่างดำ รางจืด ว่านหางจระเข้ ฮ้วนหมู พลุควา เขียงดา ว่านนางครวญ หนุ่มานประสานกาย ฟ้าทะลายโจร หัวไหล ฮ้วนจ็อกหรือว่านหางลิง ใต้อ้อยล้ม เถวัลย์เปรียง หนุ่หวาดแมว สบู่เลือด

คล้า พริกไทย ดิปลิเชือก พักข้าว ธรณีสาร โหระพาน้ำ หนุ่ยปากกิ่ง อัญชัน
ผักชีล้อม ลิ่นมังกร ผักน้ำ สับปะรด ขจร ชาจีน หม่อน ชะพลู มะเขือหวง บัวบก
แปะตำปึง ย่านาง ชะมวง ผักเหลียง กล้วย ชะอม กุ้ยฉ่าย ข่า ขมิ้น ตะไคร้ พริกขี้หนู
ผักหวาน บวบ มะเขือ ใบลา กระถิน ผักกูด ทับทิม ลำเพ็ง หวายลิง ผักหนาม
กระดุกไก่อ่ กำแพงเจ็ดชั้น นมแมว กะพ้อ ต้นยอ มะนาว มะกรูด ผักชีฝรั่ง มะรุม
โสมไทย กระเพรา ผักเป็ด มะม่วงหิมพานต์

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ทางด้านปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางหลังจากทำสวนยางพารา
แบบวนเกษตรพบว่า ปริมาณน้ำยางเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากใบไม้ที่ร่วงลงมา
ทับถมบนพื้นดินทำให้ดินมีอินทรียวัตถุมากขึ้นและเพิ่มความชุ่มชื้น ทำให้หน้า
ดินมีความอุดมสมบูรณ์ โดยสังเกตได้จากการเพิ่มขึ้นของไส้เดือน จากการ
สังเกตพบว่าใบไม้เป็นปุ๋ยที่ช่วยให้ต้นยางพาราผลิตน้ำยางได้มากขึ้น และทำให้
มีรายได้เพิ่มขึ้นจากการขายหน่อไม้ประมาณปีละ 70,000 บาท

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) ถ้าปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง หลังจากทำการปลูกแล้วไม่ควรใส่ปุ๋ยให้กับ
ไม้ ปล่อยให้ไม้ได้โตเต็มที่ก่อน แล้วจึงค่อยใส่ปุ๋ยในภายหลัง หากใส่ปุ๋ยให้กับ
ไม้ในระยะแรกของการปลูก ไม้จะเติบโตช้า แคระแกร็น

2) การปลูกไม้เหมาะกับเกษตรกรที่ไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลเอาใจใส่
เพราะไม้ไม่ต้องอาศัยการดูแลมากนัก การให้ปุ๋ยก็แทบไม่มีความจำเป็น อาจจะ
ใส่แค่ปีละครั้ง หากไม่ต้องการเร่งผลผลิตหน่อไม้เพื่อการจำหน่ายเป็นรายได้
หลัก และหลังจากไม้โตแล้ววัชพืชในสวนยางพาราแทบไม่มี

3) การปลูกไม้สามารถปลูกหลังจากยางพาราเติบโตเต็มที่แล้ว ไม้จะ
เติบโตได้และให้ผลผลิตเป็นที่น่าพอใจ

4) การปลูกไม้ร่วมยางชนิดอื่นๆ ได้แก่ สะเดา ยางนา และมะฮอกกานี
ควรปลูกพร้อมกับยางพาราจะดีที่สุด โดยไม่ต้องกังวลว่าต้นไม้เหล่านี้จะไปแย่ง
อาหารของยางพารา เพราะพืชจะมีการปรับตัวเข้าหากันและอาศัยประโยชน์
ซึ่งกันและกันมากกว่าการเบียดเบียนต่อกัน

5) การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางพารา หากบริหารจัดการดี ใส่ปุ๋ยหมัก ปุ๋ย
ชีวภาพ รดน้ำให้ไม้ จะได้ประโยชน์ทั้งไม้และยางพารา อังในช่วงหน้าแล้งหลัง
จากยางพาราผลัดใบแล้ว ยางพาราสามารถเจริญเติบโตจนแปลงอื่นๆ ถึง 20 วัน



สวนนายสัน เส้นหละ และนายหมาด หล๊ะติหมีะ

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสัน เส้นหละ อยู่ที่ 156 หมู่ 10 ตำบลเขาพระ อำเภอรัตภูมิ จังหวัดสงขลา อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-7299-3017

พื้นที่สวนยางแบบวนเกษตร 5 ไร่ ปลุกพืชร่วมตอนอาหารอายุ 15 ปี ปัจจุบันยางอาหารอายุ 23 ปี

พืชร่วมยางมีทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ ไขมันป้า และกะพ้อ

ลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นที่ราบเชิงเขาดินมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย

เทคนิคในการปลุกพืชร่วมยางอาหาร

การปลุกไขมันป้า ใช้ปุ๋ยขี้ไก่ผสมแกลบ แต่ขี้ไก่ที่จะนำมาใช้ต้องทิ้งไว้นานพอสมควร ข้อดีของการใช้ปุ๋ยขี้ไก่คือ ราคาถูก ปริมาณมาก ใส่เฉพาะปีแรกที่ปลุก

ระยะเวลาปลุกไม้ ใช้ระยะเดียวกับระยะเวลาปลุกยางอาหารคือ 7X3 เมตร โดยปลุกไม้กึ่งกลางระหว่างแถวยาง ดังนั้นจำนวนกอไม้และจำนวนต้นยางอาหารจึงเท่ากันในแต่ละไร่ ประมาณ 70 - 75 ต้นต่อไร่

การปลุกกะพ้อระหว่างกอไม้ เพื่อไว้ขายยอด เนื่องจากปัจจุบันยอดกะพ้อเริ่มเป็นสินค้าที่หาซื้อได้ยาก และกะพ้อเป็นพืชที่ไม่ต้องการการเอาใจใส่ดูแลนานๆ ครั้งจึงจะตัดแต่งพุ่ม

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพดินและน้ำในบริเวณสวนยางอาหารแบบวนเกษตรพบว่ามีความชุ่มชื้นมากกว่าสวนยางอาหารเชิงเดี่ยว วัชพืชน้อยมาก ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนยางอาหารแบบวนเกษตร นอกจากพืชร่วมยางที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น พืชอื่นๆ ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติจะมีไม่มากและไม่หลากหลาย เพราะร่มไม้จะมีผลต่อการเจริญเติบโตพันธุ์ไม้ขนาดเล็กๆ พันธุ์ไม้ที่พ้อจะสังเกตเห็น ได้แก่ ต้นข่าเล็ก หมุย ลิเพา มะไฟป่า สำหรับสัตว์ที่สามารถพบได้คือ ไก่ป่าซึ่งมีประมาณ 10 ตัว กิ้งก่า ปลวก

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางอาหารแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยามเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวน

ยางพาราเชิงเดี่ยว พบว่าปริมาณน้ำยางมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 50 ส่วนความเข้มข้นของน้ำยางมีค่าเท่ากัน

ทางด้านเศรษฐกิจพบว่าดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเพราะมีรายได้อื่นเสริม นอกจากการขายน้ำยางพารา เปรียบเสมือนตลาดนัด ถ้ามีของขายเพียงอย่างเดียวไม่นานตลาดก็จะร้างผู้คน แต่ถ้าตลาดไหนมีของขายหลากหลาย อย่างก็จะเป็นที่นิยมและมีความยั่งยืนกว่า นอกจากนี้ยังให้ข้อคิดดีๆ เรียกว่า ยั่งยืน 4 อย่าง หรือ 4ย ได้แก่

- 1) ยั่งยืนต่อชีวิต ไม่ต้องพึ่งยาปราบศัตรูพืช อากาศดีเพราะช่วยสร้างออกซิเจนมากยิ่งขึ้น
- 2) ยั่งยืนต่อป่าต้นน้ำ เนื่องจากไม่มีการดูดซับน้ำได้ดี โดยเฉพาะไม่พ่นธรม่าจุ มีความสามารถในการเก็บความชุ่มชื้นได้ดีที่สุด
- 3) ยั่งยืนต่อดิน ดินไม่เสื่อม คุณภาพดี
- 4) ยั่งยืนต่อผลผลิต ไม่เฝ่ยขายได้ตลอด

ทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่สังเกตเห็นได้จาก ดินมีความอุดมสมบูรณ์และมีความชุ่มชื้นมากขึ้น การใช้สารเคมีก็ลดลงเพราะแทบไม่ต้องใช้ยาฆ่าหญ้า และวัชพืช ซึ่งเป็นผลมาจากการปลูกไม้ที่ช่วยลดการเติบโตของวัชพืชในสวน นอกจากนี้สัตว์บางชนิดที่ไม่ได้พบเห็นมานานแล้วอย่างเช่น ไก่ป่าก็สามารถพบเห็นได้อีกครั้งในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

- 1) ควรทำความรู้จักกับพันธุ์ไม้ชนิดนั้นๆ ให้ดีก่อนจะปลูก หากสนใจจะปลูกไม้ก็ต้องรู้จักพันธุ์ไม้ และเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่
- 2) การปลูกไม้ ถ้ามีการจัดการดีก็สามารถปลูกพร้อมกันได้ แต่ถ้ายังไม่พร้อม ควรปลูกเมื่อยางพาราโตแล้วเพราะไม้จะแตกกิ่งด้านข้างน้อยไม่รก ไม้จะสูงขึ้นเพื่อมุ่งหาแสงแดด สำหรับไม้มันปากอไม่แน่นเท่าไรก็สามารถปลูกเป็นแถวได้ไม่จำเป็นต้องปลูกเป็นกอ
- 3) หลังจากไม้อายุ 3 - 4 ปี ซึ่งเป็นช่วงที่ไม้เติบโตพอสมควรแล้ว วัชพืชก็จะเจริญเติบโตช้ามากเพราะร่มไม้ จึงแทบจะไม่ต้องกำจัดวัชพืชอีก หากได้ประหยัดค่าใช้จ่ายเรื่องการทำวัชพืชในสวนยางพารา
- 4) ไม้หวานหม่าจูก็เป็นไม้ลักษณะที่ดีที่สามารถปลูกเป็นพืชร่วมยางได้ ถ้าขายกิ่งตอนราคาถึงละ 80 บาท ไม้อายุดีกว่าก็สามารถตอนได้ 20 กิ่งต่อกอ ปีละ 2 ครั้ง มียอดการขายประมาณมีที่ละ 1000 กิ่ง รายได้เฉลี่ยต่อปี ประมาณ

80,000 บาทต่อปี ไม้หวานหม่าจูนั้นใช้เวลาปลูก 7-8 เดือนก็ทำการตอนกิ่งเพื่อจำหน่ายได้ และนอกจากจะปลูกไม้หวานหม่าจูแล้วก็ยังมีมะนาวบ้านจำนวนหนึ่งซึ่งเน้นการตอนกิ่งเพื่อจำหน่าย เนื่องจากการปลูกมะนาวเป็นพืชร่วมยางจะไม่ค่อยออกผล จึงสร้างรายได้จากการตอนกิ่งจำหน่าย ปัจจุบันขายกิ่งตอนประมาณปีละ 1,000 กิ่ง ราคาขายส่งกิ่งละ 20 บาท รายได้ปีละ 20,000 บาท การสร้างรายได้จากการจำหน่ายกิ่งตอนของพืชร่วมยางเหล่านี้ ก็นับเป็นอีกช่องทางหนึ่งที่น่าสนใจสำหรับผู้ที่จะคิดจะทำหรือมีส่วนขยายทางอาหารแบบวนเกษตร



สวนอาจารย์สุชาติ ณ สงขลา

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสุชาติ ณ สงขลา อยู่ที่ 73 หมู่ 1 ตำบลน้ำน้อย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อาชีพ ข้าราชการเกษียณและเกษตรกรรวม หมายเลขโทรศัพท์ 08-1896-2040

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 15 ไร่ ปลูกพืชร่วมตอนยางพาราอายุ 12 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 20 ปี

พืชร่วมยางมีทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนทอง กฤษณา ลองกอง มังคุด จำปาตะ

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

เริ่มจากการศึกษาข้อมูล หาความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับต้นตะเคียนก่อน พบว่า ตะเคียนมีอยู่ด้วยกัน 4 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนทราย เนื้อแข็ง เมื่อเอามือลูบเนื้อไม้จะรู้สึกเหมือนทราย ตะเคียนหิน เนื้อไม้แข็งมาก ใช้งานได้ดี แต่จะตอกตะปู อาจจะทำไต่ยาก ตะเคียนทอง เนื้อไม้สีเหลืองสวย เนียน หาพันธุ์ไม้ได้ง่าย และชนิดสุดท้าย ตะเคียนชันตาแมว เนื้อเนียน อยู่แถวเทือกเขาบูโด จังหวัดนราธิวาส เป็นชนิดที่หายากมากสามารถพบตะเคียนได้ตั้งแต่จังหวัดแพร่ลงมา ตะเคียนต้องการที่ชื้นๆ โกล้ลุ่มน้ำ อายุไม้ที่สามารถนำไปใช้งานควรจะมีอายุประมาณ 12 ปีขึ้นไป ซึ่งจะมีเส้นผ่าศูนย์กลางของต้นประมาณ 10 นิ้ว ส่วนที่เป็นแก่นไม้ประมาณ 8 นิ้ว แต่ให้ดีที่สุดควรมีอายุ 15 ปีขึ้นไป เมื่ออายุ 25 ปีจะโตเต็มวัย หลังจากนั้นจะโตช้าลง แก่นจะแน่นขึ้น มีวงปีเพิ่มขึ้นทุกปี ราคาไม้ตะเคียนหลังผ่านการแปรรูปแล้วอยู่ที่นี้วละ 30 บาท หากเปรียบเทียบการเจริญเติบโตของตะเคียนกับยางพารา ยางพาราจะโตเร็วกว่าในระยะแรก

แต่จะโตทันกันตอนอายุ 8 ปี ถ้าจะเปรียบเทียบมูลค่าไม้ยางพาราอายุ 25 ปี ประมาณ 70 ต้นต่อไร่ ขายได้ประมาณ 50,000 บาท แต่ตะเคียนทองอายุ 25 ปี ขายได้น้อย 10,000 บาท

การปลูกตะเคียนทองในสวนยางพารา โดยระยะปลูก 6 เมตร ปลูกกึ่งกลาง ระหว่างแถวยาง สามารถปลูกได้ 35 ต้นต่อไร่ การเลือกปลูกไม้ร่วมยางต้อง เลือกชนิดที่ไม่ให้คลุมเรือนยอดยาง ห้ามปลูกยางใกล้บ้านในระยะ 20 เมตร แต่สามารถปลูกตะเคียนทองใกล้บ้านได้ในระยะไม่น้อยกว่า 5 เมตร ใบตะเคียนทองจะน้อยกว่าเมื่อปลูกกลางแจ้ง และตะเคียนทองจะมีทรงพุ่มสูงชะลูด ลำต้นจะเปลาตรงสวยงาม

สำหรับการดูแล เน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก และฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์ เพื่อช่วยเร่งการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ เช่น ใบไม้ กิ่งไม้แห้ง เพื่อกลับไปเป็น ปุ๋ยให้กับยางพาราและพืชร่วมยางชนิดต่าง ๆ การจะช่วยให้ยางพารามีรากฝอย เยอะต้องมีอินทรีย์วัตถุและน้ำ

การปลูกพืชร่วมยางพารา ส่วนใหญ่แล้วยางพารามักได้อาหารจากพืชร่วม ยาง มากกว่าถูกพืชร่วมแย่งอาหารจากยางพารา ยางพาราก่อนจะทิ้งใบจะ ดูดสารอาหารจากใบไว้ก่อนประมาณ 3 วัน เมื่อใบแดงก็ร่วง ยางพาราจึงแทบ ไม่สูญเสียสารอาหารจากการทิ้งใบ แต่ในการดูดซึมสารอาหารจากการย่อย สลายของใบไม้ ยางพารามีความไวในการดูดซึมแย่งชิงสารอาหารได้มากกว่า พืชอื่นๆ อีกประการหนึ่ง ตะเคียนทองให้ร่มเงาในสวน ทำให้ดินไม่แห้งจน มากเกินไปในหน้าแล้ง จึงไม่แปลกถ้าจะบอกว่าตะเคียนช่วยเลี้ยงยางพารา

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพดินเดิมมีลักษณะเป็นดินเลว (มีความเป็นกรดสูงและธาตุอาหารน้อย แต่ในปัจจุบันสภาพดินมีความอุดมสมบูรณ์ ความชุ่มชื้นมากขึ้นและมีการบำรุง ดินด้วยอินทรีย์วัตถุอย่างสม่ำเสมอ ใบไม้และกิ่งไม้หลากหลายชนิดที่ร่วงสู่พื้น ดินจะเป็นปุ๋ยอินทรีย์อย่างดีให้กับยางพารา เรือนยอดของไม้ต่างๆ ที่มีความ สูงต่ำหลายระดับก็ช่วยลดความรุนแรงของน้ำฝนที่จะตกกระทบดิน และยังเป็น การชะลอปริมาณน้ำ ทำให้ดินซึบน้ำได้มากขึ้น และในขณะที่เรือนยอดที่ลดหลั่นกันหลายชั้นจะช่วยรักษาความชื้นให้กับสวน ลดการระเหยของ น้ำในดินได้ดี

ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวนยางพาราเกษตร นอกจากพืช ร่วมยางที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น เจ้าของพื้นที่ยังได้ปลูกพริกไทย ต้นลิ้นจี่

วาสนา สะเดาเทียม ทุเรียน มะปราง มะไฟ ผักเหลียง เล็บครุฑ ชะอม และ
พืชอื่นๆ อีกหลายชนิด ส่วนสัตว์ที่พบเห็นได้คือ กระจงบิน กระจง ปลวก
ลิงลม อีเห็น แมลงงู นกกางเขน และนกอื่นๆ อีกมากมาย

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวน
ยางพาราเชิงเดี่ยว พบว่าปริมาณน้ำยางมีปริมาณเพิ่มขึ้นร้อยละ 20 ส่วนความ
เข้มข้นของน้ำยางมีค่าเท่าเดิม นอกจากนี้การเติบโตของยางพาราก็ดีขึ้นเพราะ
ได้อินทรีย์วัตถุจากการย่อยสลายของใบไม้ต่างๆ

ทางด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการจัดการและการดูแลรักษา มีทั้งส่วน
ที่เพิ่มขึ้นและลดลงเมื่อเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว โดยต้นทุนค่าใช้จ่าย
ที่เพิ่มขึ้น คือ ค่ากล้าไม้ที่ซื้อมาปลูกรวมยางพารา ได้แก่ ฤๅษณา ราคา
ต้นละ 35 บาท ลองกอง ราคาต้นละ 40 บาท

สำหรับต้นทุนและค่าใช้จ่ายที่ลดลง คือ ค่ากำจัดวัชพืชในสวนช่วงเวลา
5 ปีที่ผ่านมาไม่ต้องกำจัดวัชพืชเพราะมีน้อยมาก และอีกส่วนหนึ่ง คือ ค่าปุ๋ย
เพราะในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้ไม่เคยใส่ปุ๋ยเคมีเป็นเวลา 12 ปี ใช้
แค่ น้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพซึ่งทำใช้เอง ต้นทุนถึงละ 300 บาท ใช้ไร่ละถึงต่อปี
ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) ไม่ทำอะไรให้เหมือนใคร ดูว่าตลาดต้องการอะไร แล้วค่อยเลือกมา
2-3 อย่าง พิจารณาตามความเหมาะสมและศักยภาพของตัวเอง รวมไปถึง
สภาพพื้นที่ของตน

2) เงินทุนก็เป็นสิ่งสำคัญเมื่อในกรณีฉุกเฉินกับเหตุการณ์ที่คาดไม่ถึง
ตัวอย่างจากประสบการณ์ที่ผ่านมาเมื่อตอนเริ่มปลูกตะเคียนทอง ปลูกไว้
10,000 ต้น ตายไปร้อยละ 70 เพราะฝนแล้ง สุดท้ายก็แก้ปัญหาด้วยการปลูก
กล้วยในหลุมเดียวกับตะเคียน พอตะเคียนอายุ 3-4 ปี จะมีความสูงกว่ากล้วย
สุดท้ายกล้วยจะเฉาตายไปเองโดยไม่ต้องตัด

3) การจะทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถที่จะดูตัวอย่างการ
ดำเนินงานจากสวนที่ดีๆ ได้ แต่ไม่ควรจะทำตามไปเสียทุกอย่าง เพราะปัจจัย
พื้นฐานของแต่ละคน แต่ละพื้นที่ย่อมแตกต่างกัน



สวนนายหมัดฉา หุหุมาน

ข้อมูลพื้นฐาน

นายหมัดฉา หุหุมาน อยู่ที่ 52/12 หมู่ 1 บ้านห้วยหาดสวนหลวง ตำบล
ฉลุง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์
08-9596-6432

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้งหมดแบ่งเป็น 2 แปลง ขนาด 14 ไร่
และ 5 ไร่ ปลูกพืชร่วมยางตอนยางพาราอายุ 5 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 9 ปี
พืชร่วมยางมีทั้งหมด 5 ชนิด ได้แก่ สละอินโด ไม้ตงลิ้มแล้ง (ไม้กิมซุง)
ยางนา พะยอม และตะเคียนทอง

ลักษณะของพื้นที่สวนเป็นพื้นที่เนินเขา ดินเป็นดินภูเขาลักษณะดินเหนียว
ปนทราย หน้าดินตื้น ด้านล่างเป็นดินดาน

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

เน้นการปลูกที่หลากหลาย ทั้งชนิด และประโยชน์การใช้งาน โดยปลูก
ไม้ยืนต้น ไม้เศรษฐกิจ เป็นไม้ร่วมยางและปลูกพืชผักสวนครัวสำหรับไว้รับ
ประทานและขายเพื่อสร้างรายได้ ดังนั้นสวนจะมีความยั่งยืนเพราะรายได้มี
ทั้งในระยะสั้นและในระยะยาว

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินมีความชุ่มชื้นต่างจากสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และจะเห็นได้ชัดเจน
ในช่วงหน้าแล้ง

ความหลากหลายของพืชในพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร มีทั้งพืชที่
เป็นไม้เศรษฐกิจ พืชผักสวนครัว และไม้หายาก ได้แก่ มะฮอกกานี กฤษณา
พยูง ยางแดง สำโรง เทพธำโร สะเดาเทียม กันเกรา หลุมพอ ทุ้งฟ้า เหมง สัก
หมากหมก จำปูลิง ขนุน จำปาตะ เนิยง มะไฟ กล้วย ตะไคร้หอม กระชาย
ดำ ชะพลู เป็นต้น และนายหมัดฉายังใช้พื้นที่บางส่วนในสวนแปลงที่ 2 เพาะ
และขยายพันธุ์ไม้ เช่น โกโก้ สมอ พะยอม รางจืด ผักหวานบ้าน ตะเคียนทอง
นอกจากนี้ก็ใช้ต้นไม้ปลูกเป็นรั้วของสวน ได้แก่ มะกอก ขี้เหล็ก และมะขาม
สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้คือ นก งู กิ้งกือ

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ทางด้านปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว พบว่า ปริมาณน้ำยางเท่าเดิมแต่ความเข้มข้นของน้ำยางอยู่ที่ร้อยละ 32-35 ซึ่งนายหมัดฉาถือว่าสูงสำหรับยางที่เพิ่งเปิดกรีดไม่นาน และสูงกว่าการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณร้อยละ 6-7 ซึ่งนายหมัดฉาให้เหตุผลว่าอาจเนื่องมาจากดินมีคุณภาพและมีความชุ่มชื้นมากขึ้น

ทางด้านเศรษฐกิจ พบว่าการเก็บผลผลิตจากพืชร่วมยางเพื่อนำไปจำหน่าย แม้ไม่ได้เป็นรายได้หลักสำหรับครอบครัว แต่ก็ช่วยเพิ่มรายได้เล็กน้อยๆ ให้แก่ครอบครัวได้ เนื่องจากภรรยาของนายหมัดฉานั้นมีแผงขายผักในตลาดสถานีรถไฟอำเภอหาดใหญ่อยู่แล้ว จึงเป็นแหล่งจำหน่ายผลผลิตจากสวนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังประหยัดค่าปุ๋ยและค่าตัดหญ้า เนื่องจากในสวนมีการผลัดใบของพืชชนิดอื่นๆ ร่วมด้วย ทำให้ปริมาณอินทรีย์วัตถุมีสูง ใช้เพียงการฉีดน้ำหมักจุลินทรีย์ชีวภาพเพื่อเพิ่มแร่ธาตุ เร่งการย่อยสลายให้กับอินทรีย์วัตถุเหล่านั้นก็เพียงพอแล้วต้นทุนค่าน้ำหมักจุลินทรีย์ที่ใช้ก็ไม่เกิน 600 บาทต่อปี ส่วนการตัดหญ้าเมื่อมีการปลูกพืชร่วมยางทำให้วัชพืชในสวนเติบโตช้าลง จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืชน้อยลงไปตามอายุของยางพารา และพืชร่วมยางที่เติบโตขึ้นจึงช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชลงไปได้ ซึ่งค่ากำจัดวัชพืชต่อครั้งต่อไร่อยู่ที่ 300 บาท

นอกจากการประหยัดรายได้เรื่องการจัดการสวนและสร้างรายได้เสริมจากพืชร่วมยาง ค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือจากการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวก็มีเช่นกันคือ ค่าพันธุ์ไม้ที่ปลูกร่วมยางที่ต้องหาซื้อมาปลูก โดยสละอินโดลงทุนค่าพันธุ์ไม้ไป 25,000 บาท ซื้อมาจำนวน 1,000 ต้น ส่วนพืชร่วมยางอื่นๆ บางส่วนได้รับการสนับสนุนจากโครงการหมู่บ้านสีเขียว และอีกบางส่วนหาเองบ้าง ขึ้นเองบ้าง

ทางด้านสังคม ทำให้เกิดการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมทั้งแลกเปลี่ยนและแจกจ่ายผลผลิตกับญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง และคนรู้จักกันมากขึ้น ทำให้เกิดความสัมพันธ์ที่เหนียวแน่นกับคนรอบข้างมากยิ่งขึ้น

การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร นายหมัดฉามองว่าเป็นการช่วยเหลือสิ่งแวดล้อมโดยแท้จริง เพราะให้ทั้งออกซิเจนและความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น ระบบนิเวศก็สมบูรณ์ขึ้นแม้จะเป็นแค่เพียงพื้นที่เล็กๆ เมื่อเทียบกับพื้นที่ป่าไม้ก็ตาม



ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) การให้ปุ๋ยกับพืชในสวนยางพาราแบบวนเกษตร โดยเฉพาะปุ๋ยเคมีแทบจะไม่มีควมจำเป็น อย่างเช่นสวนทั้ง 2 แปลง เคยใส่ปุ๋ยเคมีเฉพาะตอนเริ่มปลูก สูตร 15-15-15 หลังจากนั้นใช้วิธีการฉีดน้ำหมักชีวภาพเพื่อช่วยเร่งการย่อยสลายอินทรีย์วัตถุ

2) พืชที่จะนำไปปลูกเป็นพืชร่วมยาง สามารถเลือกปลูกได้หลากหลายโดยไม่จำเป็นจะต้องเป็นชนิดเดียวกันทั้งแปลง เพียงแต่เลือกให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ อย่างผลไม้ที่ให้ผลตามยอดกิ่ง ยกตัวอย่าง เช่น เงาะ ผลไม้ประเภทนี้จะไม่เหมาะกับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง เพราะไม่ชอบที่ร่ม



สวนนายรุ่งรงค์ แก้วอ่อน

ข้อมูลพื้นฐาน

นายรุ่งรงค์ แก้วอ่อน อยู่ที่ 81 หมู่ที่ 2 ตำบลนาหว้า อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-1096-8029

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 4 ไร่ ปลูกพืชร่วมตอนยางพาราอายุ 15-17 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 23 ปี

พืชร่วมยางที่ปลูกมีทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ กฤษณา สละอินโด ผักเหลียง และชะมวง

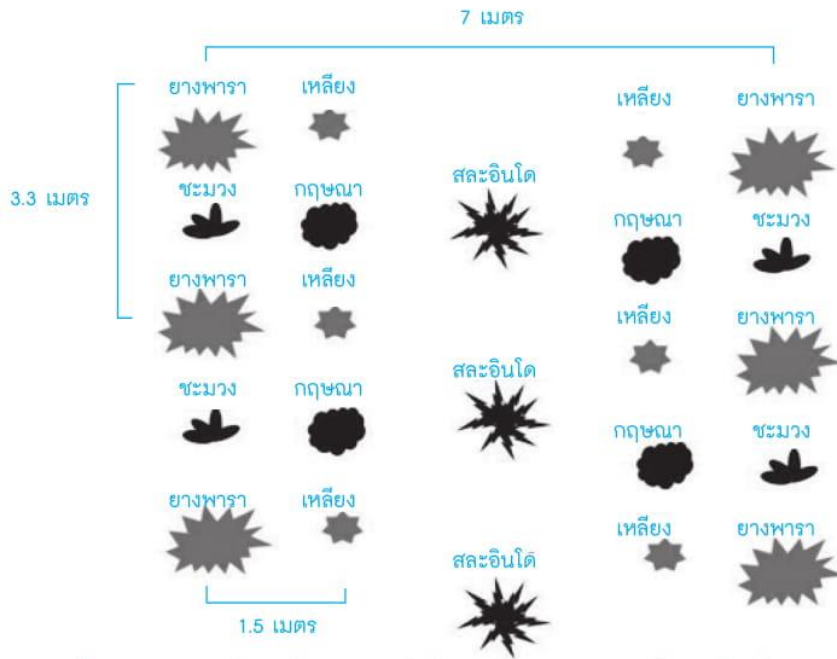
ลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นที่ราบลุ่ม ดินมีลักษณะเป็นดินทราย มีร่องน้ำขนาดเล็กไหลผ่านกลางสวน

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ต้องมีการจัดพื้นที่การปลูกที่ดี เพื่อให้สวนไม่รกเกินไปแต่ในขณะเดียวกันก็ยังสามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ นอกจากนี้ก็ต้องพิจารณาด้วยว่าพืชที่ต้องการจะปลูก เหมาะสมพื้นที่ตรงส่วนไหน

การให้ปุ๋ย ใส่เฉพาะปุ๋ยอินทรีย์ชีวภาพปีละ 2 ครั้ง โดยจะใส่เฉพาะต้นกฤษณาในพื้นที่ 4 ไร่ ใ้ปุ๋ยประมาณ 8 กระสอบต่อครั้ง ถ้าสามารถหาปุ๋ยคอกได้จะใส่ปุ๋ยคอกปีละครั้ง ประมาณ 40 กระสอบ ที่ใส่เฉพาะบริเวณต้นกฤษณา เพราะรากต้นอื่นๆ ก็สามารถนำปุ๋ยไปใช้ได้เช่นกัน





ภาพที่ 6 การจัดวางตำแหน่งการปลูกไม้ร่วมยางพาราของนายรุ่งริศ แก้วอ่อน

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและน้ำ การปลูกสละอินโดสามารถช่วยอุ้มน้ำในสวนได้ดี จากการสังเกตพบว่าเมื่อฝนตกสละจะกักน้ำไว้แล้วค่อยซึมลงสู่ดิน ทำให้ดินมีความชุ่มชื้นนาน อีกทั้งใบแผ่ขยายกว้างช่วยคลุมหน้าดินทำให้วัชพืชขึ้นได้น้อย และหน้าเลี้ยงช่วยป้องกันแสงแดด ลดการระเหยของน้ำในดินได้มาก สำหรับกฤษณาก็ช่วยในเรื่องการรักษาความชุ่มชื้นให้กับสวนเพราะกฤษณาไม่ผลัดใบ ดังนั้นช่วงที่ยางผลัดใบ สวนจึงยังคงความชุ่มชื้นอยู่ได้ และทำให้ยางผลัดใบช้ากว่าสวนอื่นๆ ในส่วนของดิน มีความสมบูรณ์มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว เพราะปล่อยให้พืชชนิดต่างๆ เติบโตตามธรรมชาติ เน้นการใส่ปุ๋ยอินทรีย์เป็นหลัก ปุ๋ยส่วนใหญ่ก็จะมาจากการย่อยสลายของใบไม้ กิ่งไม้ในสวน ไม่เคยใช้สารเคมีไม่ว่าจะเป็นยาฆ่าหญ้าหรือปุ๋ยเคมี

ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร นอกจากพืชร่วมยางที่ได้กล่าวไว้แล้วข้างต้น สังเกตพบว่ามีพืชชนิดอื่นขึ้นอยู่ประปราย ได้แก่ หมุย บอนชนิดต่างๆ เช่น เสน่ห์จันทร์เขียว เสน่ห์จันทร์แดง และบอนไทรที่งอกขึ้นมาเองสามารถนำมารับประทานได้ เฟิร์นสีเขียวกม น้ำเงิน นอกจากนี้ผักเหลียงที่ปลูกไว้ก็แตกหน่อขยายพันธุ์ออกไปเติบโตในบริเวณโดยรอบของต้นแม่ เกิดเป็นกอผักเหลียงที่หนาแน่นมากขึ้น สำหรับสัตว์พบว่ามีสัตว์จำพวกงูเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ก็มีกิ้งก่า หอยทาก สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ กิ้งกือ แมงมุม สันนิษฐานว่าน่าจะเป็นเพราะบริเวณกลางสวนมีทางน้ำไหลผ่านตลอด

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ทางด้านปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยาง ไม่มีความแตกต่างระหว่าง
สวนยางพาราเชิงเดี่ยวและสวนยางพาราแบบวนเกษตร

ในทางเศรษฐกิจ การปลูกพืชร่วมยางสามารถช่วยสร้างรายได้เสริมได้ดี
เห็นได้ชัดในช่วงที่ยางพาราราคาตกลง ก็สามารถเก็บผลผลิตพืชผักในสวน
ไปจำหน่ายเพิ่มรายได้ได้ เพียงแต่ในบางครั้งเมื่อยางราคาสูงก็ไม่ค่อยให้ความ
สนใจเก็บเกี่ยวผลผลิตไปจำหน่าย มีเพียงการเก็บไปเพื่อบริโภคเองและญาติ
พี่น้อง รวมทั้งคนรู้จักกันเข้ามาเก็บเพื่อนำไปบริโภคเป็นส่วนใหญ่

นอกจากนี้ยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช โดยหลังจากปี
2552 เป็นต้นมาไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช แต่มีต้นทุนเพิ่มจาก
การซื้อพันธุ์ไม้เพื่อปลูกเป็นพืชร่วมยาง ได้แก่ กฤษณา ราคาต้นละ 20 บาท
สะละอินโดต้นละ 15 บาท ผักเหลียงต้นละ 25 บาท ทั้งนี้ก็เป็นการซื้อเพียงบาง
ส่วนเท่านั้น เพราะอีกส่วนหนึ่งได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ บ้าง
เสาะแสวงหาเอง และขยายพันธุ์เอง

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

- 1) ควรวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะปลูกอะไรบ้าง
- 2) การปลูกพืชผสมผสานกันในส่วนยางพารา ทำให้การกำจัดวัชพืชน้อย
ลงจากจำนวน 3 ครั้งต่อปี เหลือแค่ปีละครั้ง และหลังจากยางพาราและพืชร่วม
ยางเติบโตจนมีร่มเงาที่ไม่จำเป็นต้องกำจัดวัชพืชอีก
- 3) การปลูกไผ่จะช่วยเพิ่มปริมาณน้ำยางมากขึ้น เพราะไผ่มีใบจำนวนมาก
ใบไผ่ที่ร่วงช่วยเสริมอินทรีวัตถุในดินได้ดี และจากการสังเกตด้วยตนเอง
พบว่าไผ่ป่าที่เติบโตอยู่ใกล้ต้นยางพาราต้นไหนก็ตามน้ำยางจะออกดี
- 4) การปลูกกฤษณาจะดึงปุ๋ยจากดิน 3 ส่วน แต่จะคืนปุ๋ยให้ดิน 4 ส่วน
- 5) การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจะมีส่วนช่วยลดโอกาสการสูญพันธุ์
ของนกได้ เพราะไม่ต้องกำจัดวัชพืชบ่อยเหมือนอย่างสวนยางพาราเชิงเดี่ยว
ซึ่งบางสวนเกษตรกรจะใช้ยาฆ่าหญ้า ทำให้นกบินมาแปลงโดนพิษจนตาย
นกที่มากินหนอนที่โคนสารพิษก็จะได้รับสารพิษจนตายไปด้วยเช่นกัน
นอกจากนี้พืชก็ยังตกค้างในดินและแหล่งน้ำ เป็นอันตรายทั้งต่อคน สัตว์ในดิน
และสัตว์น้ำ



สวนนายค่านิ่ง นวลมณี

ข้อมูลพื้นฐาน

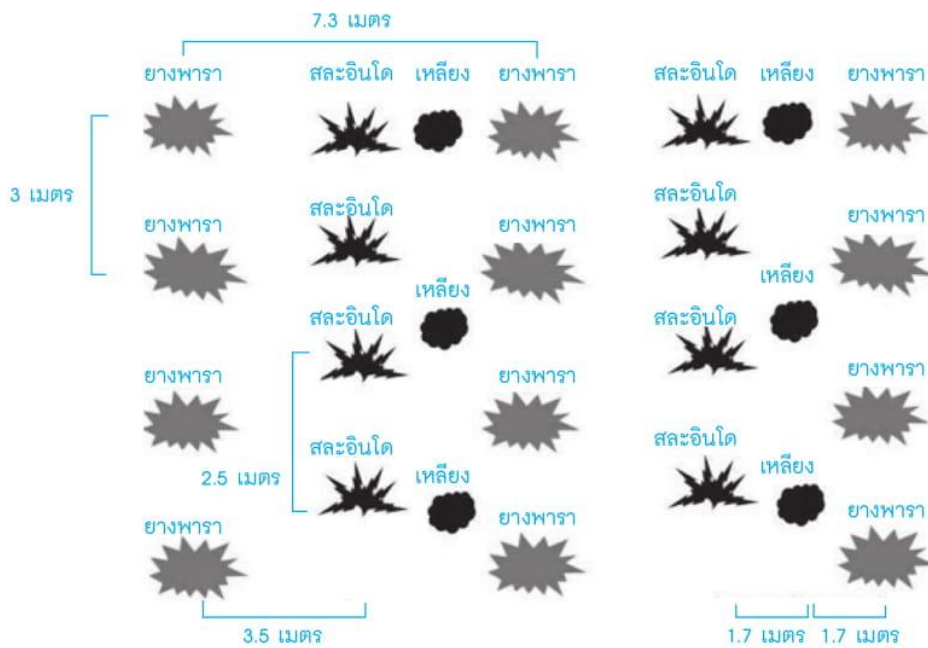
นายค่านิ่ง นวลมณี อยู่ที่ 3 หมู่ที่ 10 ตำบลจะโหนง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-9465-4540

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 9 ไร่ ปลุกพืชร่วมตอนยางพาราอายุ 3 ปี ปัจจุบันยางพาราอายุ 8 ปี

พืชร่วมยังมีทั้งหมด 2 ชนิด ได้แก่ สละอินโด และผักเหลียง

เทคนิคในการปลุกพืชร่วมยางพารา

จำนวนพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 9 ไร่ แบ่งเป็น 3 แปลง แปลงแรกพื้นที่ 5 ไร่ ปลุกยางพาราประมาณ 400 ต้น สละอินโดเฉพาะต้นตัวเมียประมาณ 400 กว่า ผักเหลียง ไม้ตะเคียน จำปาป่า และพะยอม ระยะการปลุกยางพาราคือ 7.3X3 เมตร โดยปลุกสละอินโดกึ่งกลางระหว่างแถวยาง ระยะระหว่างกอสละแต่ละกอประมาณ 2.5 เมตร ส่วนผักเหลียงปลุกระหว่างยางพาราและสละระยะ 1.7 เมตร จึงให้ชื่อสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้ว่า “สวนคุณสาม” เนื่องจากเปรียบเทียบการปลุกยางพารา 1 แปลง สละอินโด 1 แปลง และผักเหลียง 1 แปลง แต่คุณค่านิ่งก็นำพืชทั้ง 3 ชนิดมาปลุกรวมกันไว้ในแปลงเดียวกัน



ภาพที่ 7 พังการปลุกพืชร่วมยางของนายค่านิ่ง

จากผังการปลูกพืชร่วมยางข้างต้นจะเห็นได้ว่ามีปลูกผักเหลียงไว้ระหว่างยางพาราและสละอินโด 1 ร่อง ส่วนอีกร่องมีการเว้นพื้นที่เพื่อเก็บไว้กองใบสละที่ตัดออกไป หลังจากนั้นจะใช้กิ่งยางพาราที่หักร่วงลงมาทับกองใบสละไว้ เวลาไม่ถึงหนึ่งปีใบสละจะย่อยสลายเป็นธาตุอาหารในดินต่อไป และหน้าแล้งดินก็จะไม่แห้ง สำหรับการกำจัดวัชพืชนายคำนึ่งใช้วิธีการตัดหญ้าปีละครั้ง

แปลงที่สอง พื้นที่ 3 ไร่ ปลูกยางพาราและสละอินโดเฉพาะต้นตัวผู้ และแปลงที่สาม พื้นที่ 1 ไร่ ปลูกยางพาราและสละอินโดรวมเพศ

นายคำนึ่งมีความคิดว่าพืชทุกชนิดไม่ชอบสารอาหารที่ได้จากการย่อยสลายใบของตัวเอง จึงควรปลูกพืชชนิดอื่นร่วมยางเพื่อให้ยางพาราได้สารอาหารจากการย่อยสลายใบของพืชชนิดอื่นๆ ด้วย นอกจากนี้ก็เสริมธาตุอาหารให้กับยางพาราโดยการใส่ปุ๋ยชีวภาพปีละ 3 ครั้ง สำหรับสละอินโดให้ปุ๋ยชีวภาพปีละครั้ง

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

สภาพดินในสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้จะได้ชัดถึงความชุ่มชื้นเพราะสละช่วยเก็บน้ำได้ดี อีกทั้งใบสละช่วยชะลอความแรงของเม็ดฝนที่ตกกระทบดิน ทำให้หน้าดินไม่แน่น รากสละช่วยทำให้ดินโปร่งระบายอากาศได้ดี สังเกตได้จากมูลไส้เดือนบริเวณโคนสละที่มีจำนวนมาก ซึ่งต่างจากสวนที่ปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวที่ดินจะแข็ง แน่น ไม่มีรูระบายอากาศ

ความหลากหลายของพืช นอกจากยางพารา สละอินโด และผักเหลียงซึ่งเป็นพืชหลักแล้ว ยังปลูกพืชอื่นๆ ร่วมด้วย ได้แก่ จำปาป่า กฤษณา ตะเคียน และพะยอม สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้บ่อยและมีจำนวนมากในสวนแปลงนี้คือ กระจง ซึ่งมีทั้งกระจงดิน กระจงหางใหญ่ กิ้งก่า ตะขาบ นกกระปูด ซึ่งมาทำรังอยู่ 10 - 20 รัง โดยนายคำนึ่ง สรุปไว้ตอนท้ายไว้ว่า **“คนสบายใจ อากาศดี มีสัตว์อยู่”**

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

อยากให้ทุกคนนึกย้อนไปถึงคำว่า **“ป่ายาง”** นั้นจริงจะออกดี จึงอยากให้สวนยางพารากลับไปเป็น **“ป่ายาง”** อีกครั้ง

ทางด้านปริมาณและความชื้นที่ตนเองมีอย่าง นายคำนึ่งบอกว่าความชื้นขั้นสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ความชื้นสัมพัทธ์ประมาณร้อยละ 40 และต่ำสุด

ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ทั้งนี้อาจมาจากเป็นยางพาราที่เพิ่งเบิกกรีดยางเพียงไม่กี่เดือน ปริมาณน้ำยางอยู่ที่ 40 กิโลกรัมต่อวัน ช่วงที่ฝนแล้งติดต่อกันแต่สละอินโดซึ่งเป็นพืชร่วมยางกำลังออกผล นายคำนึ่งได้รดน้ำให้กับสละในแปลง 2 วันติดต่อกัน ซึ่งยางพาราก็ได้รับอานิสงส์จากการรดน้ำในครั้งนั้นด้วย ปรากฏว่าหลังจากวันนั้นปริมาณน้ำยางเพิ่มขึ้นทันทีเป็น 60 กิโลกรัมต่อวัน ความเข้มข้นสูงขึ้นอีกร้อยละ 2 และต่อมาปริมาณน้ำยางก็ค่อยๆ ลดลงวันละ 1 กิโลกรัม

การปลูกสละเป็นพืชร่วมยาง เพราะสละไม่ผลัดใบและใบแน่นมากจึงช่วยรักษาความชุ่มชื้นในสวนได้ดี และดีกว่าการปลูกกล้วย หากลองสังเกตกล้วย ฝนแล้ง 5 วัน ดินรอบกอกล้วยจะแห้งมากเพราะกล้วยเก็บน้ำไว้ในต้นจนหมด แต่สละต่างกันเนื่องจากสละจะปล่อยน้ำหล่อเลี้ยงบริเวณปลายราก ทำให้ดินบริเวณนั้นมีความชุ่มชื้นอยู่ตลอด ดังนั้นพืชตระกูลระกำ สละ ถึงแม้จะขายผลผลิตไม่ได้ก็ควรที่จะเก็บไว้เพื่อช่วยเก็บน้ำให้กับยางพารา และข้อดีอีกด้านของการปลูกพืชร่วมยางคือ ต้นยางพาราไม่ล้ม แม้ว่าจะเจอช่วงลมแรง โดยสังเกตจากสวนของตนเองเปรียบเทียบกับสวนอื่นๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งอาจจะเป็นเพราะว่าต้นสละและผักเหลียงช่วยชะลอกำลังลมผิวพื้นก็เป็นไปได้ จึงได้รับความเสียหายจากยางล้มเพียง 2 ต้นเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) สละอินโดในปัจจุบันนี้ราคาดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแยกขายหน่อราคาต้นละ 100 บาท แต่จำเป็นต้องรู้เทคนิคในการขยายพันธุ์ ซึ่งเทคนิคต่างๆ นายคำนึ่งยินดีที่จะถ่ายทอดหากผู้ใดสนใจจะนำไปใช้

2) ผู้ที่คิดจะปลูกพืชร่วมยาง แต่ยังไม่ทราบว่า จะปลูกพืชชนิดใดดี อยากให้พิจารณาเลือกพืชที่คิดว่าเหมาะกับสวนยางของเรา เพราะพื้นที่สวนแต่ละแปลงไม่เหมือนกัน

3) การปลูกพืชร่วมยาง เหมือนการได้บ้านานู ถ้าลูกหลานไม่โศกนอยงก็สามารถเก็บเกี่ยวใช้สอยได้ตลอดชีวิต ส่วนคนที่คิดว่าอย่าปลูกเลยเพราะไม่รู้ว่าจะเมื่อไหร่จะได้ใช้ หรือตายไปแล้วก็ยังไม่ได้ใช้ไม้ที่ปลูกไว้ ให้นึกถึงบรรพบุรุษที่ต่อสู้ ปลูกบ้านแปงเมืองในครั้งอดีตกาลพวกท่านไม่เคยคิดว่าจะอยู่จนถึงทุกวันนี้ แต่คิดเพียงทำไว้เพื่อลูกหลาน เราก็ควรเอาอย่าง ปลูกต้นไม้ในวันนี้เพื่อลูกหลานในอนาคต ในวันนี้มีโครงการปลูกป่ามากมาย แต่ส่วนใหญ่ก็จะสิ้นสุดลง ณ วันที่ปลูก แต่หากเราปลูกในสวนของเราเอง เราดูแลต้นไม้เหล่านั้นได้ตลอดชีวิตของเรา และตัดแบ่งมาใช้สอยได้ด้วย อย่าคิดเพียงแต่ปลูกเพื่อขาย

ยางพาราซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจที่ในปัจจุบันเรามีคู่แข่งเพิ่มขึ้นมากมาย ทั้งในประเทศและต่างประเทศ ต่อไปอีก 10-20 ปี ข้างหน้าการปลูกยางพาราอาจไม่สามารถทำเงินเศรษฐกิจครอบครัวและประเทศได้ อีกทั้งยางพาราไม่ใช่พืชที่ปลูกเป็นอาหาร ซึ่งยังไม่มีใครหันมาคิดในด้านนี้ ดังนั้นจึงอยากให้เราทุกคนมองให้รอบด้าน เรามีรายได้จากยางพาราและจะดียิ่งขึ้นเมื่อเรามีอาหารไว้กินด้วย แต่เมื่อเรามีพื้นที่ไม่เพียงพอต่อการเพาะปลูก เพราะพื้นที่ส่วนใหญ่เราปลูกยางพาราหมดแล้ว ดังนั้น พืชผัก ผลไม้จึงต้องกลับมาคิดวิธีปลูกในส่วนยางพาราและให้เรากินในสิ่งที่เราปลูก ดังนั้นจึงควรปลูกในสิ่งที่เรากินด้วย อย่าเอาเรื่องเงินเป็นตัวตั้ง อย่าคิดเรื่องปลูกเพื่อขาย ปลูกไม้ก็อย่าคิดว่าจะปลูกทำไมหากตัดไม่ได้ ให้เราคิดว่าผืนแผ่นดินนี้เราเช่าเขามา เหมือนร่างกายของคนเราอีกไม่นานก็ตายก็ต้องคืนร่างให้เขาไป ดังนั้นเมื่อยืมเขามากก็ต้องดูแลให้ดี ถ้าดูแลไม่ดีเขาก็จะเอาคืนไปเช่นกันและสิ่งที่ช่วยให้ร่างกายดีอยู่ได้นานก็ขึ้นอยู่กับจิตใจ การปลูกต้นไม้ก็เป็นอีกทางที่ทำให้เรามีความสุขและอยากให้ทุกคนมีความสุขในการปลูก ได้กินบ้าง แจกคนอื่นบ้างนั้นก็มีความสุขอีกอย่างของการเป็นผู้ให้ ผลผลิตทั้งผักเห็ดและสละอินโดถึงแม้มีคนมาเก็บไปโดยไม่ได้ออกกล่าวก็ไม่เคยตกใจ ถือว่าเป็นการทำบุญทางอ้อมไปในตัว ได้บุญโดยไม่ต้องไปวัด แนวคิดของคุณคำนึงจึงมีว่า “กิน-แจก-แลก-ขาย” โดยตั้งเป้าหมายไว้ว่า แจกร้อยละ 50 และขายร้อยละ 10

4) ช่วงเวลาในการปลูกพืชร่วมยางก็เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของยางและพืชร่วมยาง ถ้าปลูกสละอย่าปลูกตอนยางพาราโตแล้ว เพราะสละจะโตช้า แต่ถ้าปลูกตอนยางพารายังเล็กมาก ก็ไม่ดีเพราะจะทำให้สวนรกมากไปเนื่องจากใบสละจะมีมากและแน่น สละและผักเห็ดควรปลูกตอนยางพาราอายุ 3 ปี แต่ถ้าจะปลูกไม้ควรปลูกตอนยางอายุ 5 ปี ตะเคียน ไม้จำปาและพะยอมควรปลูกพร้อมยาง

5) การปลูกพืชร่วมยางนั้นจำเป็นต้องมีการจัดการที่ดี ดินดีหรือหากไม่ดีก็ต้องปรับปรุงให้ดี นอกจากนี้คำนึงยังขุดบ่อน้ำเอาไว้ใช้ในยามหน้าแล้ง หากคิดเป็นพื้นที่ปลูกยางพาราก็เท่ากับขนาดยางพาราไป ๕ ล้น แต่สิ่งที่ได้กลับคืนมาคุ้มค่ายิ่งกว่า



สวนนายปิยวัฒน์ ธีรวชิรานนท์

ข้อมูลพื้นฐาน

นายปิยวัฒน์ ธีรวชิรานนท์ สวนยางพาราแบบวนเกษตรอยู่ที่ ตำบลวังตะกอก อำเภอหลังสวน จังหวัดชุมพร อาชีพพนักงานบริษัท หมายเลขโทรศัพท์ 08-1898-3576 E-mail: 468277@gmail.com

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 17 ไร่ ปลูกป่าไปแล้ว 3 ปี จึงปลูกยางพาราในที่ว่าง ปัจจุบันยางพาราอายุ 15 ปี

พืชร่วมยางมีทั้งหมด 7 ชนิด ได้แก่ ตะเคียนทอง ประดู่กิ่งอ่อน หาดใบเล็ก นนทรี กระถินเทพา สะเดาเทียม และหาดใบใหญ่

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

มีการแต่งกิ่งไม้ร่วมยางพาราทุกๆ 2 ปี เพื่อให้ไม้ตรงสวย และสวนไม่แน่นจนเกินไป

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินในแปลงของสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีความชื้นมากกว่าแปลงอื่นๆ อย่างเห็นได้ชัด ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในสวนพบว่า มีพืชหลากหลายชนิดที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ ได้แก่ แด้ว ปาล์มน้ำมัน ปลาไหลเผือก ปุด ย่านาง วาสนา สับปะรด ผักเหลียง ชะพลู และเห็ดชนิดต่างๆ ทั้งที่กินได้และกินไม่ได้ ซึ่งเห็ดที่กินได้คนกรีดยางจะมาเก็บไปรับประทานอยู่บ่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงหลังฝนตกหนักที่จะมีเห็ดมากเป็นพิเศษ สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้บ่อยคือ กระจง ลิงตัวเล็กๆ และนก

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางในแปลงนี้พบว่าปริมาณน้ำยางจะมากกว่าแปลงอื่น โดยเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวอีกแปลงหนึ่ง ซึ่งมียางพารา 1,000 ต้น ได้ยางก้อน 40 กิโลกรัมต่อวัน ในขณะที่แปลงแบบวนเกษตรมียางพารา 410 ต้น ได้ยางก้อน 30 กิโลกรัมต่อวัน

ข้อดีอีกประการหนึ่งของยางพาราในแปลงวนเกษตรคือ ยางพาราจะผลัดใบช้ากว่าแปลงอื่นๆ อาจเพราะได้ความชื้นจากพืชร่วมยาง

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

18 ปีที่ปลูกไม้ในสวนยางพาราแบบวนเกษตรได้ต้นตะเคียน นนทรี และยางพาราเป็นของแถมมาอีกประมาณ 400 ต้น ซึ่งสามารถนำมาขายได้ในอนาคต ในขณะที่แนวโน้มราคายางพาราและไม้ยางพาราก็ยังดีอยู่ จะขยายการปลูกยางพาราเพิ่มอีกประมาณ 600 ต้น ปลูกเป็นแถวตามแนวตะวันออกไปตะวันตก แต่ละแถวห่างกัน 8 เมตร ด้วยการวางไม้บางส่วนโดยเอาต้นไม้ออกให้น้อยที่สุด และจะใช้การรานกิ่งช่วยเพื่อให้ยางปลูกใหม่ได้รับแสงได้เพียงพอ



สวนนางพรรณณี สังข์เพชร

ข้อมูลพื้นฐาน

นางพรรณณี สังข์เพชร อยู่ที่ 88 หมู่ที่ 3 บ้านท่าม่วง ตำบลบางมะเดื่อ อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี อาชีพพยาบาลและเกษตรกรกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 08-9731-2096

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 26 ไร่ แบ่งเป็น 3 แปลง แปลงที่ 1 พื้นที่ 8 ไร่ พืชร่วมยางมีทั้งหมด 4 ชนิด ได้แก่ กระถินเทพา ยางนา ไม้สัก และผักเหลียง (ปัจจุบันเหลือพื้นที่ปลูกยางพาราเพียง 4 ไร่) แปลงที่ 2 พื้นที่ 8 ไร่ พืชร่วมยางปลูกกระถินเทพา แปลงที่ 3 พื้นที่ 10 ไร่ พืชร่วมยางมี 4 ชนิด ได้แก่ มะฮอกกานี ไม้แดง ไม้ตะเคียน และสะเดาเทียม

ลักษณะพื้นที่สวนเป็นที่ราบบนเนินเขา ดินมีลักษณะเป็นดินร่วนผสมดินลูกรัง

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ใส่ปุ๋ยให้กับยางพาราปีละ 2 ครั้ง และใส่ปุ๋ยให้กับผักเหลียงบ้าง แต่ไม้อื่นๆ ไม่ใส่เพราะกระถินเทพาจะไม่แย่งอาหารจากยางพาราเนื่องจากพืชแต่ละชนิดต้องการอาหารที่ต่างกัน

การปลูกซ่อมยางพาราที่ตาย ถ้าหลังจากปีที่ 2 ไปแล้วจะปลูกไม้ยืนต้นชนิดอื่นแทน

เหตุผลในการเลือกกระถินเทพาเป็นพืชร่วมยางเพราะโตเร็ว ให้แก่นไม้เยอะ เปลือกน้อย สามารถใช้ประโยชน์ได้เร็ว โดยปลูกถึงกลางระหว่างแถวยาง ราคาเนื้อไม้ก็ไม่ค่อยจะต่างกับไม้ยางพารามากนัก

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและอากาศมีความชุ่มชื้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์พบว่า มีย่านางจำนวนมากซึ่งมีคนมาเก็บไปประกอบอาหารอยู่บ้าง เช่น นำไปแกงจืด แกงเลียง บางคนในชุมชนมาขอไปทำน้ำบำรุงสุขภาพ นอกจากนี้ก็ยังพบต้นข่อยซึ่งมีหอมสมควร สำหรับสัตว์ที่พบบ่อย ได้แก่ งู กิ้งก่า และแย้

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางในแปลงสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนางพรรณณีไม่มีความแตกต่างจากสวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยว แต่ที่แตกต่างออกไปคือ ยางผลัดใบช้ากว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวประมาณ 1 เดือน ทำให้มีระยะเวลาในการกรีดยางนานกว่า

ในทางสังคมการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรยังเพิ่มการปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนด้วยการแลกเปลี่ยนของระหว่างกัน คนในชุมชนเก็บพืชผักในสวนไปกิน และก็เอาของที่นางพรรณณีไม่มีในสวนกลับมาฝาก

ในช่วงแรกของการปลูกพืชร่วมยางจำเป็นต้องซื้อพันธุ์ไม้มาปลูก แต่ปัจจุบันนี้นางพรรณณีขยายพันธุ์พืชต่างๆ จนสามารถแจกจ่ายให้กับคนอื่น ๆ ที่สนใจนำไปปลูกต่อได้ เพราะมีต้นแม่พันธุ์อยู่ในสวนอยู่แล้ว ของในสวนมีอะไรก็มักจะแจกจ่ายกัน แม้แต่ลูกจ้างที่จ้างมาช่วยกรีดยาง ทำให้พวกเขาเต็มใจที่จะช่วยเหลือโดยไม่หวังแต่ค่าจ้างเพียงอย่างเดียว นอกจากนี้การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนางพรรณณีก็สามารถลดค่าใช้จ่ายในการจัดการวัชพืชได้ เพราะการมีพืชร่วมยางทำให้วัชพืชโตช้า และยิ่งน้อยลงจนไม่ต้องกำจัดอีกเมื่อยางพาราและกระถินเทพาโตขึ้น

หากมองในทางความยั่งยืนแล้วจะเห็นว่าสามารถใช้ไม้ได้ตลอดชีวิต เมื่อตัดต้นไหนไปก็ปลูกเพิ่มใหม่เข้าไปแทน นอกจากนี้บริเวณรอบๆ สวนที่เป็นที่ว่างก็ปลูกไม้อื่นร่วมด้วย เช่น พริก ผัก นอกจากนี้พื้นที่บางส่วนก็ใช้เลี้ยงเป็ด เลี้ยงไก่ เลี้ยงปลา พอเลี้ยงตัวได้

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) ควรเลือกชนิดของไม้ที่สามารถเติบโตได้ดีในพื้นที่ ถ้าปลูกตอนยางอายุ 3 - 4 ปีแล้ว ควรจะเลือกไม้ที่โตเร็วก็จะเป็นปัญหา ถ้าจะปลูกไม้เศรษฐกิจก็ต้องให้ออกาสายพาราโตก่อน ประมาณ 2-3 ปี จะได้ทั้งไม้เศรษฐกิจและ

ยางพารา ตัวอย่างของกระดินเทพาถ้าเราเร่งรีบเกินไปโดยปลูกไปพร้อมกับ
ยาง แทนที่จะได้น้ำยาง กระดินเทพาจะโตกว่ายางพารา ทำให้ยางไม่ให้ผลผลิต

2) การปลูกไม้ร่วมยางหลายๆ ชนิดทำให้ได้เรียนรู้ไปด้วยว่าต้นไม้ชนิด
ไหนเหมาะสมกับพื้นที่โดยใช้สวนของตัวเองเป็นพื้นที่ตัวอย่าง



สวนนายสวน ศรีแจ้ง

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสวน ศรีแจ้ง อยู่ที่ 3 ซอยบ้านสวน หมู่ที่ 4 บ้านน้ำพุ ตำบลเขาถ่าน
อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อาชีพเกษตรกรรวม อาชีพเสริมเป็นวิทยากร
หมายเลขโทรศัพท์ 08-5573-0843

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 15 ไร่ ปลูกยางพาราพร้อม
กับปล่อยี่ช่อรวมเอาไว้ ปัจจุบันยางพาราอายุ 29 ปี ยี่ช่อรวมมีหลายชนิด
โดยเน้นสภาพสวนให้เป็นป่ายาง และปลูกผลไม้ และพืชผักไว้รับประทานเอง
บางส่วน เช่น สับปะรด ระกำหวาน ขนุน มะม่วงแก้ว จำปาตะ เหยียง เนียง
สะตอ ผักเหลียง พริกไทย เป็นต้น

ลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นที่ราบเชิงเขา ดินมีลักษณะเป็นดินทรายที่มี
อินทรีย์วัตถุจากการทับถมของใบไม้กิ่งไม้เป็นเวลานานผสมอยู่มาก

เทคนิคในการปลูกยี่ช่อรวมยางพารา

นายสวนยึดถือตามแนวคิดแบบเก่า คือ การทำป่ายาง ไม่ถางต้นไม้ออก
จนโล่งเตียน จะเลือกตัดเฉพาะแนวที่ต้องเดินกรีดยาง ในช่วง 2 - 3 ปีแรกใส่
ปุ๋ยให้กับต้นยางพารา ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยชีวภาพ แต่หลังจากนั้นก็ใส่บ้างนานๆ
ครั้ง มีการกำจัดวัชพืชปีละ 2-3 ครั้ง แต่หลังจากยางพาราอายุ 6 ปี ก็ใช้วิธีการ
สางไม้ เพื่อเก็บต้นไม้ที่สามารถใช้ประโยชน์และพืชสมุนไพรเอาไว้ โดยตัดหญ้า
เฉพาะทางเดินเท่านั้น และหลายปีที่ผ่านมา 2-3 ปี จึงจะมีการตัดหญ้าสักครั้ง

วิธีสร้างสวนยางพาราของคุณสวนคือ ไม่ทำลายป่าธรรมชาติ สาง-ถางให้
เป็นแนวยาว กว้างประมาณ 2 เมตร ระหว่างแถวห่างกัน 8 เมตร เว้นต้นไม้
ธรรมชาติไว้บริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวอย่าง ปล่อยี่ช่อรวมไม้ธรรมชาติเจริญ
เติบโตไปด้วยกันกับต้นยางพารา พืชพาราที่ยี่ช่อรวมไม้ธรรมชาติทั่วไป

เมล็ดพันธุ์และวัสดุ

ดินชุ่มชื้น อุณหภูมิเย็น ไม้แข็งร้อน ความหลากหลายของพืชและสัตว์

ที่พบเห็น เช่น ไม้เคี่ยม ตาเปิดตาไก่ โดไม่รู้ล้ม ไฟสามกอง กระจุกไก่ กระทือ ย่านาง พืชสมุนไพร เฟิร์น พลับพลึง หมุย หวาย กลอย พริกไทย เนียง สะตอ สับปะรด กระจ่างวาน ขนุน มะม่วงแก้ว จำปาตะ ผักเหลียง สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้คือ กระจอก กระแต ค้างคาว ไก่ป่า ผึ้ง เม่น อีเห็น และนกหลายชนิด

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ในด้านปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ผลผลิตจากสวนยางพาราแบบวนเกษตรส่วนใหญ่จะนำมาใช้บริโภค แจก และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง ส่วนใหญ่ไม่เน้นการขาย แต่จะเน้นการอุปโภคบริโภคของครอบครัว และแจกจ่ายให้กับญาติพี่น้อง คนรู้จัก เพราะโดยส่วนตัวแล้วไม่อยากจะตัดไม้เพื่อสร้างรายได้ แม้จะมีช่องทางในการสร้างรายได้อยู่บ้าง ตัวอย่างเช่น ไม้ประจักษ์บุรี ที่สามารถขายได้ราคาดี หากว่าไม่มีคนมาขอซื้อถึงในสวน และไม่เกรงใจว่ามีความจำเป็นต้องนำไปใช้งาน ก็ไม่อยากจะขาย อยากปล่อยให้มันแก่ตายไปเอง

ปัจจุบันสวนยางพาราอายุกว่า 20 ปี มีสภาพเป็นป่ายาง ช่วงฤดูร้อนยังเขียวชอุ่ม ชุ่มชื้น ร่มรื่นด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิดเหมือนป่าไม้ธรรมชาติ ทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายอย่าง ต้นยางพาราแข็งแรงสมบูรณ์ น้ำยางที่ได้ไม่แพ้สวนยางพาราเชิงเดี่ยว ที่ดีกว่านั้นคือ ไม่มีโรค ไม่สูญเสียสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสารเคมีบำรุงหรือกำจัดโรคยางพารา ต้นยางพารายังอยู่ได้ยั่งยืนเช่นเดียวกับพันธุ์ไม้ธรรมชาติ ทำให้สัตว์อยู่ได้คนอยู่รอด มีผลผลิตต่อเนื่องกลายเป็นแหล่งอาหารเป็นแหล่งสมุนไพร รายได้จากสวนยางพาราจึงไม่ได้มาจากน้ำยางพาราเพียงอย่างเดียว ยังมีผลผลิตจากป่าไม้ธรรมชาติในสวนยางพาราช่วยเสริมรายได้อีกเช่น น้ำผึ้ง หน่อตง ไม้ไผ่ หวาย ยอดผัก กลอย พริกไทย และไม้ผล เช่น ขนุน จำปาตะ เนียง ลูกเหริยง สะตอ สับปะรด มะม่วง เป็นต้น

รายได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) ได้รับผลตลอดปีและอยู่ในระดับที่ดีพอสมควร ไม่น้อยกว่ารายได้จากสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และเมื่อมองด้านอื่นๆ เช่น การกรีดยาง สวนยางพาราเชิงเดี่ยวมีระยะเวลาการกรีดยางได้ปีละ 8 เดือน ต้องลงกรีดประมาณเที่ยงคืน เสี่ยงอันตราย เสียสุขภาพ ขณะที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) กรีดได้ตลอดปี ลงกรีดยางตอนเช้าหลังพักผ่อนเต็มที่แล้ว ไม่ต้องกังวลเรื่องสุขภาพ ไม่มีปัญหาความยุ่งยาก

จากโรคยางพาราหรือการสูญเสียรายได้ในการแก้ปัญหา สิ่งชัดเจนที่สุดคือไม่ได้ทำลายธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม หากแต่ช่วยสร้างระบบนิเวศที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน แคมยังมีรายได้พอเพียงตลอดทั้งปีไม่เดือดร้อน

นายต้นได้ขยายแนวความคิดและวิธีการนี้ไปยังเพื่อนบ้านให้เห็นคุณค่าของป่าไม้ มองเห็นความจริงที่ว่า “คนกับป่า” ต้องอยู่ด้วยกัน เมื่อโคคนสร้างป่า ป่าก็สร้างคนได้ แต่ถ้าคนทำลายป่าก็เท่ากับทำลายตนเองเช่นกัน จึงได้ชักชวนให้เพื่อนบ้านสร้างสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) ซึ่งมีคนเห็นด้วยและทำตามอย่างน้อย เจ้าของสวนยางพาราขนาดเล็กได้มาพบปะปรึกษาหารือร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อทำสวนยางพาราแบบยั่งยืน ซึ่งจะพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้ จึงได้ตั้งกลุ่มของประมาณ สกว. เพื่อเก็บข้อมูลทำวิจัยและแสดงให้เห็นว่า การสร้างสวนยางพาราแบบวนเกษตรยั่งยืน และดีกว่าการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ไม่ว่าในแง่มูลค่าของรายได้ สังคมหรือสิ่งแวดล้อม และยังเอื้อต่อการอยู่รอดของโลกต่อไป และทำให้เกิดความสามัคคีช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ปรึกษาหารือร่วมรู้ร่วมคิด ร่วมพัฒนาสวนยางพาราที่ร่วมพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น ไม่ใช่ปุ๋ยหรือสารเคมีในสวนยางพารา แต่ช่วยกันทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ทำน้ำหมักจากสมุนไพร นำไปฉีดพ่นในสวนยางพารา สวนผัก สวนผลไม้ ช่วยกันเก็บสมุนไพรมาบริการเพื่อนบ้าน ร่วมกันแปรรูปผลิตภัณฑ์จากสวน เช่น เครื่องจักสาน ทำกลอย เพาะลูกเหริย ดองสะตอ ดองหน่อไม้ ดองเหริย เป็นต้น

ป่ายางเปรียบเสมือนดังป่าไม้ ซึ่งเป็นที่มาของปัจจัย 4 ที่ให้ชีวิต ให้คนสัตว์อยู่รอดปลอดภัย เป็นทั้งอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค เป็นอีกเหตุผลหนึ่งของแนวความคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร และไม่ได้คิดที่จะเปลี่ยนแปลงเป็นการทำสวนยางแบบเชิงเดี่ยวที่ต้องตัดโค่นต้นไม้ ไร่ยาฆ่าตอไม้ ไร่ต้นไม้ธรรมชาติจนเกลี้ยงพื้นที่ เนื่องจากต้นไม้ธรรมชาติที่มีคุณค่าต่อการใช้สอยเช่น ต้นเคี่ยม ยาง พะยอม หลุมพอ ทุ้งฟ้า กันเกรา ถูกทำลายและเผาทิ้งสูญเปล่าไปอย่างน่าเสียดาย ทั้งต้นไม้ที่เป็นอาหารของคนและสัตว์ เช่น สะตอ เนียง เหริย ขนุน ก็หมดไปจากป่า และพันธุ์ไม้ที่สำคัญอีกอย่างคือ สมุนไพร ซึ่งเดิมชาวบ้านใช้รักษาโรคก็ถูกทำลายไปด้วย ในฐานะหมอพื้นบ้านจึงรู้สึกเสียดายทรัพยากรที่มีคุณค่าเหล่านี้เป็นอย่างมาก

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

- 1) วิธีการที่ง่ายและสะดวกที่สุดในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรคือ

การเว้นต้นไม้ให้งอกขึ้นมาเองไม่ต้องตัดทิ้ง หรือเลือกต้นที่คิดว่าจะใช้ประโยชน์
ได้เอาไว้ให้เติบโตต่อไป

2) ภาวะโลกร้อน เพราะมนุษย์ใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ทุกคนทำงาน
เพื่อเงิน ไม่ได้ทำงานเพื่อหาความสุข การทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวก็ทำเพื่อเงิน
จนลืมสิ่งแวดล้อม แต่การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) เป็นการ
สร้างธรรมชาติในใจและเกิดความสุข



สวนนายสวาท ทองรักษ์

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสวาท ทองรักษ์ อยู่ที่ 27 หมู่ที่ 4 ตำบลตะโหมด อำเภอตระโหมด
จังหวัดพัทลุง อาชีพเกษตรกรรวม หมายเลขโทรศัพท์ 074-632-164

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 20 ไร่ แบ่งเป็น 2 แปลง

แปลงที่ 1 พื้นที่ 7 ไร่ ยางพาราอายุ 16 ปี

แปลงที่ 2 พื้นที่ 13 ไร่ ยางพาราอายุ 3 ปี

พืชร่วมยางพารามีทั้งหมด 4 ชนิดได้แก่ ตะเคียนทอง พะยอม มะฮอกกานี
และกันเกรา

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

เริ่มด้วยการทดลองปลูกพืชร่วมยางพาราด้วยตนเอง โดยปลูกตะเคียนทอง
เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลต่างๆ ที่จะสามารถใช้ในการตอบคำถามเกี่ยวกับการ
ปลูกพืชร่วมยางพาราที่หลายคนมักจะมีคำถาม เช่น จะปลูกไม้อะไร รายได้
เท่าไร ก็ไปถึงจะขายได้ จึงต้องมีการเก็บข้อมูลการเติบโตของไม้ในแต่ละปี
ซึ่งผลจากการเก็บรวบรวมข้อมูลปรากฏว่าโดยเฉลี่ย ไม้จะโตขึ้นปีละ 7
เซนติเมตรเท่ากับยางพารา และควรจะตัดขายตอนอายุ 30 ปี เพราะได้ขนาด
พอเหมาะ (เส้นรอบวงประมาณ 210 เซนติเมตร)

การปลูกพืชร่วมยางพารา ในแปลงแรกหลังจากปลูกยางพารา 4 - 5 ปี
แล้วถึงจะปลูกไม้ร่วม แต่แปลงที่สองปลูกไม้ตะเคียนตอนยางพาราอายุ 2 ปี
ในช่วง 3 ปีแรกใส่ปุ๋ยให้ทั้งยางพาราและตะเคียนทอง หลังจากนั้นก็ใส่ปุ๋ยให้แต่
เฉพาะยางพาราอย่างเดียว เพราะถือว่าตะเคียนเป็นไม้ประเภทไม้ใหญ่ ไม้ป่า
เป็นพญาไม้อย่อมจะดูแลตัวเองได้ตามธรรมชาติของสายพันธุ์

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและอากาศมีความชุ่มชื้น มีสัตว์ที่พบได้บ่อยคือ นกอินทรี และไก่ป่า การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรทำให้ได้ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางเพิ่มขึ้น ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับกล้าไม้ไม่มี เพราะขอมาจากศูนย์เพาะพันธุ์กล้าไม้ จังหวัดพัทลุง

รายได้จากการขายน้ำยางถือเป็นรายได้เพื่อไว้ใช้จ่าย แต่สำหรับการปลูกไม้ร่วมยาง ถือเป็นกรออมเงิน สร้างเงินเก็บ

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) เราทุกคนมีลูกมีหลานที่ยังอยู่ต่อไปในวันข้างหน้า การปลูกไม้คิดเพื่อปลูกให้กับธรรมชาติ ให้ลูกหลาน เพียงแต่ใช้เรื่องมูลค่ามาเป็นแรงจูงใจให้กับคนอื่น ๆ ได้ทำตาม โดยใช้หลักประมาณการว่าต้นไม้ 1 ต้น หนักประมาณ 5 ตัน ราคาตันละ 20,000 บาท ดังนั้นต้นไม้ 1 ต้น ราคาประมาณ 100,000 บาท ใช้เวลา 30 ปี แต่ว่าคนในปัจจุบันนี้ส่วนมากคิดวันนี้ก็อยากจะได้ผลในวันนี้ไม่ค่อยจะคิดถึงอนาคตข้างหน้าในอีก 10 ปี หรือ 20 ปี

2) หลังจากยางพาราและไม้ร่วมยางโตหมดแล้วแนะนำให้ปลูกพืชตระกูลบอนหรือตระกูลปุด โดยไม่ต้องกังวลเรื่องการหาอาหารของต้นไม้ต่างๆ เพราะรากของต้นไม้แต่ละชนิดจะหากินกันคนละระดับชั้น

3) ในด้านปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางนอกจากความอุดมสมบูรณ์ของน้ำและแร่ธาตุในดินแล้ว เทคนิคในการกรีดยางก็เป็นส่วนสำคัญและยังส่งผลต่อระยะเวลาในการให้ผลผลิตของยางพาราด้วย ถ้าเทคนิคดี 50 - 60 ปี ก็ยังกรีดยางได้



สวนนายวิฑูร หนูเสน

ข้อมูลพื้นฐาน

นายวิฑูร หนูเสน อยู่ที่ 209 หมู่ที่ 9 ตำบลตะโหนด อำเภอดงหลวง จังหวัด
พัทลุง อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-7899-3958

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 59 ไร่ ยางพาราอายุ 45 ปี
ปล่อยให้ไม้พืชร่วมตอนยางพาราอายุ 30 ปี

พืชร่วมยังมีเป็นไม้ธรรมชาติมากมายหลายชนิด

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ยึดหลักการทำเกษตรวิถีพุทธ โดยมีอริยสัจ 4 เป็นแนวคิดหลักของการทำ
สวนยางพาราแบบวนเกษตร ซึ่งเริ่มต้นมาจากในวัยเด็กได้สัมผัสกับสภาพป่าที่
ยังอุดมสมบูรณ์ ทั้งพรรณพืชและพันธุ์สัตว์ แต่หลังจากที่ลาสิกขาบทจากการ
บวชเรียนอยู่เป็นเวลานานพอสมควร สภาพแวดล้อมในชุมชนก็เปลี่ยนแปลง
ไปมาก จากป่าที่เคยสมบูรณ์กลายเป็นสวนยางพารา จึงเกิดความเสียดาย
วิถีชีวิตและความเป็นอยู่แบบเก่า และคิดจะฟื้นฟูป่าให้กลับมาเป็นเหมือน
เดิมมากที่สุดในรูปแบบที่ตนเองสามารถจะทำได้ เพราะป่าเป็นแหล่งกำเนิด
ของการมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ทั้งดินดี น้ำดี และอากาศดี หากได้ใช้ชีวิตอยู่สภาพ
แวดล้อมแบบนี้ถือเป็นสุดยอดของชีวิตแล้ว ดังนั้นการจัดการสวนยางพารา
แบบวนเกษตรหรือป่ายาง ตั้งแต่ปี 2535 เป็นต้นมาไม่เคยใส่ปุ๋ยให้กับสวน
ยางพาราและพืชร่วมเลย ปล่อยให้ต้นไม้ช่วยกันเลี้ยงดูซึ่งกันและกัน การดูแล
สวนพยายามเลียนแบบธรรมชาติให้มากที่สุด เน้นการเว้นพรวนไม้ที่งอกขึ้น
มาเองแล้วให้พืชได้มีที่เลี้ยง

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและอากาศมีความชุ่มชื้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่
สวนของนายวิฑูร เนื่องจากสวนมีสภาพคล้ายป่า ดังนั้นพืชที่พบจึงมีความ
หลากหลาย โดยนายวิฑูรได้แบ่งเป็นประเภทของพืชดังนี้

- 1) ไม้ใช้สอย ใช้ทำเรือน ประดู เช่น ไม้ทัง ไม้สะเดาเทียม ไม้หว้า ไม้ฉาว
- 2) ไม้เชื้อเพลิง ใช้หุงหาอาหาร เช่น ไม้พลับพลา ไม้เมา
- 3) สมุนไพร เช่น กำลั้งหนุมาน ไอ้เหล็กทองแดง ไฟสามกอง ใต้ไม่รู้ล้ม
ม้ากระทืบโรง ตาเปิดตาไก่
- 4) ผลไม้กินได้ เช่น หว้า มะม่วง กำขำ แพร หวาย

5) พืชผัก เช่น ยอดยายก้าง ไฟสามกอง ตาหมัด แก้วกาหลง เต้าร้าง
เศรษฐีตีเมีย สับปะรด ผักเหลียง แก้มข้อน เสม็ดขุ่น หมุย ชะมวง เนียง

6) พืชจักสาน เช่น หวาย ใบเตย กะพ้อ ไม้

สำหรับสัตว์ที่พบ ได้แก่ ไก่ป่า กระรอก มูฮังบิน (มูฮังปึก) นางอาย ผึ้ง ต่อ
และนกต่างๆ

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณน้ำยางเมื่อเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวแล้วก็ไม่แตกต่างกัน
มากนัก แต่ความเข้มข้นของน้ำยางจะสูงกว่าอย่างเห็นได้ชัด

นอกจากจะได้ใช้ประโยชน์จากพืชชนิดต่างๆ ในสวนทั้งการใช้สอยในด้าน
ต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้ตลอดเวลา และเรื่องของอาหารที่สามารถเก็บเกี่ยว
ได้ตลอดปี จึงถือได้ว่าสวนของนายวิทยุมีความยั่งยืนทั้งทางอุปโภคบริโภคแล้ว
ยังพบว่าความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของพืชนานาชนิดในสวนยัง
ทำให้เกิดผลผลิตที่ไม่ได้ตั้งใจ แต่ก็ได้ประโยชน์ทั้งทางด้านอาหาร และรายได้
เพิ่มเติมให้กับนายวิทยุ คือ เห็ดโคน ที่ในช่วงหน้าฝนของแต่ละปีจะสามารถ
เก็บเห็ดโคนขายได้ถึงวันละ 500 บาท

การสร้างสวนยางพาราแบบวนเกษตร หรือป่ายางของนายวิทยุ ยังให้
ประโยชน์ต่อสังคมในด้านของการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีกับนักเรียน นักศึกษา
จากหลายสถาบัน

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

1) ถ้าจะปลูกยางพาราในพื้นที่ที่เป็นที่นามาก่อน หรือพื้นที่ที่ไม่สมบูรณ์
ควรปลูกป่าก่อน โดยแปลงตัวอย่างที่กำลังทำอยู่ในขณะนี้คือปลูกกระถินเทพา
เพื่อปรับสภาพดิน นอกจากคุณภาพดินจะดีขึ้นแล้ว ไม้กระถินเทพาเมื่ออายุได้
10 ปี ก็สามารถตัดขายได้ ราคาอยู่ที่ต้นละ 2,000 บาท

2) หากมีพื้นที่เพียงพอ นอกจากพื้นที่ที่ปล่อยสภาพให้เลียนแบบธรรมชาติ
แล้ว อาจจะกันพื้นที่บางส่วนปลูกไม้เศรษฐกิจประเภทไม้ประดับร่วมด้วยก็ได้
ตัวอย่างพืชที่ปลูกอยู่ในปัจจุบัน คือ หมากแดง และปาล์มบังสูรย์



สวนนายกมล สามห้วย

ข้อมูลพื้นฐาน

นายกมล สามห้วย อยู่ที่ 71 หมู่ที่ 2 ตำบลนาโตะหมิง อำเภอเมือง จังหวัด
ตรัง อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-7274-9819

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 50 ไร่ จำนวน 2 แปลง

แปลงที่ 1 พื้นที่ 10 ไร่ ปี 2545 ปลูกมังคุด ลองกอง ขนุน และจำปา
ปี 2550 ปลูกยางพารา 600 ต้นแซมลงในสวน ปัจจุบันยางพาราอายุ 5 ปี

แปลงที่ 2 พื้นที่ 40 ไร่ ยางพาราอายุ 29 ปี พืชร่วมยางที่เป็นพืชหลักมี
4 ชนิด คือ ยางนา สะเดาเทียม หัง และมะฮอกกานี ปลูกพืชร่วมตอนยางพารา
อายุ 14 ปี ลักษณะสวนเป็นป่ายาง คือปล่อยให้ไม้หลากหลายชนิดงอกขึ้นมาเอง
และเลือกตัดเฉพาะไม้ที่ไม่ต้องการออกไป

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ไม่ต้องตัดแต่งกิ่งยางนา ปล่อยให้ยางนาปลดกิ่งเอง เพราะการแต่งกิ่ง
จะทำให้ยางนาโตเร็ว สูงเร็วมาก ต้นยางนาจะไม่แข็งแรงโดยเฉพาะอย่างยิ่ง
ส่วนยอดของลำต้น ทำให้เกิดอาการยอดหัก

ในขณะที่ใช้เทคนิคการริดกิ่งล่างของยางพาราเรื่อยๆ จะทำให้ต้น
ยางพาราสูงชะลูดมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการดีต่อการปลูกพืชร่วมยางพาราเช่นกัน
เพราะเป็นการเพิ่มช่องว่างในพื้นที่สวนมากขึ้น

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินมีความชุ่มชื้นและมีอินทรีย์วัตถุสูง ความหลากหลายของพืชและสัตว์
ในพื้นที่สวน พืชที่พบ ได้แก่ ไม้กนออน หาด หมากหมก จิกนม กันเกรา ยอป่า
โตไม่รู้ล้ม ทวย มะปริง กระท้อน ส้มเฒ่า ผักหวานบ้าน หมุย กำขำ เข็ม
พระราม พรวนกลุ่ม เนียง เต่าร้าง จิก ตาเปิดตาไก่ กระดุกไก่ ไคลงเคลง
โมกป่า เป็นต้น สำหรับสัตว์ที่พบเห็นคือ มดแดง นก และบึง

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรทำให้ความเข้มข้นของน้ำยางเพิ่มขึ้น
ส่วนปริมาณเพิ่มขึ้นเล็กน้อยอย่างไม่เด่นชัด นอกจากนี้ยางพาราผลัดใบเข้า
ทำให้สามารถกรีดยางได้นานขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

ถ้าสวนยางพาราแปลงไหนยังมีที่ว่างอยู่ ให้ปลูกพืชที่เพิ่มรายได้เพิ่มเติม เพราะได้ผลตอบแทนหลาย ๆ อย่างกลับคืนมานอกจากรายได้คือ อาหาร ความชุ่มชื้น ปุ๋ยอินทรีย์ให้กับดิน และอากาศที่ดี โดยพืชที่แนะนำคือ ผักเหลียง เพราะเป็นอาหารชั้นเลิศ และถ้าดินมีความชุ่มชื้นมากพอก็อยากให้ปลูกผักกูด ด้วย อีกตัวคือสละและระกำ



สวนนายสุนทร โต๊ะดำ และนายประกาศ โต๊ะดำ

ข้อมูลพื้นฐาน

นายประกาศ โต๊ะดำ อยู่ที่ 67/9 หมู่ที่ 2 ตำบลบ้านนา อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-7274-0256

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรขนาด 4 ไร่

พืชร่วมยางพาราได้แก่ สะเดาเทียม ยางนา ตะเคียนทอง และปล่อย ต้นไม้ขึ้นเองลักษณะป่ายาง

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ปล่อยให้ไม้ดั้งเดิมเติบโตขึ้นมาเป็นป่ายาง และใส่ปุ๋ยอินทรีย์ในสวนปีละครั้ง

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและอากาศมีความชุ่มชื้น ร่มรื่นกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ความหลากหลายของพืชและสัตว์พบว่าค่อนข้างจะมีความหลากหลายของพืช เนื่องจากลักษณะของสวนเป็นป่ายาง พืชที่พบเห็น ได้แก่ สะเดาเทียม พะยอม ยางนา ตะเคียนทอง ขนุนปาน กระจวาน กระทือ เทพธำโร ประ ขา สะตอ มะมุด ทั้ง กฤษณา มะปริง เฟอร์น (ผักแอด-ลักษณะคล้ายผักกูดแต่กินไม่ได้) มะพร้าว ส้มป่อย เนียงส้มแขก มังคุด ละมู ทามัง มะหาด หุ้งฟ้า ชะมวง เข็มป่า เอื้องหมายนา หมุย ลิเหหา เพกา สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้คือ กิ้งก่า กระแต และนกซึ่งมีหลากหลายสายพันธุ์

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ปริมาณน้ำยางพาราของสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้น้อยกว่าแปลงสวนยางพาราเชิงเดี่ยวเล็กน้อย แต่สวนแปลงนี้ไม่ค่อยได้ใส่ปุ๋ยเท่ากับ

แปลงสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ดังนั้นหากคิดต้นทุนเรื่องปุ๋ยเข้าไปด้วย รายได้สุทธิก็แทบจะไม่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

- 1) ไม้ต่างๆ ที่จะปลูกหรือที่จะปล่อยให้ขึ้นมาเองตามธรรมชาติให้อยู่ในบริเวณกึ่งกลางระหว่างแถวยาง เพื่อให้สะดวกต่อการทำงานตอนเดินกรีดยาง
- 2) การปลูกยางพาราอยากให้ปลูกด้วยเมล็ด รากจะได้แข็งแรง และยึดดินได้ดี



สวนนายสุมิตร ศรีวิสุทธิ์

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสุมิตร ศรีวิสุทธิ์ อยู่ที่ 63 หมู่ที่ 1 ตำบลคลองเส อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครศรีธรรมราช อาชีพเกษตรกร หมายเลขโทรศัพท์ 08-1077-7881 E-mail: sumitr2511@hotmail.com

พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 40 ไร่ จำนวน 4 แปลง พี่ช่วมยางพาราในแต่ละแปลง มีดังนี้

- แปลงที่ 1 พื้นที่ 5 ไร่ ปลูกสละอินโด และสละเนินวง เป็นพี่ช่วมยาง
 - แปลงที่ 2 พื้นที่ 8 ไร่ ปลูกจำปาทองเป็นพี่ช่วมยาง
 - แปลงที่ 3 พื้นที่ 5 ไร่ ปลูกมังคุด สะเดาเทียม จำปาทอง ทุเรียนบ้าน สะตอ จำปาตะ ปอหูช้าง ขนุน และส้มกบ เป็นพี่ช่วมยาง
 - แปลงที่ 4 พื้นที่ 17 ไร่ ปลูกจำปาทอง สัก และมังคุด เป็นพี่ช่วมยาง
- ลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นที่ราบ ดินมีลักษณะเป็นดินร่วน ผสมดินลูกรัง

เทคนิคในการปลูกพี่ช่วมยางพารา

การเลือกพรรณไม้เป็นพี่ช่วมยางพาราเป็นสิ่งสำคัญ คนส่วนใหญ่ในพื้นที่เลือกปลูกมังคุดและจำปาทองเป็นพี่ช่วมยางหลัก เพราะมังคุดเป็นไม้ผลที่สร้างรายได้และเป็นอาหาร ส่วนจำปาทองเป็นไม้โตเร็ว ทรงพุ่มไม้โต ทรงสูง ปลูกได้ด้วยตัวเอง จึงไม่ต้องเสียเวลาในการจัดการ หากขายเนื้อไม้ราคาก็ดี

การปลูกจำปาทองไม่ควรปลูกหลังจากปลูกยางพาราเกิน 2 ปี ควรปลูกระหว่างยางอายุ 1 - 2 ปี

ใส่ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ทั้งปุ๋ยเคมี และปุ๋ยอินทรีย์ ดัดหน้าปีละครั้ง



ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินมีความชุ่มชื้นสูง ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่ พืชที่พบเห็นได้ ได้แก่ ชะพลู ยี่แรดหนู พลู บอนหอม มะระขี้นก ขมิ้น กระเทียม ลับปะรด กล้วยป่า เฟิร์นอุ้งตีนหมี พญาสัตบรรณ ลิเหหา ยายถีบหลาน (ผัก) พืชสมุนไพร เช่น ขมิ้นฤๅษี กรงหema ทองพันชั่ง สำหรับสัตว์ที่พบเห็น ได้แก่ ไก่ป่า กระแต กระรอก นก แมงมุม แมลงปอ ผีเสื้อ ปลวก หนอน

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์

ความเข้มข้นและปริมาณของน้ำยางในแปลงสวนยางพาราแบบวนเกษตรไม่แตกต่างกันกับแปลงสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ความเข้มข้นอยู่ที่ร้อยละ 36-37

ในมุมมองทางด้านเศรษฐกิจ ผลผลิตที่ได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตรแปลงนี้เพียงแปลงเดียวถือว่าเพียงพอต่อการใช้จ่ายในบ้าน แต่ยังไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายสำหรับลูก 2 คนที่กำลังศึกษาอยู่ แต่เนื่องจากนายสุมิตรมีส่วนอีกหลายแปลง ดังนั้นจึงไม่มีปัญหาหาระหว่างเรื่องรายได้และค่าใช้จ่าย

นอกจากรายได้เสริมแล้ว การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรยังสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดูแลและจัดการสวนได้จากปริมาณปุ๋ยที่ใช้ลดลง จำนวนครั้งของการตัดหญ้าลดลง แต่แม้ว่าจะมีรายได้เสริมเพิ่มขึ้นและค่าใช้จ่ายในการดูแลจัดการบางส่วนลดลง แต่ก็ยังมีค่าใช้จ่ายในเรื่องกล้าไม้บางส่วนที่เพิ่มขึ้น ซึ่งพรรณไม้ที่ซื้อเพิ่มเติมคือ มังคุด ราคาต้นละ 15 บาท และจำปาทอง ราคาต้นละ 10 บาท

ทางด้านสังคม ได้ทำให้คนในสังคมมีกิจกรรมร่วมกัน ชุมชนเข้มแข็ง คนในชุมชนให้ความสนใจการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร จนมีการขยายผลเกือบร้อยละ 30 ของพื้นที่หมู่บ้าน และยังขยายไปสู่หมู่บ้านอื่น ตำบลอื่น และสู่อำเภออื่นด้วย ปัจจุบันสามารถมองเห็นได้ว่าสิ่งแวดล้อมของหมู่บ้านดีขึ้นมาก บรรยากาศร่มรื่น อากาศมีความชุ่มชื้น มีพรรณไม้เพิ่มขึ้นและหลากหลาย ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

อยากให้ปลูกยางในระยะ 3x8 เมตร ดีกว่า ระยะ 3x7 เมตร เพราะได้ประโยชน์ในการปลูกพืชร่วมยางด้วย การปลูกพืชร่วมยางก็ให้ปลูกแบบสลับฟันปลา และควรปลูกสลับพันธุ์ไม้กับ ไม่ปลูกพืชชนิดเดียวในแนวเดียวกันเพื่อให้ได้ความหลากหลายของอินทรีย์วัตถุ





สวนนายสุวรรณ และนางเพียงใจ อินทสา

ข้อมูลพื้นฐาน

นายสุวรรณ และนางเพียงใจ อินทสา อยู่ที่ 36 หมู่ที่ 1 บ้านวังหิน ตำบลทอนหงส์ อำเภอรพรมคีรี จังหวัดนครศรีธรรมราช อาชีพเกษตรกรกรรม หมายเลขโทรศัพท์ 08-4440-7425

มีพื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตรจำนวน 10.5 ไร่ แบ่งเป็น 3 แปลง ดังนี้
แปลงที่ 1 พื้นที่ 2.5 ไร่ ปลูกกระดินเทพาเป็นพืชร่วมยางพารา
แปลงที่ 2 พื้นที่ 4 ไร่ ปลูกกระวานเป็นพืชร่วมยางพารา
แปลงที่ 3 พื้นที่ 4 ไร่ ปลูกมังคุด ลองกอง ทุเรียน สะตอ และเนียงเป็นพืชร่วมยางพารา

ลักษณะพื้นที่ของสวนในแปลงที่ 3 พื้นที่มีหลายลักษณะทั้งพื้นที่ราบที่ลุ่มคล้ายหุบเขา และที่ลาดชันเนินเขา ดินมีลักษณะเป็นดินทรายปนดินร่วนในบางส่วน หน้าดินมีน้อย

เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

เมื่อปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยาง ในช่วงที่ใส่ปุ๋ยให้กับผลไม้ ยางพาราก็ได้ประโยชน์ด้วย ดังนั้นช่วงที่ต้องใส่ปุ๋ยให้ยางพาราจึงใส่ในปริมาณที่น้อยลง
ผลด้านสิ่งแวดล้อม

อากาศในแปลงยางพาราแบบวนเกษตรจะมีความชุ่มชื้นกว่าแปลงยางพาราเชิงเดี่ยว ใบไม้มีการกักเก็บน้ำและหลากหลายชนิด ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนของคุณสุวรรณ และคุณเพียงใจ นอกจากพันธุ์ไม้หลักที่เป็นพืชร่วมยางแล้ว พืชชนิดอื่นๆ ที่พบในสวนได้แก่ ตำลึง ผักเหมา ผักกูด จำปาตะ ขนุน พลู่ป่า กล้วยป่า เฟิร์นสีเขียวกม่น้ำเงิน เฟิร์นก้านดำ กระแตไต่ไม้ เอื้องหมายนา สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้คือ กระจอก กระแต อีเห็น นกหลากหลายชนิด สัตว์เหล่านี้พบเห็นจำนวนมากในสวนเนื่องจากเป็นสวนผลไม้ ซึ่งนายสุวรรณ และนางเพียงใจ จะไม่เก็บผลไม้จนหมดต้น มักจะเว้นผลไม้บางส่วนไว้กินเองและให้สัตว์ต่างๆ ได้กินด้วย

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรจากประสบการณ์

ในช่วงอื่นๆ ที่ไม่ใช่ช่วงหน้าร้อน ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำ
ยางพาราไม่แตกต่างจากสวนยางพาราเชิงเดี่ยว แต่ในช่วงหน้าร้อนปริมาณ
น้ำยางพาราจะมากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว เนื่องจากต้นยางได้ความชุ่มชื้น
จากพืชร่วมยาง นอกจากนี้ช่วงที่ใส่ปุ๋ยให้กับผลไม้อื่นๆ ที่เป็นพืชร่วมยาง
ก็ทำให้ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางเพิ่มขึ้นด้วย

เนื่องจากสภาพสวนยางพาราแบบวนเกษตรจะมีความร่มรื่นเป็นผลให้ไม่
ค่อยมีวัชพืชรบกวน จึงไม่ต้องเสียเวลาและเงินทุนในการจัดการวัชพืชสำหรับ
แปลงแบบวนเกษตร

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

- 1) การให้ปุ๋ยกับผลไม้ในสวน ปุ๋ยที่ให้จะใช้สูตรต่างกับปุ๋ยที่ให้ยางพารา
ผลผลิตของยางพารายังได้ผลดีอยู่จึงคิดว่าวิธีนี้ก็น่าจะมีปัญหาเกี่ยวกับยางพารา
- 2) พืชร่วมยางที่คิดว่าเหมาะสมที่สุดที่ช่วยลดความเสี่ยงการพังทลายของ
หน้าดิน คือ กระจวาน ด้วยเหตุผลหลายประการ ทั้งรากที่แน่นและแผ่ขยายดี
ช่วยยึดหน้าดิน กระจวานยังเป็นพืชที่ชอบที่ร่มเงา และเพียงปีเดียวก็สามารถ
ให้ผลผลิตได้ ปัจจุบันจำหน่ายทั้งหน่อและลูกกระจวาน ราคาหน่อละ 1 บาท
คนนิยมนำไปปรุงอาหาร ส่วนลูกกระจวานขายได้กิโลกรัมละ 250-300 บาท
ตลาดยังกว้างเพราะมีคนปลูกน้อยและสามารถเก็บผลผลิตได้ตลอดปี รายได้
จากการขายกระจวานประมาณปีละ 20,000 บาท แต่ทั้งนี้การปลูกกระจวานก็มี
ข้อจำกัดอยู่บ้างคือ ต้องปลูกหลังจากปลูกยางไปแล้ว 3-4 ปี และไม่ควรปลูก
หลังจากยางอายุเกิน 10 ปี เพราะเป็นช่วงที่รากยางแผ่ขยายเต็มพื้นที่แล้ว



สวนนายฉะกัน พรหมแก้ว

ข้อมูลพื้นฐาน

นายฉะกัน พรหมแก้ว อยู่ที่ 167 หมู่ที่ 5 ตำบลปาล์มพัฒนา อำเภอมะนัง
จังหวัดสตูล อาชีพเกษตรกรรวม หมายเลขโทรศัพท์ 08-4196-9778
พื้นที่สวนยางพาราแบบวนเกษตร 10 ไร่ แบ่งเป็น 2 แปลง ดังนี้
แปลงที่ 1 พื้นที่ 5 ไร่ พืชร่วมยางพารา ได้แก่ สตรองกอง สวางสด ไม้ กระจวาน
ทุเรียน กฤษณา ก่อ ปาล์ม พืชไทย มีจุด ประ

แปลงที่ 2 พื้นที่ 5 ไร่ พืชร่วมยางพารา ได้แก่ ลองกอง ทุเรียน หมาก เทคนิคในการปลูกพืชร่วมยางพารา

ปลูกยางพาราในระยะ 5.5X2 เมตร และปลูกไม้อื่นๆ กึ่งกลางระหว่างแถวยาง ปลูกเลียนแบบธรรมชาติ ระยะแรกปลูกกล้วยคลุมหน้าดินป้องกันวัชพืช และรักษาความชื้น

ผลด้านสิ่งแวดล้อม

ดินและอากาศมีความชุ่มชื้น ความหลากหลายของพืชและสัตว์ในพื้นที่สวนของคุณจะกัน นอกเหนือจากพืชร่วมยางพาราชนิดหลักๆ แล้ว พืชที่พบเห็นได้ในสวน ได้แก่ กะพ้อ สับปะรด ย่านาง เฟิร์นสีเขียวแกมน้ำเงิน เฟิร์นก้านดำ เถง ยี่แรด ยี่แรดหนู หมุย มะพร้าว ราม (ผักกินยอ) เอื้องหมายนา ผักหวาน ตำลึง สำหรับสัตว์ที่พบเห็นได้คือ ไก่ป่า นก กระรอก กระแต ปลา และงูเหลือม

การเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของการทำสวนยางแบบ วนเกษตรจากระบบการณ

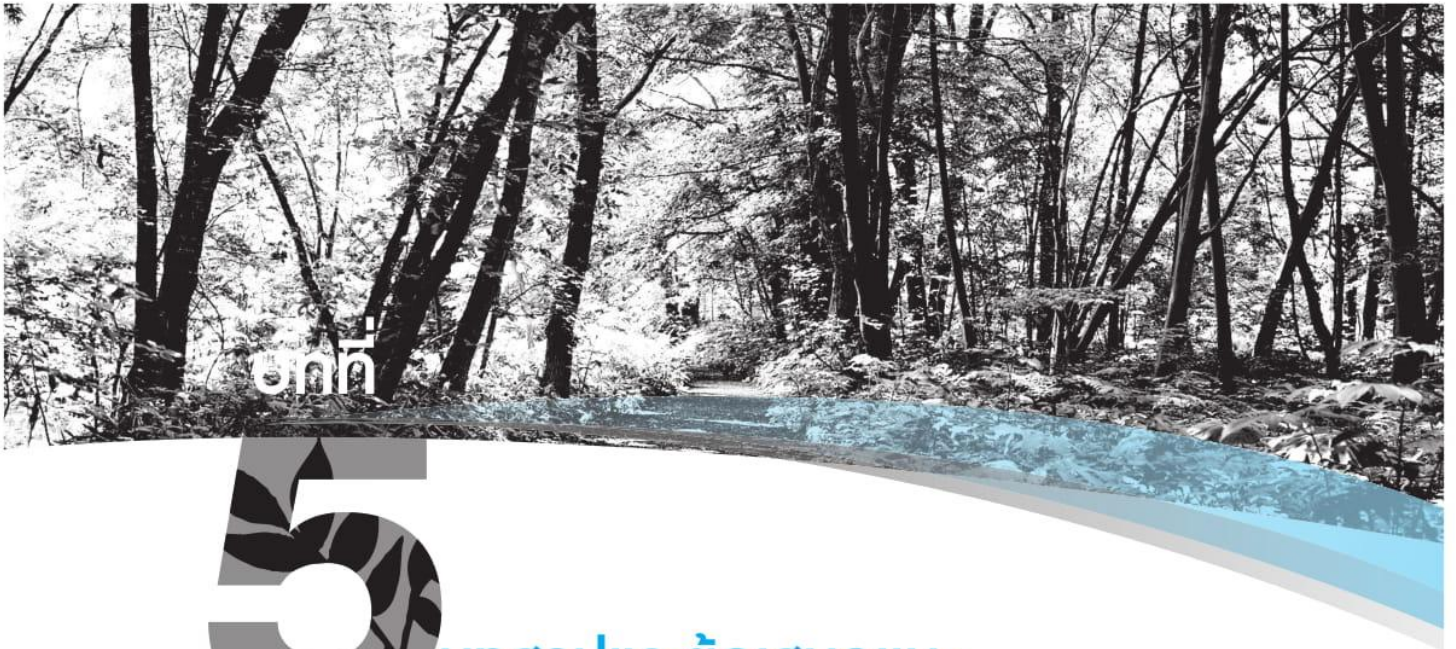
ปริมาณและความเข้มข้นของน้ำยางในสวนยางพาราแบบวนเกษตรไม่มีความแตกต่างกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวและไม่เคยใส่ปุ๋ยเลยนับตั้งแต่ปลูก ในขณะที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยวใส่ปุ๋ยตลอด

ต้นทุนในการดูแลจัดการสำหรับแปลงแบบวนเกษตรก็น้อยกว่ามาก เพราะตัดหญ้า ถางหญ้าปีเว้นปี ปุ๋ยก็ไม่เคยใส่ นอกจากนี้ก็ได้ใช้ประโยชน์จากไม้ในสวนมาซ่อมแซมบ้าน ได้แก่ ไม้ก่อ และไม้เทพธาโร ไม้ใช้สอยอย่างเช่น ไม้ไผ่ และพืชผักที่ใช้ทำอาหาร เช่น ผักหวานบ้าน ผักตำลึง

สวนยางพาราแบบวนเกษตรให้คุณค่าทางอารมณ์ เพราะนายจะกันกล่าวว่ามีความสุขมาก และรู้สึกสดชื่นอยู่เสมอในยามที่ได้อยู่ในสวนแปลงนี้

ข้อเสนอแนะในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

การปลูกพืชร่วมยางพาราควรปลูกทั้งไม้เนื้อแข็งและไม้เนื้ออ่อนลงไปในแปลงด้วยเพื่อประโยชน์ในการใช้สอย และควรจะเว้นไม้ที่งอกขึ้นมาตามธรรมชาติ โดยเฉพาะสะตอ ต้นเหียง หยี เนียง เพราะสามารถบริโภคและจำหน่ายได้



5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

จากการสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่างจำนวน 16 คน เพื่อรวบรวมองค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร รวมทั้งการถอดบทเรียนการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากประสบการณ์จริงของเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรแต่ละราย และการสร้างเครือข่ายผู้สนใจการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร โดยให้เจ้าของสวนยางพาราได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเกษตรกรพื้นที่ตัวอย่าง ซึ่งนำเสนอผลการวิจัยไว้แล้วในบทที่ 4 และมีการวิเคราะห์ผลดังนี้

1. องค์ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการ ผลลัพธ์ และผลกระทบจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร

ทำการวิเคราะห์ตามการจัดกลุ่มสวนยางพาราแบบวนเกษตร ซึ่งแบ่งตามประเภทของพืชร่วมยางพาราที่ปลูก 5 ประเภทหลัก ดังนี้

- 1) กลุ่มปลูกไม้ธรรมชาติให้เติบโตแบบป่ายาง
- 2) กลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา
- 3) กลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา
- 4) กลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา
- 5) กลุ่มปลูกไม้เอนกประสงค์เป็นพืชร่วมยางพารา





1.1 กลุ่มปล่อยไม้ธรรมชาติให้เติบโตแบบป่ายาง มี 2 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายวิฑูร หนูเสน และนายด้วน ศรีแจ้ง การจัดการสวนยางพาราของกลุ่มปล่อยไม้ธรรมชาติ ให้เติบโตแบบป่ายางเป็นการเลียนแบบป่าธรรมชาติ โดยปล่อยให้ต้นไม้ที่งอกขึ้นมาเติบโตตามธรรมชาติ เว้นพื้นที่ว่างทางเดินกริดยาง สางต้นไม้เพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป ไม่ใส่ปุ๋ย และมีการปลูกพืชเสริมบ้างเพื่อประโยชน์ทางด้านอาหารและการใช้สอย เช่น ผักเหลียง ไม้ไผ่ เป็นต้น

ผลที่ได้จากการทำสวนยางพาราแบบป่ายาง คือ ความหลากหลายทั้งพืชและสัตว์ และมีความยั่งยืนทั้งด้านการอุปโภคและบริโภค เนื่องจากเป็นทั้งแหล่งอาหาร ไม้ใช้สอย และแหล่งสมุนไพร รวมทั้งสามารถสร้างรายได้เสริมจากผลผลิตในป่ายาง ขณะเดียวกันสามารถลดค่าใช้จ่ายในการบำรุงดูแล ทั้งค่าปุ๋ยและค่ากำจัดวัชพืช ส่วนปริมาณน้ำยางทั้งสวนของนายวิฑูร และนายด้วน พบว่าได้ปริมาณน้ำยางสูงเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน ทั้งที่ยางพารามีอายุมาก (45 ปี และ 26 ปี) คือ 100.63 กิโลกรัมต่อไร่ต่อเดือน และ 101.83 กิโลกรัมต่อไร่ต่อเดือน ตามลำดับ ทั้งนี้ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวหลังจากยางพารามีอายุ 15 ปีขึ้นไปมีแนวโน้มลดลงเมื่อยางพาราอายุมากขึ้น (รายละเอียดตามตารางที่ 10) ซึ่งมีผู้เห็นด้วยกับแนวทางดังกล่าวนี้เป็นจำนวนไม่น้อย จึงเกิดการรวมตัวกันในชุมชนพื้นที่ใกล้เคียงกับเจ้าของสวนจัดตั้งกลุ่มเพื่อช่วยกันสานต่อแนวคิด สมาชิกได้พบปะแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ปรึกษาหารือร่วมกัน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน





1.2 กลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยางพารา มี 7 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของ นายกมล สามห้วย นายสุนทร โต๊ะดำ นายปิยวัฒน์ จีรวชิรานนท์ นายสวาท ทองรักษ์ นางพรณี สังข์เพชร อาจารย์สุชาติ ณ สงขลา และนายสุมิตร ศรีวิสุทธิ์ เกษตรกรเจ้าของสวนหลายรายเริ่มต้นปลูกพืชร่วมยางพาราด้วยการศึกษาหาข้อมูลเกี่ยวกับพืชร่วมยางแต่ละชนิดที่สนใจปลูก หรือทำการทดลองปลูกเพื่อหาชนิดและรูปแบบการเจริญเติบโตที่เหมาะสมสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยางในพื้นที่ และให้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ โดยทุกรายมีความเชื่อที่เหมือนกันว่าพืชร่วมยางไม่ได้แย่งธาตุอาหารจากยางพารา แต่เป็นการอยู่ร่วมกันอย่างเกื้อกูล

ใช้วิธีการปลูกพืชร่วมยางระหว่างแถวยางพารา หากปลูกไม้โตเร็ว เช่น กระถินเทพา ควรปลูกหลังจากปลูกยางพารา 2 -3 ปี แต่หากเป็นไม้เนื้อแข็ง โตช้า สามารถปลูกไปพร้อมกับยางพาราได้เลย นอกจากนี้ยังมีการปลูกพืชผัก ไม้ผล และปล่อยให้พืชผักพื้นบ้านขึ้นเองตามธรรมชาติเพื่อให้เป็นแหล่งอาหารเพื่อการบริโภค นอกเหนือจากการมีแหล่งไม้ไว้ใช้สอยและจำหน่ายในอนาคต

ผลจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในกลุ่มปลูกไม้ป่าเป็นพืชร่วมยาง ทำให้มีไม้ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจไว้ใช้สอย มีแหล่งอาหารจากพืชผัก ไม้ผล ทั้งส่วนที่ปลูกเพิ่มและปล่อยให้ขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยไม่ได้มีวัตถุประสงค์เพื่อการจำหน่ายเป็นหลัก จึงพบว่าสวนยางพาราแบบวนเกษตรในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้เสริมระหว่างปีจากการปลูกพืชร่วมยาง เพราะเน้นการปลูกไม้ป่าเป็นหลัก ดังนั้นรายได้จึงมาจากการจำหน่ายเนื้อไม้ในอนาคต ในด้านค่าใช้จ่ายมีทั้งส่วนที่เพิ่มขึ้นและลดลงหากเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว โดยบางรายมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นจากค่าพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกเป็นพืชร่วมยาง เนื่องจากพันธุ์ไม้บางชนิดเป็นไม้หายาก เมื่อมีความต้องการจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องจัดซื้อเพิ่มเติม ซึ่งพรรณไม้ที่มีการซื้อมาปลูกเป็นพืชร่วมยาง ได้แก่ ตะเคียนทอง จำปาทอง กฤษณา มังคุด ลองกอง และผักเหลียง เป็นต้น ในส่วนค่าใช้จ่ายที่ลดลง ได้แก่ ค่ากำจัดวัชพืช และค่าปุ๋ย ซึ่งมีเพียง 2 รายเท่านั้นที่มีค่าปุ๋ยเพิ่มขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของเกษตรกรกลุ่มนี้ ส่วนใหญ่ได้รับการยอมรับจากวงสังคมภายนอกชุมชน และมีโอกาสถ่ายทอดความรู้และเป็นตัวอย่างแก่เกษตรกรอื่นๆ ในส่วนของปริมาณน้ำยางของกลุ่มปลูกไม้ป่า





1.3 กลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา มี 2 ส่วนยางพารา ได้แก่ ส่วนของนายรุ่งรัช แก้วอ่อน และนายหมัดฉา หนูหมาน หลักสำคัญสำหรับการจัดการสวนยางพาราของกลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา คือ การจัดการพื้นที่ที่ดี เพราะการปลูกพืชร่วมยางพาราของเกษตรกรกลุ่มนี้เน้นการปลูกพืชที่หลากหลาย ซึ่งนอกจากพืชร่วมยางหลักที่มีทั้งไม้ป่าและไม้ผลแล้ว ยังมีการปลูกพืชผักเพิ่มเติมลงไปอีกด้วย จึงต้องมีการวางแผนการปลูกเพื่อไม่ให้สวนรกจนเกินไป โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างรายได้ระยะสั้นจากพืชผักและไม้ผล และรายได้ในระยะยาวจากไม้ป่า เพื่อความยั่งยืนทางด้านเศรษฐกิจ สำหรับไม้ผลที่เกษตรกรในกลุ่มนี้เลือกปลูกเป็นพืชร่วมยางที่เป็นชนิดพืชเด่น คือ สละอินโด เพราะปัจจุบันผลผลิตในตลาดยังมีน้อย ราคาดี อีกทั้งสละอินโดสามารถปลูกได้ในที่ร่ม และมีผลทำให้เปลือกของผลสละไม่ปริแตกเหมือนอย่างสละอินโดที่ปลูกกลางแจ้ง เนื่องจากได้รับแสงแดดจัดเกินไป ทั้งนี้อาจเพราะเป็นไม้พื้นป่าดิบชื้น

ผลจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของกลุ่มปลูกไม้ป่าและไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา สามารถใช้ประโยชน์จากผลผลิตที่ได้จากไม้ผลและพืชผักสำหรับการบริโภคและจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริมในขณะที่ไม้ป่าที่ปลูกยังมีอายุน้อย ขนาดยังไม่ใหญ่พอสำหรับที่จะนำไปใช้ประโยชน์ ในส่วนของค่าใช้จ่ายสำหรับการดำเนินงานของสวนในกลุ่มนี้มีค่าพันธุ์ไม้ที่ปลูกเป็นพืชร่วมยางเพิ่มขึ้น ได้แก่ สละอินโด และกฤษณา แต่ในทางตรงกันข้ามค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืชได้ลดลง ในด้านการยอมรับแนวความคิดของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร กรณีของนายรุ่งรัช แก้วอ่อน ไม่ได้ได้รับการยอมรับจากสมาชิกในชุมชน ซึ่งต่างจากกรณีของนายหมัดฉา หนูหมานที่มีสมาชิกในชุมชนบางส่วนยอมรับแนวคิดและมีการขยายผลไปสู่การปฏิบัติ เนื่องจากนายหมัดฉา และสมาชิกในชุมชนหลายท่านมีการทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันมาก่อน จึงมีโอกาสดูพูดคุยแลกเปลี่ยนแนวคิดกับสมาชิกเหล่านี้ ประกอบกับได้รับการสนับสนุนกล้าไม้จากธนาคารต้นไม้ จึงเป็นแรงจูงใจให้สมาชิกในชุมชนหันมาทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรกันมากขึ้น

สำหรับปริมาณน้ำยางของนายรุ่งรัช พบว่า มีปริมาณน้ำยางสูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน ในขณะที่สวนของนายหมัดฉา มีปริมาณน้ำยางน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน (รายละเอียดตามตารางที่ 10) ซึ่งปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณน้ำยางนั้น



มีหลายประการด้วยกัน แต่นายหมัดฉา ให้สัมภาษณ์ว่า ปริมาณน้ำยางที่ได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตรของตนไม่แตกต่างจากสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (รายละเอียดตามตารางที่ 11) โดยเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในรุ่นที่ผ่านมา และสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในพื้นที่ใกล้เคียง และจากข้อมูลเพิ่มเติมที่กล่าวว่าลักษณะของพื้นที่ของสวนยางพาราแบบวนเกษตรของนายหมัดฉาแปลงนี้เป็นพื้นที่เนินเขา ดินเป็นดินภูเขา หน้าดินตื้น ด้านล่างเป็นดินดาน ซึ่งลักษณะพื้นที่เช่นนี้จึงอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้ปริมาณน้ำยางน้อยกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวโดยทั่วไป



1.4 กลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา มี 3 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายคำนึ่ง นวลมณี๋ นายสุวรรณ อินทสา และนายฉะกัน พรหมแก้ว เป้าหมายของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของกลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา นอกเหนือจากรายได้จากการขายน้ำยางแล้วคือ การใช้ประโยชน์ทางด้านอุปโภคบริโภค และการจำหน่ายเพื่อสร้างรายได้เสริม ดังนั้นพืชร่วมยางจึงมีความหลากหลายประเภท ทั้งไม้ผล พืชผัก และไม้ใช้สอย ซึ่งถือเป็นการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด นอกจากนี้การเลือกชนิดของพันธุ์ไม้ยังขึ้นอยู่กับลักษณะพื้นที่ เช่น กรณีของนายคำนึ่ง นวลมณี๋ ที่เลือกปลูกสละอินโดเป็นพืชร่วมยาง เนื่องจากลักษณะพื้นที่ที่มีความลาดชันซึ่งพืชตระกูลสละมีคุณสมบัติในการช่วยชะลอน้ำหลาก และรากมีการยึดเกาะดินที่ดี จึงเป็นเหตุผลในการเลือกปลูกเป็นพืชร่วมยาง นอกจากนั้น สละเป็นพืชไม่ผลัดใบ และใบแน่นมาก จึงช่วยรักษาความชุ่มชื้นในสวนยางพาราได้ดี

ผลที่ได้จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรสำหรับกลุ่มปลูกไม้ผลเป็นพืชร่วมยางพารา คือ การให้น้ำและให้ปุ๋ยกับไม้ผล นอกจากมุ่งหวังให้เกิดประโยชน์ต่อไม้ผลที่ปลูกแล้ว ยางพาราก็ได้รับผลประโยชน์เหล่านั้นด้วยเช่นกัน และเนื่องจากสภาพสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีพืชพรรณให้ร่มเงามากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว วัชพืชจึงเจริญเติบโตได้น้อยเพราะแสงแดดไม่พอ ช่วยลดภาระงานและค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช การยอมรับแนวความคิดการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของเกษตรกรกลุ่มนี้ได้รับการยอมรับแนวคิดจากสมาชิกในครอบครัว ส่วนในระยะแรกนั้นคนในชุมชนไม่เห็นด้วย จนกระทั่งได้เห็นผลผลิตจากสวน จึงเริ่มหันมาให้ความสนใจและทำตามอย่างบ้าง ในส่วนของปริมาณน้ำยาง กรณีของสวนนายคำนึ่ง พบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่มีช่วงอายุใกล้เคียงกัน ส่วนสวนของ

นายฉะกัน และนายสุวรรณ พบว่าปริมาณน้ำยางเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวน ต้นต่อไร่ที่เท่ากันแล้วมีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางสูงกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (รายละเอียดตามตารางที่ 10)



1.5 กลุ่มปลูกไม้เอนกประสงค์เป็นพืชร่วมยางพารา มี 2 สวนยางพารา ได้แก่ สวนของนายโกญจนาท รจนาสุวรรณ และนายสัน เส้นหละ เริ่มต้นแนวคิดจากความต้องการสร้าง รายได้เสริมนอกเหนือจากรายได้หลักจากการขายยางพารา โดยการตัดสินใจเลือกปลูกไม้เป็น พืชร่วมยางมาจากประสบการณ์เดิมที่สังเกตเห็นว่ายางพาราต้นที่อยู่ใกล้กอไม้ให้ปริมาณน้ำยาง มากกว่าต้นอื่นๆ ในแปลง จึงเชื่อว่าการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบ ต่อยางพารา การปลูกไม้ร่วมยางพาราทั้งของนายโกญจนาท และนายสันนั้นได้ดำเนินการ ปลูกหลังจากยางพารามีอายุ 15 ปี ซึ่งการปลูกไม้เมื่อยางพารามีอายุมากนี้ไม่ได้เป็น อุปสรรคสำหรับการเจริญเติบโตของไม้ เพราะยังสามารถเจริญเติบโตได้ดีและให้ผลผลิต เป็นที่น่าพอใจ ทั้งนี้อาจเป็นผลมาจากหลายปัจจัยเกี่ยวข้องรวมทั้งชนิดของไม้ที่เกษตรกร เลือกปลูกมีความเหมาะสมสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง นายโกญจนาทให้ข้อสังเกตว่า ไม้เลียงหวานสีทองไม่ชอบแดดจัด แม้สามารถปลูกได้แต่ผลผลิตจะไม่ดีเท่ากับการปลูกในที่แดด รำไร นอกจากนี้ ระดับความสูงของไม้หวานสีทองอยู่ที่ 6-7 เมตร ดังนั้นระดับเรือนยอดของไม้ หวานสีทองจึงไม่รบกวนระดับเรือนยอดของยางพารา ซึ่งมีระดับเรือนยอดต่ำสุดเมื่อต้นโตเต็มที่ แล้วไม่ต่ำกว่า 8 เมตร ส่วนกรณีของไม้มันป่า เนื่องจากเป็นไม้ชนิดที่เติบโตอยู่ในป่าจึงสามารถ อยู่ร่วมกับไม้อื่นได้ ไม่ต้องการแสงแดดมากนัก เมื่อนำมาปลูกในสวนยางพาราซึ่งมีความหนาแน่น ของพรรณไม้้น้อยกว่าป่าทำให้ไม้เติบโตและให้ผลผลิตดี การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางเหมาะกับ เกษตรกรที่ไม่ค่อยมีเวลาเพราะไม่ต้องดูแลรักษามากนัก

การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางพาราทำให้มีแหล่งอาหารคือ หน่อไม้ สำหรับ บริโภคและแจกจ่ายให้กับเพื่อนบ้าน และเป็นของฝากที่ไม่ต้องใช้เงินซื้อหา อีกทั้งเป็นการสร้างรายได้เสริมที่ค่อนข้างมีความยั่งยืนทางรายได้ เพราะสามารถ สร้างรายได้ทั้งการปลูกไม้เพื่อขายหน่อ ขายลำไม้ และขายต้นพันธุ์ได้ตลอดทั้งปี มีการกำจัดวัชพืชน้อยมากเพราะวัชพืชเจริญเติบโตในบริเวณร่มไม้ได้เป็นอย่างดี จึงไม่ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายในการกำจัดวัชพืช ดินและอากาศในสวนมี ความชุ่มชื้นมากขึ้น และในส่วนของน้ำยาง พบว่า มีค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยาง สูงกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยปริมาณน้ำยางของสวนยางพาราเชิงเดี่ยว ในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน (รายละเอียดตามตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ข้อมูลเปรียบเทียบสวนยางพาราแบบวนเกษตรกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในช่วงอายุที่ใกล้เคียงกัน

สวนยาง	จำนวน (ต้น/ไร่)	อายุยาง (ปี)	พันธุ์ยาง	ขนาดเส้น รอบวง(ซม.)	ปริมาณน้ำยาง เฉลี่ย (กก./ ไร่/เดือน)	ความเข้มข้น (%)
คำนึ่ง นวลมณีนี	80	8	PRIM600	58.6	51.18	40
หมัดดา หนูหมาน	70	9	PRIM600	42	51.75	31-32
สุมิตร ศรีวิสุทธิ์	50	9	PRIM600	48	58.65	36-37
พรรณี สังข์เพชร	34	10	PRIM600	44.8	51.75	ไม่มีข้อมูล
เชิงเดี่ยว 1	76	7-9		54.15	76.25	
ฉะกัน พรหมแก้ว	40	14	BMP24	60.7	60	ไม่มีข้อมูล
ปิยวัฒน์ จีรวชิรานนท์	26	15	PRIM600	61	33.83	ไม่มีข้อมูล
สวาท ทองรักษ์	80	17	PRIM600	57.4	73.93	33
สุนทร โต๊ะดำ	60	17	PRIM600	57.5	115	33-34
เชิงเดี่ยว 2	76	13-15		59.6	78.75	
สุชาติ ณ สงขลา	70	20	BMP24	93	34.5	ไม่มีข้อมูล
เชิงเดี่ยว 3	76	19-22		69	54.5	
สัน เส้นหละ	70	23	PRIM600	58	80.5	33-34
รุ่งรัช แก้วอ่อน	66	23	PRIM600	75	86.25	33-34
สุวรรณ อินทสา	45	25	PRIM600	100.9	57.5	35
ดวัน ศรีแจ้	66	26	PRIM600	49	101.83	32-35
โกญจนาท รณาสวรรณ	90	27	PRIM600	67.83	86.25	ไม่มีข้อมูล
เชิงเดี่ยว 4	76	24		79.8	<50	
กมล สามห้วย	70	29	PRIM600	75.5	76.26	40
วิฑูร หนูเสน	76	45	PRIM600	67	100.63	40
เชิงเดี่ยว 5	76	32		81	<50	

ที่มา: ขนาดเส้นรอบวงของยางพาราเชิงเดี่ยวมาจากการสำรวจยางพาราในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ต.นาหมอสี อ.นาทวี จ.สงขลา เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2555

: ข้อมูลปริมาณน้ำยางเฉลี่ย (กก./ไร่/เดือน) ของยางพาราเชิงเดี่ยวมาจากการคำนวณผลผลิตยางเฉลี่ยในแต่ละช่วงปีกรีด (สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง, 2555)



ผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรและผลการสำรวจพื้นที่
16 สวน เมื่อเปรียบเทียบกับการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวจากประสบการณ์ของ
ผู้ให้สัมภาษณ์ มีผลสรุปตามตารางที่ 11

การจัดการความรู้เรื่อง การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

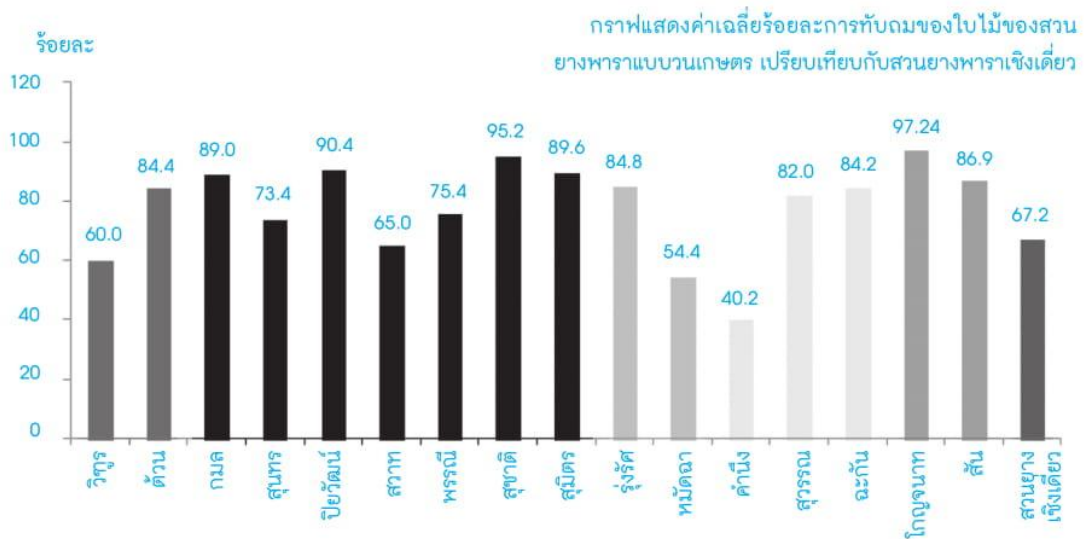
ตารางที่ 11 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์การสวนยางพาราแบบเกษตร และการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

ที่	รายชื่อเจ้าของสวนยางพารา	ปริมาณน้ำยาง	ความเข้มข้นของน้ำยาง	รายได้เสริมต่อปี (บาท)	ค่าใช้จ่าย		แหล่งอาหาร
					ค่ากล้าไม้	ค่าตัดหญ้า	
1	นายจิรุต หนูเสน	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น	7,500	ไม่มี	ลดลง	มี
2	นายด้วน ศรีแจ้ง	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	22,000	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มี
3	นายกมล สานห้วย	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น	-	ไม่มี	ลดลง	มี
4	นายสุนทร โต๊ะดำ	ลดลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	-	ไม่มี	ลดลง	มี
5	นายปิยวัฒน์ ธีรจิรานนท์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	-	ไม่มี	ลดลง	มี
6	นายสวาท ทองรักษ์	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	-	ไม่มี	เพิ่มขึ้น	มี
7	นางพรณี สังข์เพชร	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	-	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มี
8	นายสุชาติ ณ สงขลา	เพิ่มขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	10,000 - 20,000	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มี
9	นายศุภมิตร ศรีสุทธิ์	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	1,500	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มี
10	นายรุ่งรัตน์ แก้วอ่อน	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	4,500	เพิ่มขึ้น	ลดลง	มี
11	นายหมัดอา หุหมาน	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น	30,400	ไม่มี	ลดลง	มี
12	นายคานิง นวลมณีษ์	ไม่เปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น	47,000	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	มี
13	นายสุวรรณ อินทสา	เพิ่มขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	23,000	เพิ่มขึ้น	เพิ่มขึ้น	มี
14	นายณะกัน พรหมแก้ว	ไม่เปลี่ยนแปลง	ไม่เปลี่ยนแปลง	13,250	ไม่มี	ลดลง	มี
15	นายโกญจนาท จนาสุวรรณ	เพิ่มขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	74,000	ไม่มี	เพิ่มขึ้น	มี
16	นายสัน เสินหละ	เพิ่มขึ้น	ไม่เปลี่ยนแปลง	245,000	ไม่มี	เท่าเดิม	มี

สำหรับผลต่อสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ซึ่งแยกเป็น
มิติต่างๆ ดังต่อไปนี้



1) การทับถมของใบไม้ เป็นผลจากใบของยางพาราและพืชร่วมยาง
ที่ร่วงหล่น และยังหมายถึงการย่อยสลายอีกด้วย การทับถมของใบไม้เป็นตัว
ชี้วัดการหมุนเวียนของธาตุอาหารในระบบนิเวศ จากสวนยางพาราแบบวน
เกษตรที่ได้ทำการศึกษาค้นคว้าจะเห็นว่า หลายสวนโดยเฉลี่ยแล้วมีการทับถมของ
ใบไม้มากกว่าร้อยละ 80 ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าในสวนยางพาราแบบ
วนเกษตรมีการหมุนเวียนของธาตุอาหารที่ค่อนข้างดี ซึ่งสิ่งที่น่าสนใจคือ
สวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยวมีความแตกต่างจากสวนยางพาราแบบวนเกษตร
อย่างน้อยแตกต่างกัน

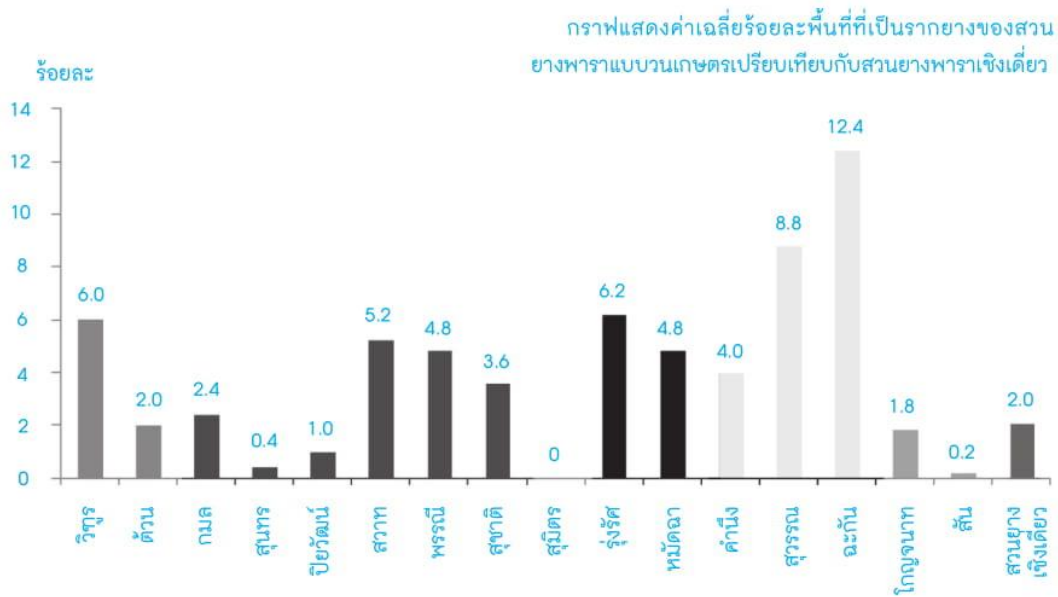


ภาพที่ 8 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละการทับถมของใบไม้ในสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว
ที่มา : ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อมสวนยางพาราแบบวนเกษตร 16 พื้นที่
: การสำรวจสวนยางพาราเชิงเดี่ยวจำนวน 5 แปลงในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ต.นาหมอสี อ.นาทวี จ.สงขลา
เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2555



2) การชะล้างพังทลายของหน้าดิน ซึ่งในการศึกษานี้ใช้ตัวชี้วัด คือ
ร้อยละของพื้นที่ที่สามารถมองเห็นรากยางพารา ซึ่งหมายความว่าหากมองเห็น
รากยางพาราก็แสดงว่ามีการชะล้างพังทลายของหน้าดิน ยังมีตัวร้อยละของ
การมองเห็นรากยางพาราน้อยแสดงว่ามีการชะล้างพังทลายของหน้าดินต่ำ

ผลของการศึกษาจากสวนตัวอย่างที่เห็นชัดเจนคือ ส่วนใหญ่มีค่าร้อยละพื้นที่ที่เป็นรากยางพาราหรือการปรากฏของรากยางพาราต่ำกว่าร้อยละ 5 ซึ่งถือว่าเป็นตัวเลขที่ค่อนข้างต่ำ ซึ่งน่าจะเป็นตัวชี้วัดอย่างหนึ่งที่แสดงว่าสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีผลด้านบวกในการปกป้องการชะล้างหน้าดิน แต่อย่างไรก็ตามจะต้องนำข้อมูลของสวนยางพาราเชิงเดี่ยวจากหลากหลายพื้นที่มาเปรียบเทียบให้เห็นความแตกต่างที่ชัดเจนมากกว่าการศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งใช้พื้นที่สวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่อยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงกัน สำหรับค่าร้อยละของพื้นที่ที่เป็นรากยางพารามีความสอดคล้องกับลักษณะของพื้นที่ ซึ่งเห็นได้ว่าค่าร้อยละพื้นที่ที่เป็นรากยางพาราของสวนนายสุวรรณ อินทสา และนายฉะกัน พรหมแก้ว มีค่าสูงกว่าสวนอื่นอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากลักษณะพื้นที่ของสวนเป็นพื้นที่ลาดชันเนินเขา จึงเป็นการบ่งชี้อีกทางหนึ่งว่า พื้นที่ที่มีความลาดชันจะมีความเสี่ยงต่อการชะล้างพังทลายของหน้าดินสูงกว่าพื้นที่ราบ



ภาพที่ 9 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละพื้นที่ที่เป็นรากยางพาราในสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

ที่มา : ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อมสวนยางพาราแบบวนเกษตร 16 พื้นที่

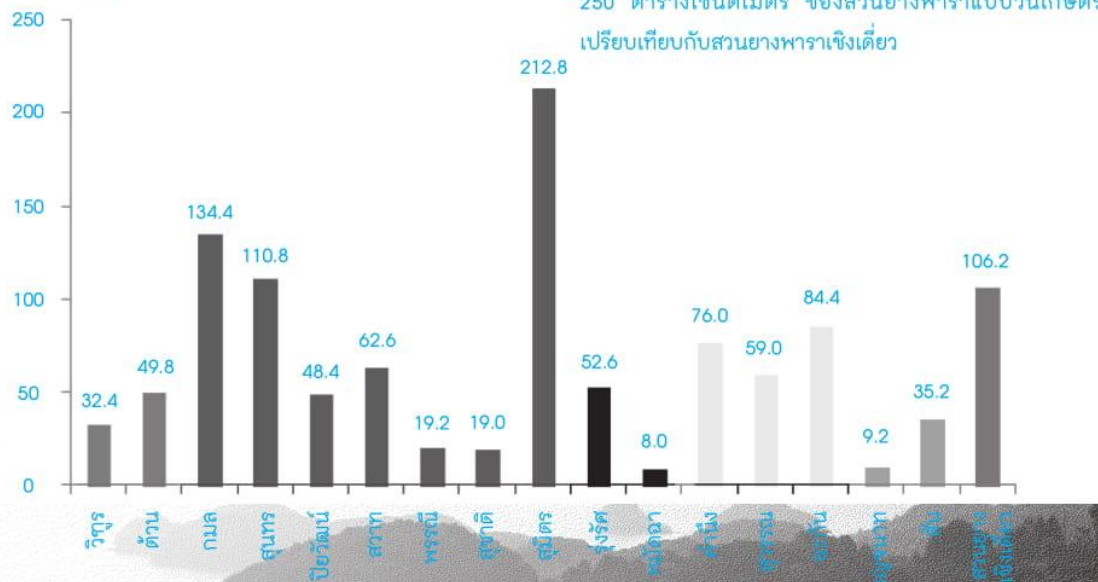
: การสำรวจสวนยางพาราเชิงเดี่ยวจำนวน 5 แปลงในพื้นที่ หมู่ที่ 1 ต.นาหมอสี อ.นาทวี จ.สงขลา เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2555



3) จำนวนกองมูลไส้เดือน ผลของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรต่อระบบนิเวศอีกประการหนึ่ง ซึ่งสามารถชี้ถึงความสมบูรณ์หรือสุขภาพของระบบนิเวศ คือ ปริมาณหรือความหนาแน่นของไส้เดือน ซึ่งในการศึกษานี้ ใช้จำนวนกองมูลไส้เดือนเป็นตัวบ่งชี้ความเข้มข้นของกิจกรรมของไส้เดือน โดยภาพรวมปริมาณกองมูลไส้เดือนในแปลงตัวอย่างที่ทำการศึกษาต่อพื้นที่ที่ 250 ตารางเซนติเมตร มีความผันแปรค่อนข้างสูง จากการสังเกตพบว่า การใช้ปริมาณกองมูลไส้เดือนเป็นดัชนีชี้วัดอาจมีความเหมาะสมเฉพาะในบางฤดูกาล เช่น ฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่ไส้เดือนมีกิจกรรมสูงที่สุด นอกจากนี้ พบว่าแปลงที่มีปริมาณกองมูลไส้เดือนสูงมากเป็นส่วนที่มีปริมาณอินทรีย์วัตถุสูงด้วย ดังนั้นปริมาณของกองมูลไส้เดือนจึงเป็นดัชนีบ่งชี้ปริมาณอินทรีย์วัตถุที่อยู่ในรูปที่เล็กมากและกำลังย่อยสลายเพื่อนำไปสู่การใช้ประโยชน์ของพืชต่อไป

ปริมาณของไส้เดือนหรือกองมูลไส้เดือนมักมีความสัมพันธ์กับปริมาณไนโตรเจนในดิน ดังนั้น ปริมาณไส้เดือนมีมากหรือน้อย ยังเป็นตัวชี้ถึงปริมาณไนโตรเจนที่อยู่ในสวนยางพาราอีกด้วย ซึ่งในกรณีนี้คงต้องทำการศึกษาต่อไปถึงความแตกต่างกันระหว่างสวนยางพาราแบบวนเกษตรกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

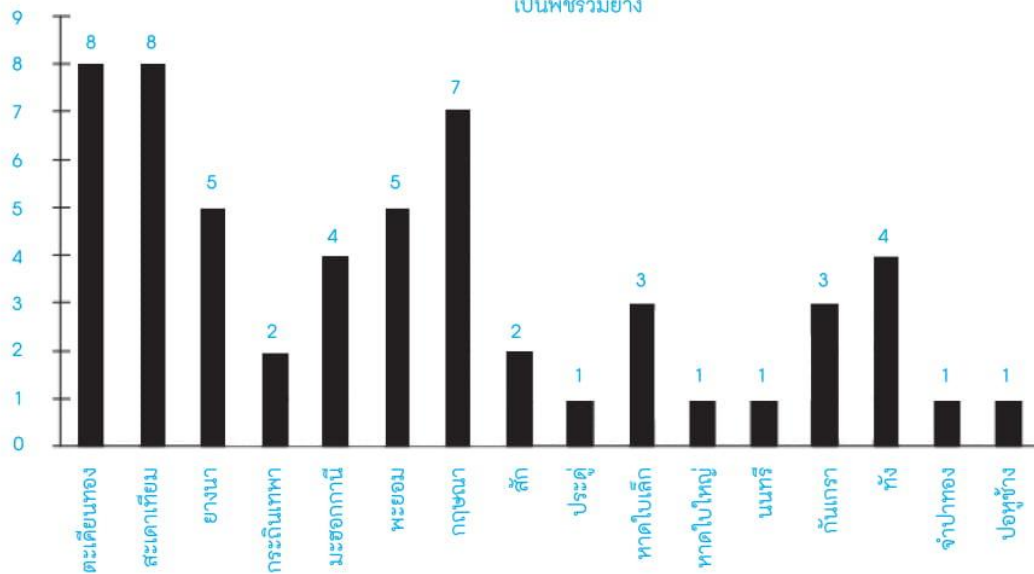
จำนวนกองมูลไส้เดือน



กราฟแสดงค่าเฉลี่ยจำนวนกองของมูลไส้เดือนในพื้นที่ 250 ตารางเซนติเมตร ของสวนยางพาราแบบวนเกษตรเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยว

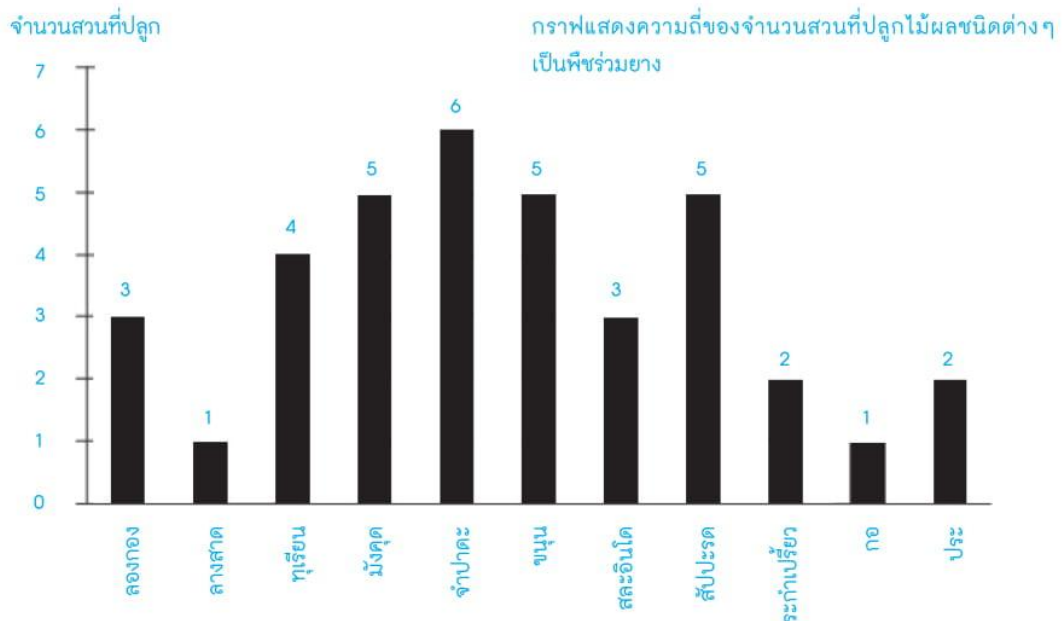
ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนกองมูลไส้เดือนในสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยว
ที่มา : ผลการสำรวจทางด้านสิ่งแวดล้อมของสวนยางพาราแบบวนเกษตร 16 แปลง
: การสำรวจสวนยางพาราเชิงเดี่ยวในแปลงที่ 1 อ.เขาหน้อ อ.เขาแก้ว จ.สงขลา เมื่อวันที่ 24 มีนาคม 2555

จำนวนสวนที่ปลูก



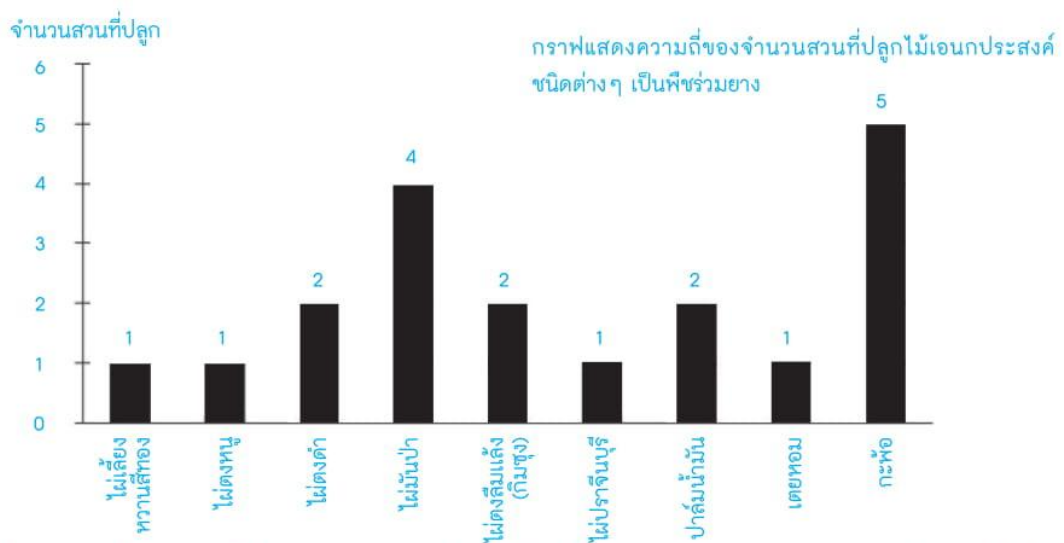
ภาพที่ 11 ความถี่ของพรรณไม้ป่าชนิดต่างๆ ที่ปลูกในสวนยางพาราแบบวนเกษตรตัวอย่าง 16 พื้นที่

จากภาพที่ 11 แสดงถึงชนิดของพรรณไม้ป่าที่เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้ง 16 สวนเลือกปลูกเป็นพืชร่วมยาง โดยพรรณไม้ป่าที่ปลูกเป็นพืชร่วมยางมากที่สุด ได้แก่ ตะเคียนทอง และสะเดาเทียม ซึ่งปลูกในสวนจำนวน 8 แห่งเท่ากัน รองลงมาคือ กฤษณา มีปลูกในสวนจำนวน 7 แห่ง ลำดับต่อมาคือ ยางนา และพะยอม มีปลูกในสวนจำนวน 5 แห่ง และมะฮอกกานี ทั้ง หาดใบเล็ก กันเกรา และพรรณไม้ป่าอื่นๆ เป็นลำดับต่อมา



ภาพที่ 12 ความถี่ของพรรณไม้ผลชนิดต่างๆ ที่ปลูกในสวนยางพาราแบบวนเกษตรตัวอย่าง 16 พื้นที่

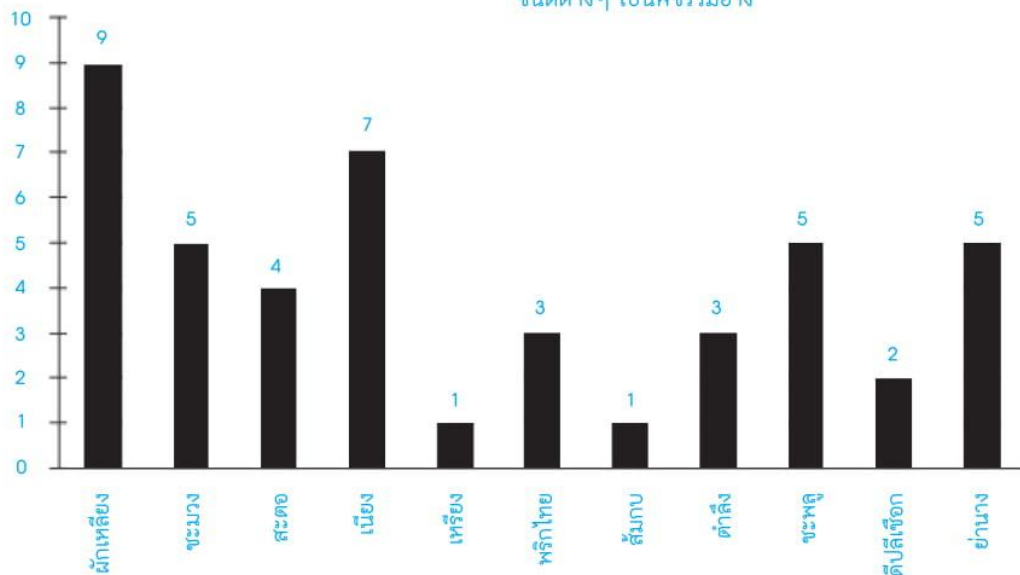
ภาพที่ 12 แสดงชนิดของพรรณไม้ผลที่เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทั้ง 16 สวนเลือกปลูกเป็นพืชร่วมยาง โดยพรรณไม้ผลที่พบปลูกเป็นพืชร่วมยาง มากที่สุด ได้แก่ จำปาตะ มีปลูกในสวนจำนวน 6 แห่ง รองลงมาคือ มังคุด ขนุน และสับปะรด มีปลูกในสวนจำนวน 5 แห่ง ลำดับต่อมาก็คือ ทูเรียน มีปลูกในสวน จำนวน 4 แห่ง นอกจากนั้นเจ้าของสวนยังนิยมปลูกลองกอง สละอินโด ระกำเปรี้ยว ประ ลางสาด และกอ ตามลำดับ



ภาพที่ 13 ความถี่ของพรรณไม้เอนกประสงค์ชนิดต่างๆ ที่ปลูกในสวนยางพาราแบบวนเกษตรตัวอย่าง 16 พื้นที่

ภาพที่ 13 แสดงชนิดของพรรณไม้เอนกประสงค์ที่เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้ง 16 สวนเลือกปลูกเป็นพืชร่วมยาง โดยพรรณไม้เอนกประสงค์ที่ปลูกเป็นพืชร่วมยางมากที่สุด ได้แก่ กะพ้อ พบปลูกในสวนจำนวน 5 แห่ง รองลงมาคือ ใผ่มันป่า ปลูกในสวนจำนวน 4 แห่ง ลำดับต่อมาคือ ใผ่ตงดำ ใผ่ตงลิ้มแล้ง และปาล์มน้ำมัน ปลูกในสวนจำนวน 2 สวน และพรรณไม้อื่นๆ ที่นิยมปลูกเป็นลำดับต่อมา ได้แก่ ใผ่เลี้ยงหวานสีทอง ใผ่ตงหนู ใผ่ปราจีนบุรี และเตยหอม ตามลำดับ

จำนวนสวนที่ปลูก



กราฟแสดงความถี่ของจำนวนสวนตัวอย่างที่มีพืชผักชนิดต่างๆ เป็นพืชร่วมยาง

ภาพที่ 14 ความถี่ของพืชผักแต่ละชนิดที่ปลูกในสวนยางพาราแบบวนเกษตรตัวอย่าง 16 พื้นที่

ภาพที่ 14 แสดงชนิดของพืชผักที่เจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้ง 16 สวนเลือกปลูกหรือปล่อยให้ขึ้นเองตามธรรมชาติเพื่อเป็นพืชร่วมยาง โดยพืชผักที่ปลูกและปล่อยให้ขึ้นเองเป็นพืชร่วมยางชนิดที่พบมากที่สุด ได้แก่ ผักเหลียง มีปลูกในสวนจำนวน 9 แห่ง รองลงมาคือ เนียง พบในสวนจำนวน 7 แห่ง ลำดับต่อมาคือ ชะมวง ชะพลู และย่านาง พบในสวนจำนวน 5 แห่ง และพืชผักชนิดอื่นๆ ที่นิยมปลูกเป็นลำดับต่อมา ได้แก่ สะตอ พริกไทย ตำลึง ดีปลีเชือก เหียง และส้มกบ ตามลำดับ



นอกจากนี้ การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของเกษตรกรทั้ง 16 ราย มีความสอดคล้องกับแนวคิดวิถีชีวิตที่เป็นการดำรงคุณค่าหรือเพิ่มคุณค่าให้กับชีวิต ซึ่งเกิดจากการสร้างสมดุลในมิติต่างๆ รวม 6 ด้าน (สัญญา สัญญาวิวัฒน์, 2544 อ้างถึงใน หัชรพวรรณ ยาโน, 2552) ได้แก่



1) การสร้างสมดุลทางกายภาพ คือ การทำให้ร่างกายแข็งแรง สุขภาพกายดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการบำรุงดูแลสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่ไม่ใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชและเน้นการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ น้ำหมัก จุลินทรีย์ชีวภาพมากกว่าการใช้ปุ๋ยเคมี และตรงกับข้อคิดจากนายสัน เส้นหละ ที่กล่าวถึงการปลูกไม้เป็นพืชร่วมกันว่า “สร้างความยั่งยืน 4 อย่าง หรือ 4 ย ในข้อที่ 1 คือ ยั่งยืนต่อชีวิต ไม่ต้องพึ่งยาปราบศัตรูพืช อากาศดีเพราะช่วยสร้างออกซิเจนมากยิ่งขึ้น”



2) การสร้างสมดุลทางจิต คือ การทำให้จิตมีความมั่นคง สุขภาพจิตดี เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรส่วนใหญ่มีความมั่นใจต่อแนวทางในการดำเนินงานสวนยางพาราแบบวนเกษตร และมีความสุขกับการได้มีส่วนร่วมในการสร้างสภาพแวดล้อมของสวนยางพาราให้มีคุณค่ามากกว่าการเป็นเพียงสวนยางพาราที่ให้ผลผลิตน้ำยางแต่เพียงอย่างเดียว โดยนายคำนึ่ง นวลมณีย์ กล่าวถึงความรู้สึกจากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรว่า “คนสบายใจ อากาศดี มีสัตว์อยู่” และเชื่อว่าการดำรงชีวิตนั้น สิ่งที่ทำให้ร่างกายแข็งแรงดีและมีชีวิตอยู่ได้ยืนนานขึ้นอยู่กับจิตใจ ซึ่งการปลูกต้นไม้เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้คนเรามีความสุข และต้องการให้ทุกคนมีความสุขกับการปลูกต้นไม้ ได้กินบ้าง และแจกผู้อื่นบ้างนั้นเป็นความสุขอีกอย่างของการเป็นผู้ให้ ดังนั้น ผลผลิตในสวนทั้งผักเหียง และสละอินโดถึงแม้มีคนอื่นมาเก็บไปโดยไม่ได้บอกกล่าว นายคำนึ่ง ก็ไม่เคยโกรธเคืองเพราะคิดเสมอว่าเป็นการทำบุญทางอ้อมไปในตัวโดยไม่ต้องไปทำที่วัด หลักการจัดการเกี่ยวกับผลผลิตในสวนของคุณคำนึ่งจึงกำหนดไว้ว่า “กิน-แจก-แลก-ขาย” สำหรับนายคำนึ่ง การปลูกพืชร่วมอย่างจึงให้ประโยชน์มากมาย นอกจากการช่วยยึดหน้าดิน สร้างความชุ่มชื้นให้กับสวนยางพารา เป็นแหล่งอาหาร และให้อาหารสัตว์บริสุทธ์แล้ว ยังให้ความสวยงาม ทำให้สุขภาพดี และได้บุญอีกด้วย จึงมีคำกล่าวเพิ่มเติมอีกว่า “การปลูกต้นไม้หนึ่งต้นให้อะไรเรามากกว่าที่เราคิด” สำหรับเกษตรกรท่านอื่น อย่างเช่นนายสุพรรณ และนางเพียงใจ อินทสา ได้แสดงถึงความพึงพอใจต่อสวนยางพาราแบบวนเกษตรของตนเองไว้ว่า





“แม้ไม้ผลที่เป็นพืชร่วมยางให้ผลผลิตน้อย มีลูกขำ หรือไม่ให้ผลผลิตก็ตาม แต่เมื่อพรรณไม้ต่าง ๆ สามารถอยู่ร่วมกันได้ จึงปล่อยให้สวนมีสภาพกิ่งสวน ยางพารา กิ่งสวนผลไม้ และไม่คิดที่จะไปทำลายหรือโค่นต้นไหนทั้ง” สำหรับ นายฉะกัน พรหมแก้ว ได้กล่าวถึงความรู้สึกของตนไว้ว่า “สวนยางพาราแบบ วนเกษตรให้คุณค่าทางอารมณ์ เพราะรู้สึกมีความสุขมาก และรู้สึกสดชื่น อยู่เสมอในยามที่ได้อยู่ในสวนแปลงนี้” จากความคิดเห็นและความรู้สึกของ เกษตรกรเหล่านี้ แสดงให้เห็นว่าการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรนั้นสามารถ ดำรงความมั่นคงทางด้านจิตใจและสร้างความมั่นใจให้กับเกษตรกรต่อการ ดำเนินไปตามแนวคิดดังกล่าว และยังสร้างสุขภาพจิตที่ดีเพราะมีความสุข กับผลลัพธ์ที่ได้



3) **สร้างสมดุลทางสังคม** คือ การทำให้ครอบครัวมีความอบอุ่น กลุ่มเพื่อนมั่นคง ถึงแม้ว่าผลลัพธ์ของการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรทาง ด้านครอบครัวของเกษตรกรเหล่านี้ไม่เด่นชัดนักเพราะมีทั้งรายที่ครอบครัวเห็น ด้วยและไม่เห็นด้วยแต่ก็ไม่ได้คัดค้าน แต่ในแง่ของการดำเนินงานโดยส่วนใหญ่ สมาชิกในครอบครัวของเกษตรกรเหล่านี้มีส่วนร่วมน้อย จึงไม่สามารถจะสรุป ได้อย่างชัดเจนในประเด็นของการทำให้ครอบครัวมีความอบอุ่น ในขณะที่พอ จะสรุปในประเด็นการสร้างสมดุลทางสังคมในการมีกลุ่มเพื่อนมั่นคง เนื่องจากการ นำเสนอการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรของเกษตรกรหลายท่านได้ก่อให้เกิดการจัดตั้งกลุ่มที่มีสมาชิกให้ความสนใจในเรื่องการทำสวนยางพาราแบบ วนเกษตรและมีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ร่วมกัน รวมไปถึงการขยายผลไปสู่กิจกรรมอื่นๆ ที่เป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน ของคนในชุมชน ตัวอย่างเช่น กรณีนายสัน เส้นหละ ซึ่งกล่าวไว้ว่า “ในปี 2552 ได้รับการยอมรับแนวคิดการปลูกไม้เป็นพืชร่วมยาง และปี 2553 ได้จัดตั้งกลุ่ม ที่มีชื่อว่า กลุ่มดินธรรมชาติสู่ท้องถิ่น มีสมาชิกประมาณ 10 คน โดยให้ความสนใจเรื่อง การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางพารา” กรณีของนายหมัดฉา หนูหมาน ที่กล่าวว่า “การได้พูดคุยกับสมาชิกในกลุ่มที่ทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกันทำให้เกิดการขยายผลในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร” และกรณี ของนายด้วน ศรีแจ้ง กล่าวไว้ว่า “ทำให้เกิดการรวมกลุ่มกัน โดยตั้งชื่อกลุ่มว่า การสร้างสวนยางขนาดเล็กอย่างยั่งยืน ตำบลเขาถ่าน ผลผลิตที่ได้นำมา บริโภค แจก และแลกเปลี่ยนกับเพื่อนบ้าน ญาติพี่น้อง” สำหรับกรณีของนาง พรรณี สังข์เพชร มีการกล่าวถึงในส่วนที่แตกต่างออกไปไว้ว่า “การทำสวน



ยางพาราแบบวนเกษตรเพิ่มการปฏิสัมพันธ์กับคนในชุมชนด้วยการแลกเปลี่ยน
ของระหว่างกัน คนในชุมชนเก็บพืชผักในสวนไปกินและนำของที่ไม่มีในสวน
มาฝาก ของในสวนมีอะไรมักจะแจกจ่ายกันแม้แต่ลูกจ้างที่ช่วยกรีดยาง ทำให้
เกิดความเต็มใจในการช่วยเหลือกันโดยไม่ได้หวังค่าตอบแทนเพียงอย่างเดียว”



4) การสร้างสมดุลทางเศรษฐกิจ คือ การทำให้ฐานะทางเศรษฐกิจ
มั่นคง ซึ่งผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถสร้างรายได้
เสริมให้กับเกษตรกร แม้ว่าสำหรับบางรายแล้วเป็นรายได้ที่ไม่มากนักก็ตาม
ดังนั้น นอกจากก่อให้เกิดความมั่นคงทางเศรษฐกิจในแต่ละปีแล้วยังเป็นแหล่ง
อาหารที่ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย และสามารถนำไม้มาใช้สอยหรือขายไม้เพื่อสร้าง
รายได้เมื่อถึงช่วงอายุที่เหมาะสม ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำกล่าวของนายคำนิง
นวลมณี ที่กล่าวว่า “การปลูกพืชร่วมยางเหมือนการได้บ้านอายุ ถ้าลูกหลาน
ไม่ไค่นยางก็สามารถเก็บเกี่ยวใช้สอยได้ตลอดชีวิต” และนายตัวน ศรีแจ้ง
ก็กล่าวไว้เช่นกันว่า “รายได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตรไม่ได้มาจากน้ำ
ยางพาราเพียงอย่างเดียว ยังมีผลผลิตจากป่าไม้ธรรมชาติในสวนยางพารา
ช่วยเสริมรายได้อีก เช่น น้ำผึ้ง หน่อตง ไม้ไผ่ หวาย ยอดผัด กลอย พริกไทย
และไม้ผล อาทิ ขนุน จำปาดะ เนียง ลูกเหริ่ง สะตอ สับปะรด มะม่วง
 เป็นต้น รายได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) ได้รับผลตลอดปี
และอยู่ในระดับที่ดีพอสมควร ไม่น้อยกว่ารายได้จากสวนยางพาราเชิงเดี่ยว”



5) การสร้างสมดุลทางจิตวิญญาณ คือ การมีคุณธรรมจริยธรรม
ทำประโยชน์ตนพร้อมๆ ไปกับประโยชน์ท่านด้วย ดังที่นายตัวน ศรีแจ้ง กล่าว
ไว้ว่า “การสร้างสวนยางพาราแบบวนเกษตรยังยินดีว่าการทำสวนยางพารา
เชิงเดี่ยว ไม่ว่าในแง่มุมมองรายได้ สังคม หรือสิ่งแวดล้อม และยังเอื้อต่อการอยู่
รอดของโลกต่อไปได้ ขณะนี้โลกร้อน เพราะการปรนเปรอตนเองของคนในโลก
ใช้ทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย คนทำงานเพื่อเงินไม่ได้ทำงานเพื่อหาความสุข
การทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวก็ทำเพื่อเงินจนลืมสิ่งแวดล้อมแต่การทำสวน
ยางพาราแบบวนเกษตร (ป่ายาง) เป็นการสร้างธรรมะในใจและมีความสุข”
และนายสวาท ทองรักษ์ ได้กล่าวไว้ในลักษณะเช่นเดียวกันว่า “การปลูกไม้คิด
เพื่อปลูกให้กับธรรมชาติ ให้ลูกหลาน” กรณีของนายสุรพงษ์ ชินทสา ได้แสดง
ความคิดเห็นที่สอดคล้องกับประเด็นนี้ไว้ว่า “ไม้ผลที่ให้ผลผลิตจะไม่เก็บขาย
จนหมดต้น มักจะเว้นบางส่วนไว้กินเองและให้สัตว์ต่างๆ ได้กินด้วย จึงเป็น
สาเหตุให้มีสัตว์ชนิดต่างๆ เข้ามาอาศัยและหากินอยู่เป็นจำนวนมาก” สำหรับ

กรณีของนายวิฑูร หนูเสน มีส่วนที่แตกต่างจากกรณีของท่านอื่น โดยกล่าวไว้ว่า “การสร้างสวนยางพาราแบบวนเกษตร หรือป่ายาง ให้ประโยชน์ในหลายด้าน รวมถึงประโยชน์ต่อสังคมในด้านการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่ดีกับนักเรียน นักศึกษา จากหลากหลายสถาบัน”



6) การส่งเสริมสมดุลทางธรรมชาติ คือ การทำให้ธรรมชาติคงความหลากหลาย สามารถรักษาความสมดุลในระบบนิเวศ ซึ่งมีความสอดคล้องกับคำกล่าวของนายสัน เส้นหละ ที่กล่าวว่า “การปลูกไม้เป็นพืชร่วมยางมีความยั่งยืนต่อป่าต้นน้ำ เนื่องจากไม้มีการดูดซับน้ำได้ดี และยั่งยืนต่อดิน เพราะดินไม่เสื่อม คุณภาพดี” และนายหมัดฉา หนูหมาน ซึ่งกล่าวไว้ว่า “การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรเป็นการช่วยเหลือสิ่งแวดล้อมโดยแท้จริง เพราะให้ทั้งออกซิเจน และความชุ่มชื้นเพิ่มขึ้น ระบบนิเวศก็สมบูรณ์ขึ้นแม้จะเป็นเพียงพื้นที่เล็กๆ เมื่อเทียบกับพื้นที่ป่าไม้ก็ตาม” ส่วนกรณีของนายด้วน ศรีแจ่ง กล่าวไว้ว่า “สวนยางพาราอายุกว่า 20 ปี มีสภาพเป็นป่ายาง ช่วงฤดูร้อนยังเขียวชอุ่มชุ่มชื้น ร่มรื่นด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิดคล้ายป่า ทั้งเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหลายอย่าง ต้นยางพาราก็แข็งแรงสมบูรณ์ น้ำยางที่ได้ไม่แพ้สวนยางพาราเชิงเดี่ยวที่ดีกว่านั้นคือ ไม่มีโรค ไม่สูญเสียสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายสารเคมีบำรุงหรือกำจัดโรคยางพารา ต้นยางพารายังอยู่ได้ยั่งยืนเช่นเดียวกับพันธุ์ไม้ธรรมชาติ ทำให้สัตว์อยู่ได้คนอยู่รอด มีผลผลิตต่อเนื่องกลายเป็นแหล่งอาหารเป็นแหล่งสมุนไพร สิ่งชัดเจนที่สุดคือ ไม่ได้ทำลายธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม หากแต่ช่วยสร้างระบบนิเวศที่พึ่งพาซึ่งกันและกัน”

โดยสรุป การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรมีส่วนในการสร้างความยั่งยืนให้กับชุมชนและสิ่งแวดล้อม

กล่าวคือ สวนยางพาราแบบวนเกษตรสร้างความยั่งยืนให้เกิดแก่เกษตรกรและชุมชนเนื่องจากเป็นทั้งแหล่งอาหารแก่เกษตรกรและคนในชุมชน เป็นแหล่งไม้ใช้สอย เป็นแหล่งสร้างรายได้เสริม และมีส่วนในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างญาติพี่น้อง เพื่อนฝูง คนรู้จักในชุมชน จากการแจกจ่าย แลกเปลี่ยน และฝากของซึ่งเป็นผลผลิตจากสวนยางพาราแบบวนเกษตร ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ได้กล่าวไว้จากการให้สัมภาษณ์ อีกทั้งมีส่วนในการ

สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน เนื่องจากเกิดการรวมกลุ่มเพื่อช่วยเหลือกัน และแลกเปลี่ยนข้อมูล ความคิดเห็นร่วมกันในการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร ตัวอย่างเช่น กลุ่มของนายวิฑูร หนูเสนและนายสวาท ทองรักษ์ ต.ตะโหมด อ.ตะโหมด จ.พัทลุง กลุ่มของนางพรรณิ สังข์เพชร ต.บางมะเดื่อ อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี กลุ่มของนายสุมิตร ศรีวิสุทธิ ต.คลองเส อ.ถ้าพรอนรา จ.นครศรีธรรมราช กลุ่มของนายหมัดฉา หนูหามาน ต.ฉลุง อ.หาดใหญ่ จ.สงขลา และกลุ่มของนายสัน เล็นหละ ต.เขาพระ อ.รัตภูมิ จ.สงขลา รวมถึงการรวมกลุ่มกันต่อยอดกิจกรรมเพื่อแปรรูปผลผลิตที่ได้จากสวนยางพาราแบบวนเกษตรจากตัวอย่างของกลุ่มนายต่วน ศรีแจ้ง ต.เขาถ่าน อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี เป็นต้น

ในทางสิ่งแวดล้อม แม้ไม่มีข้อมูลยืนยันอย่างแน่ชัดถึงผลกระทบทางตรงของการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรที่มีต่อสิ่งแวดล้อม แต่จากผลการศึกษาที่พอจะบ่งชี้ได้ถึงผลลัพธ์จากการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในการศึกษาครั้งนี้คือ ในช่วงพายุฝนสวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถลดความเสี่ยงในการถูกพายุลมโค่นล้มต้นยางพาราได้ในระดับหนึ่ง เพราะมีพืชร่วมยางช่วยลดแรงปะทะของลม ลดความแรงตกกระทบของเม็ดฝนต่อผิวดินทำให้ผิวดินไม่ถูกอัดแน่น และรากของพืชร่วมยางชนิดต่างๆ ก็ทำให้โครงสร้างของดินดีขึ้นหรือดินโปร่งขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ดินสามารถดูดซับน้ำฝนได้ดี ช่วยลดปริมาณและความเร็วของน้ำที่ไหลสู่ลำธารลดลง อีกทั้งปริมาณตะกอนดินที่มากับน้ำก็จะลดลง ทำให้ลดการตื้นเขินของแหล่งน้ำ จึงลดความเสี่ยงในการเกิดอุทกภัยสอดคล้องกับที่ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี (2555) กล่าวว่า พืชพรรณที่มีหลายชั้นเรือนยอด หลายชั้นอายุ หลายชั้นเรือนราก หลายลักษณะเปลือกและใบ ฯลฯ สิ่งเหล่านี้ช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ ช่วยฟื้นฟูลุ่มน้ำ ช่วยแก้ปัญหาสภาพภูมิอากาศ ช่วยมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่นๆ การทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรยังช่วยเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพมากขึ้น

จากสวนยางพาราตัวอย่างที่ศึกษาทุกสวนพบว่า นอกจากพืชร่วมยางที่ปลูกแล้วยังมีพืชอื่นๆ อีกหลากหลายชนิดที่งอกขึ้นมาเอง ซึ่งมีคุณค่าทั้งในทางระบบนิเวศ และคุณค่าทางการใช้ประโยชน์หรือเป็นอาหาร การใช้สอยและสมุนไพร ซึ่งปริมาณและความหลากหลายของพืชในสวนยางพาราแบบวนเกษตรสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ซึ่งเป็นตัวหลักที่ก่อให้เกิด



ภาวะโลกร้อนได้มากกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว และยังพบว่าอุณหภูมิในสวนยางพาราแบบวนเกษตรในช่วงกลางวันต่ำกว่าสวนยางพาราเชิงเดี่ยว เนื่องจากมีความชื้นที่สูงกว่า ดังนั้น หากเกษตรกรชาวสวนยางพาราโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกษตรกรชาวสวนยางพาราในภาคใต้ซึ่งมีพื้นที่ในการปลูกยางพารามากที่สุดในประเทศ มีการปรับเปลี่ยนสวนยางพาราของตน ซึ่งส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นสวนยางพาราเชิงเดี่ยวไปเป็นการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตร น่าจะเป็นการสร้างคามยั่งยืนให้กับชุมชน กลุ่มน้ำ และสิ่งแวดล้อมได้

2. การสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนยางพาราและการส่งเสริมให้ผู้สนใจพัฒนาสวนยางพาราแบบวนเกษตรได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (การจัดเสวนา)

ตามวัตถุประสงค์ของโครงการที่มีเป้าหมายในการสร้างเครือข่ายผู้มีส่วนยางพาราบนเขาและบริเวณรอบเขาตองหงส์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลาและส่งเสริมให้เจ้าของสวนยางพาราผู้มีความสนใจจะพัฒนาสวนยางของตนตามแนวทางการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรในพื้นที่จังหวัดสงขลาและจังหวัดใกล้เคียงได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้บทเรียนจากประสบการณ์จริงของเกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร จึงเป็นที่มาของการจัดเวทีเสวนาเรื่องการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตรเพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้ เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2555 ซึ่งมีผู้เข้าร่วมถึง 107 คน จาก 33 หน่วยงาน นับว่าได้รับความสนใจจากผู้คนหลากหลายอาชีพ หลากหลายอายุ และหลากหลายระดับการศึกษา ประเด็นที่ผู้เข้าร่วมทั้งหลายมีความสนใจร่วมกัน คือ การจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทั้งในแง่ของการศึกษาวิจัย การสร้างรายได้เสริม การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี และการสร้างความมั่นคงให้ทั้งชีวิตและสิ่งแวดล้อมไปพร้อมๆ กัน และผลจากการเสวนาผ่านทางการแสดงความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมทั้งจากการแสดงความคิดเห็นในเวทีและการแสดงความคิดเห็นผ่านทางแบบประเมินผลแสดงให้เห็นว่าผู้เข้าร่วมเสวนามีแนวโน้มที่จะพัฒนาสวนยางพาราของตนให้เป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตรต่อไป





3. ข้อคิดเห็นจากเกษตรกรพื้นที่ตัวอย่าง

ข้อมูลจากการสอบถามความคิดเห็นจากเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่างผู้มีประสบการณ์ตรงในการปลูกพืชร่วมยาง เพื่อแสวงหาแนวทางการฟื้นฟูสวนยางพาราบนพื้นที่ลาดชัน ซึ่งมีความเสี่ยงในการถูกกัดเซาะพังทลายหน้าดินสูง เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรทั้ง 16 ราย ให้ความคิดเห็นเหมือนกันว่า การปรับเปลี่ยนการทำสวนยางพาราเชิงเดี่ยวบนพื้นที่ลาดชันมาเป็นการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรจะสามารถช่วยลดความเสี่ยงเรื่องการพังทลายของหน้าดินได้ โดยให้เหตุผลและแนวทางการปรับเปลี่ยนสวนยางพารา สรุปได้ดังนี้

- รากของพืชร่วมยางมีส่วนช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน ดังนั้นการปลูกพืชให้มีความหลากหลาย รวมทั้งการปลูกไม้ใหญ่ ไม้เนื้อแข็งหลายๆ ชนิดจะช่วยยึดหน้าดินได้ดีกว่าการปลูกพืชเชิงเดี่ยว เพราะระบบรากของพืชแต่ละชนิดมีความแตกต่างกัน

- ควรสร้างสภาพสวนยางพาราแบบวนเกษตรให้เป็นป่าอย่างให้มีพืชที่หลากหลาย มีเรือนยอดหลายระดับชั้น โดยการเก็บไม้ที่ออกขึ้นมาเองไว้ให้มากที่สุด เหลือไว้แค่ส่วนที่เป็นทางเดิน ยังมีไม้มากจำนวนรากที่สานกันเพื่อรักษาหน้าดินจะยิ่งมากขึ้น เน้นการปลูกไม้ป่า ไม้ใหญ่ที่เป็นไม้ดั้งเดิมในพื้นที่ดินร่วมด้วย เช่น ตะเคียน หลุมพอ จำปาป่า เคี่ยม เพราะไม้ใหญ่รากลึกช่วยพยุงดินในระดับลึกลงไปได้ รวมทั้งการหาไม้อื่นๆ ที่สามารถใช้ประโยชน์ในหลายๆ ด้าน ทั้งอาหาร ไม้ใช้สอย และไม้เศรษฐกิจ โดยเลือกชนิดที่ตัวเองสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ก่อน หลังจากนั้นที่เหลือจึงจำหน่าย

- การปลูกพืชร่วมยางจะช่วยในเรื่องการชะลอความแรงของน้ำ ทำให้น้ำที่ไหลผ่านหน้าดินช้าลง ดินจะซับน้ำได้ดีมากขึ้น ทั้งดินและพืชก็ไม่เสียหาย เพราะน้ำไม่แรง ลดการชะล้างและพังทลายของหน้าดิน หากทำได้ในระดับภูมิทัศน์จะช่วยอนุรักษ์ลุ่มน้ำ

- กรณีที่ต้องการลดการพังทลายของหน้าดิน ให้ปลูกหญ้าเนเป้ และตะไคร้หอมร่วมด้วยในจุดที่มีความเสี่ยงสูง โดยปลูกชั้นแรกไว้ก่อนจะปลูกพืชชนิดอื่น
- การปลูกมีหลายรูปแบบวิธีการ เช่น ปลูกชนิดที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 แล้วเริ่มปลูกชนิดที่ 1, 2, 3, 4, 5, และ 6 อีกครั้ง ทั้งหมดนี้ ปลูกคละกัน หรือปลูกสลับแถว



- อีกแนวคิดคือให้ปลูกแบบป่าเบญจพรรณ มีต้นยาง ตะเคียน จำปา และปลูกละหุ่งหรือระกำ แนวสันโคกหรือร่องน้ำ ให้ปลูกในพื้นที่บริเวณนั้นก่อน เพราะรากและระกำสามารถเกาะยึดดินได้ดี

สำหรับพรรณไม้ร่วมยางที่เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทั้ง 16 ราย ได้แนะนำเพื่อการปลูกเป็นพืชร่วมยางบนพื้นที่ลาดชัน ได้แก่

- พืชตระกูลไม้ เนื่องจากมีรากฝอยจำนวนมากและกระจายตัวทำให้ช่วยยึดหน้าดิน ลดการกัดเซาะหน้าดินได้ดี เรือนยอดไม้ก็แผ่ขยายเป็นวงกว้าง ช่วยลดความแรงของน้ำฝนได้อีกระดับหนึ่ง อีกทั้งใบไม้ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์กว่าพืชอื่นๆ ด้วยธาตุอาหารที่มีในใบไม้ อัตราการร่วงและปริมาณของใบที่ร่วงลงดินก็มีจำนวนมาก นอกจากนี้ไผ่ยังเป็นพืชที่ให้ออกซิเจนจำนวนมากอีกด้วย โดยแนะนำการปลูกไม้พันธุ์เดี่ยวอย่างเช่น ไผ่เลี้ยงหวาน ไผ่มันป่า เป็นต้น

- เต่าร้าง เพราะรากสามารถยึดเกาะดินได้ดีมาก ส่วนยอดนำมาประกอบอาหารได้

- ตะเคียน เพราะรากลึกสามารถยึดเกาะดินชั้นล่างได้ และเนื้อไม้มีราคาแพง

- จำปาเขา เพราะเป็นไม้ท้องถิ่นที่โตเร็วกว่าตะเคียน อีกทั้งราคาเนื้อไม้ไม่ต่างกัน

- กระวาน เพราะมีรากที่แน่นและแผ่ขยายดี ช่วยยึดหน้าดิน ชอบที่ร่มเงา ปลูกเพียงปีเดียวก็สามารถให้ผลผลิตได้ ปัจจุบันจำหน่ายทั้งหน่อและลูกกระวาน ราคาหน่อละ 1 บาท นิยมนำไปปรุงอาหาร ส่วนลูกกระวานขายได้ กิโลกรัมละ 250 - 300 บาท ตลาดมีความต้องการมาก เพราะมีผู้ปลูกน้อย และสามารถเก็บผลผลิตได้ตลอดปี รายได้จากการขายกระวานประมาณปีละ 20,000 บาท แต่ทั้งนี้การปลูกกระวานก็มีข้อจำกัดอยู่บ้างคือ ต้องปลูกหลังจากปลูกยางพาราไปแล้ว 3 - 4 ปี และไม่ควรถูกปลูกหลังจากยางพาราอายุเกิน 10 ปี เพราะเป็นช่วงที่รากยางแผ่ขยายเต็มพื้นที่แล้ว

- พืชตระกูลละหุ่งและระกำ เพราะรากสามารถเกาะยึดดินได้ดี เป็นพืชพื้นป่า ผลผลิตเป็นที่ต้องการ

- ผักเหลียง เพราะรากและระบบการขยายพันธุ์ของผักเหลียงสามารถยึดหน้าดินได้ดี อีกทั้งผักเหลียงถือเป็นแหล่งอาหารและยังสามารถเก็บขายเพื่อสร้างรายได้เสริมได้ดี มีราคาสูง

- ต้นไทร หรือต้นเลียบ เพราะมีรากจำนวนมาก สัตว์ป่าชอบกินลูกได้ ส่วนยอดของเลียบนำมาประกอบเป็นอาหาร

- สำหรับพืชอื่นๆ ได้แก่ ชะพลู และเตยหอมที่ทั้งส่วนของต้นและราก สามารถช่วยดูแลและป้องกันน้ำเซาะหน้าดิน ซึ่งมีรากและต้นสามารถคลุมดินได้ดี

- พืชไร่ทุกชนิดสามารถปลูกเป็นพืชร่วมยางได้และควรปลูกหลายๆ ชนิด ให้เป็นสังคมป่าไม่ควรเลือกปลูกเฉพาะไม้ที่เห็นว่ามีมูลค่าทางเศรษฐกิจเท่านั้น พื้นที่ส่วนใดว่างก็สามารถปลูกได้ การปลูกพืชหลากหลายพันธุ์จะทำให้พืชได้รับสารอาหารที่หลากหลาย

สำหรับพรรณไม้ร่วมยางที่เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ทั้ง 16 รายได้แนะนำให้ปลูกเป็นพืชร่วมยางพาราในพื้นที่ลาดชันเพื่อลดปัญหาการชะล้างพังทลายของหน้าดิน สามารถสรุปความคิดเห็นได้ตามภาพที่ 15

จำนวนเกษตรกร (ราย)

พันธุ์ไม้ที่เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตร ตัวอย่าง 16 ราย แนะนำสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยางพาราบนพื้นที่ลาดชัน



ภาพที่ 15 กราฟความถี่ของพรรณไม้ที่เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรแนะนำสำหรับการปลูกเป็นพืชร่วมยาง

นอกจากนี้ เกษตรกรเจ้าของสวนยางพาราแบบวนเกษตรพื้นที่ตัวอย่าง ให้ทัศนคติต่อรูปแบบการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชน เกษตรกรที่สนใจการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรว่า สิ่งที่ควรให้การสนับสนุนมากที่สุด คือ

- 1) การสนับสนุนด้านกล้าไม้ เงินทุน ปุ๋ยอินทรีย์
- 2) การเผยแพร่ข้อมูลความรู้ และการรณรงค์ประชาสัมพันธ์
- 3) การเปลี่ยนข้อบังคับเรื่องจำนวนของพืชร่วมยาง การบูรณาการงานของทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการยอมรับในหลักการตีมูลค่าต้นไม้เป็นหลักทรัพย์สำหรับค้ำประกันเงินกู้ธนาคาร
- 4) การสำรวจความเหมาะสมของพื้นที่ การทำการตลาดสำหรับผลผลิต การสร้างเครือข่าย การจัดตั้งโครงการปลูกพืชร่วมยางพารา การจัดทำฐานข้อมูล และการสร้างศูนย์การเรียนรู้

4. ข้อเสนอแนะ

แผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับปัจจุบัน (พ.ศ. 2555 - 2559) ได้กำหนดยุทธศาสตร์การเตรียมความพร้อมเพื่อรับมือกับความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ โดยระบุแนวทางการปฏิบัติระยะปานกลางข้อ 5.1.9 ว่า มุ่งสนับสนุนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหรือกิจกรรมที่อาจได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลจากงานวิจัยนี้บ่งชี้ว่า การส่งเสริมให้ชุมชนที่พึ่งสวนยางพาราเป็นแหล่งรายได้หลัก ปรับแนวทางการปลูกยางพาราเชิงเดี่ยวมาเป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตร น่าจะเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับแผนดังกล่าวด้วยเช่นกัน



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

- 1) ควรสนับสนุนเกษตรกรที่ทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรอยู่แล้วให้ เป็นพื้นที่ตัวอย่างในการทำสวนยางพาราแบบวนเกษตรโดยให้มีอย่างน้อย หนึ่งแห่งในแต่ละจังหวัดที่มีการปลูกยางพารา หากจังหวัดใดไม่มี ก็จัดทำ เป็นสวนยางพาราแบบวนเกษตรนาร่อง หากปลูกไม้ป่าให้ปลูกกระหว่างแฉวยยางพาราทุกๆ 9 เมตร ดังนั้นใน 1 ไร่ จะปลูกได้ 25 ต้น ส่วนไม้ไผ่และพืชพื้นบ้าน ให้เกษตรกรปลูกตามเห็นสมควร โดย สกย. ให้การสนับสนุนกล้าไม้ ปุ๋ย และองค์ความรู้



2) กำหนดให้พื้นที่สวนยางพาราที่อยู่ในที่ลาดชันซึ่งปกติมีการทำแนวเป็นชั้นตามระดับความสูง (Contour) ต้องมีการปลูกพืชร่วมยางเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ และให้เลือกพันธุ์ไม้ที่มีรากยึดเกาะหน้าดินได้ดี เช่น ไม้ป่าที่ปลูกจากเมล็ด ไม้ที่มีรากระดับผิวดินจำนวนมาก หรือเว้นไม้พื้นล่างในระหว่างแถวยางหลังจากยางพาราอายุมากกว่า 1 ปี

3) กำหนดให้เกษตรกรที่ได้รับการสงเคราะห์จาก สกย. ต้องมีการเว้นต้นไม้ที่ขึ้นเองหรือปลูกพืชร่วมยางอย่างน้อยร้อยละ 5 ของจำนวนต้นยางพาราทั้งหมด โดยมีการดูแลต้นไม้เหล่านี้เช่นเดียวกับต้นยางพารา และได้รับปุ๋ยและค่าใช้จ่ายเช่นเดียวกับยางพาราจาก สกย.



ข้อเสนอแนะด้านการวิจัย

1) ให้เพิ่มสัดส่วนงบประมาณการวิจัยจากเงินภาษีส่งออกน้ำตาล (CESS) ที่กำหนดไว้เพียงร้อยละ 5 เป็นร้อยละ 10 และเปิดโอกาสให้นักวิจัยภายนอกสามารถขอรับการสนับสนุนการทำวิจัย โดยเน้นการวิจัยเพื่อสร้างความยั่งยืนของการทำสวนยางพารา การสร้างมูลค่าเพิ่มของยางพารา และการสร้างความมั่นคงและคุณภาพชีวิตของเกษตรกรสวนยางพารา

2) ควรมีการศึกษาในเรื่องของมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์เปรียบเทียบระหว่างสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราเชิงเดี่ยวตั้งแต่เริ่มปลูกจนโค่นล้ม และควรมีการประเมินมูลค่าทางสิ่งแวดล้อมร่วมด้วย

3) ควรมีการวิจัยเรื่องชนิดไม้และความหนาแน่นที่เหมาะสมของไม้ป่าและไม้เอนกประสงค์ที่ปลูกร่วมในสวนยางพารา

4) ควรมีการศึกษาติดตามเปรียบเทียบการชะล้างพังทลายของหน้าดินและผลในการอนุรักษ์ดินและน้ำในสวนยางพาราป่าแบบวนเกษตรและสวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยว

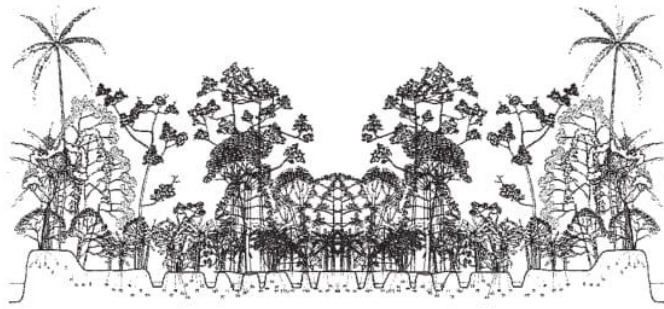
5) ควรมีการศึกษาวิเคราะห์เปรียบเทียบการหมุนเวียนธาตุอาหารในสวนยางพาราแบบวนเกษตรและสวนยางพาราแบบเชิงเดี่ยว

6) ควรมีการประเมินเชิงศักยภาพในการดูดซับคาร์บอนของสวนยางพาราทั้ง 2 แบบ



บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้, ศูนย์สารสนเทศ สำนักแผนงานและสารสนเทศ. "สถิติกรมป่าไม้ 2551". เข้าถึงได้ที่ <http://forestinfo.forest.go.th/55/Content.aspx?id=149>
- ณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์. 2550. เอกสารประกอบการฝึกอบรมเกษตรกร การปลูกป่าเศรษฐกิจ. สวนป่าท่ากุ่ม องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้.
- นพมาศ พระทอง. 2536. การพัฒนาชนบทในรูปของเกษตรแบบผสมผสาน: กรณีศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและงานของมหาอยู่ สุนทรธัย เกษตรกรตัวอย่างจังหวัดสุรินทร์. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาผู้ใหญ่). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นฤมล ตันธนา. 2541. "การฟื้นตัวตามธรรมชาติของป่าในสวนยางพาราที่ถูกทิ้งร้าง". วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชานิเวศวิทยา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. (สำเนา)
- ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี. 2548. เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักวนเกษตร. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา.
- ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี. 2551. ซีเอไอ วิชาหลักวนเกษตรรหัส 542-476. (ซีดี-รอม). สงขลา : ภาควิชาธรณีศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี ; บัญชา สมบูรณ์สุข และพิฑูณ คัยณะพันธ์. ม.ป.ป. ระบบวนเกษตรกับคุณภาพชีวิต (Agroforestry and quality of life). คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา.
- ประกาศ สว่างใจดี และคณะ. 2554. เอกสารประกอบ "เขาคอหงส์ ระบบนิเวศและการอนุรักษ์". โครงการร่วมอนุรักษ์เขาคอหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- พจนีย์ ทรัพย์สมาน. 2546. วิถีชีวิตการพึ่งตนเองของชุมชนต้นน้ำเขาพระอ. รัตภูมิ จ.สงขลา. เอกสารประกอบการเรียนรู้ในโครงสร้างและพัฒนาประสิทธิภาพการบริหาร สถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยทักษิณ. แผนการพิมพ์สงขลา.
- พงษ์ศักดิ์ วิชาวิสุทธิกุล และวารินทร์ จิระสุภททีกุล. 2535. สมดุลของน้ำจากการใช้ที่ดินชนิดต่าง ๆ จังหวัดระยอง. เอกสารประกอบการประชุมกรมป่าไม้ ประจำปี 2535.



พงษ์ศักดิ์ วิทวัสสุติกุล. 2536. แนวคิดของการใช้วนเกษตรในสวนยางพาราที่
ระยอง. วารสารวนศาสตร์. 12: 159-167.

พิชร์พรรณ ยาโน. 2552. "วิถีชีวิตกับการพัฒนาอาชีพของเกษตรกรแบบ
ผสมผสานในจังหวัดชุมพร", สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชา
จิตวิทยาการแนะแนว มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (สำเนา)

ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาผลผลิตดินเชิงคุณธรรม. 2551. การเกษตร เกษตร
วิถีธรรม วิถีไทย. กรุงเทพมหานคร: เซน ปรี้น.

สถาบันวิจัยยาง. 2552. พื้นที่ปลูกยางพารา ข้อมูลวิชาการยางพารา 2552.
สถาบันวิจัยยาง, กรมวิชาการเกษตร.

สะอาด บุญเกิด. 2529. หลักวนเกษตร. คณะวนศาสตร์. มหาวิทยาลัย
เกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ.

สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2531. การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของสังคมชนบทไทย:
ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม. วารสารสังคมศาสตร์ 25 : 72-91.

สายันท์ สดุดี และอัศมน ลีมสกุล. 2555. แนวโน้มผลกระทบของการเปลี่ยนแปลง
ภูมิอากาศต่ออาหารในภาคใต้ของประเทศไทย. เอกสารประกอบการ
ประชุมวิชาการเรื่องบูรณาการองค์ความรู้งานวิจัยการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศด้านวิทยาศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม กับนโยบายการพัฒนา
ประเทศอย่างยั่งยืน. 22 มิถุนายน 2555. ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุม
อิมแพ็ค เมืองทองธานี. กรุงเทพมหานครฯ

สารระ บำรุงศรี และคณะ. 2555. อัตราการร่วงและการย่อยสลายของใบไม้
ความหนาแน่นของไล่เดือน ความสามารถการเก็บคาร์บอน และความ
หลากหลายของนกและค้างคาวในสวนวนเกษตรยางพารา(ป่ายาง) กับสวน
ยางพาราเชิงเดี่ยวในจังหวัดสงขลา และพัทลุง. คณะวิทยาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. 2555. การรวบรวมผลงานวิจัยที่
เกี่ยวข้องกับยางพารา ครั้งที่ 6 (ออนไลน์). เข้าถึงได้ที่
<http://www.rubber.co.th/web/work4.pdf>. 17 เมษายน 2555.



- อนุสรณ์ อุณโน. 2546. **ขบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนในสังคมไทย**. นนทบุรี: ฝ้าย
สนับสนุนและประสานงานวิจัย มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย).
- Achard, Frederic; Eva, Hugh D.; Stibig, Hans-Jergen and Mayaux,
Philippe. 2002. **"Determination of Deforestation Rates of the
World's Humid Tropical Forests"**, Science Magazine. Vol.
297(5583), 999-1002.
- Chantuma, A., Maenmeun, S., Chantuma, P. & Paechana, P. 2005.
**Potential of Rubber Wood Production and Quality-Case productivity
in the North, and tapped woods properties**. Paper presented
in **"Rubber: Wood, Cropping and Research"** work shop. May
25.-27.2005, Kasetsart University, Bangkok.
- Combe, J. 1982. Agroforestry Techniques in Tropical Contries:
Potential and limitations. *Agroforestry Systems*. 1(1): 1-13.
- Courtenay, P. P. 1979. **Commercial Agriculture**. Pp. 108-133. In: Sien,
C.L., McGee,T.G., Osborne, M.E., Courtenay, P.P., Neville, W.,
Swan, B. *South-East Asia: A Systematic Geography*. Oxford
University Press, Kuala Lumpur.
- Evans, J. and Turnbull, J.W. 2004. **Plantation Forestry in the Tropics**.
3rd Edition. Oxford University Press, Oxford.
- FAO. 2006. **Faostat data, 2006**. (www-document)
<http://faostat.fao.org>
- Hong, L. T. 1999. Introduction. Pp. 1-15. In: Hong, L.T and Sim, H.C. 1999.
Rubberwood- Processing and Utilisation. *Malayan Forest Records* 39.
Forest Research Institute Malaysia, Kuala Lumpur.
- Jones, K.P. and Allen, P.W. 1992. **Historical development of the world
rubber industry**. p. 1-26. In: Sethuraj, M.R. & Mathew, N.M. 1992.
Natural Rubber: Biology, Cultivation and Technology.
Developments in Crop Science 23. Elsevier, Netherlands.
- Maxwell, J. F. 2006. **Vascular Flora of Ko Hong Hill, Songkla Province,
Thailand**. The Biodiversity Research and Training Program (BRT).

Murrieta, J.R., Rueda, R.P., 1995. **Extractive Reserves**. IUCN, Gland.

Nair, P.K.R., (ed.) Rao, M.R., (ed.) Buck, L.E., (ed.) . 2004. **New Vistas in Agroforestry ; A Compendium for the First World Congress of Agroforestry**.

Office of Agricultural Economics 2009. **Commodity**. Ministry of Agriculture and Cooperatives. Bangkok, Thailand. <http://www.oae.go.th/download/document/commodity.pdf>. Cited 20 Feb 2010

Somboonsuke, B., Wetayaprasit, P., Chernchom, P. and Pacheerat, K. 2011. **Diversification of smallholding rubber agroforestry system (SRAS) Thailand**. Kasetsart J. (Soc. Sci.), 32: 327-339.

Wycherley, P. R. 1992. The genus Hevea- botanical aspects. Pp. 50-66. In: Sethuraj, M.R. & Mathew, N.M. 1992. **Natural Rubber: Biology, Cultivation and Technology**. Developments in Crop Science 23. Elsevier, Netherlands.





คณะผู้จัดทำ :

ที่ปรึกษา : ประเสริฐ บุญสัมพันธ์, ดร.สงเกียรติ ทานสัมฤทธิ์
บรรณาธิการ : เกศนุช ชีระภากร, สุภากรณ์ วรพรพรรณ

คณะผู้วิจัย :

ที่ปรึกษาคณะผู้วิจัย

ผศ.ดร.ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี

คณะกรรพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

นักวิจัย

1. ผศ.ดร.สาระ บำรุงศรี

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

2. ผศ.ดร.เยาวนิจ กิตติธรรกุล

สถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ผู้ช่วยวิจัย

4. นางสาวนงลักษณ์ รักเล่ง

โครงการการจัดการความรู้เรื่องการจัดการสวนยางพาราแบบวนเกษตร
(Rubber Agro-forestry) เพื่อความยั่งยืนของชุมชนและสิ่งแวดล้อมในภาคใต้

5. นางสาวพภามาส ทองคำ

โครงการร่วมมือนุรักษ์ชาคองหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

6. นางสาวอภัย จันทชูโต

โครงการร่วมมือนุรักษ์ชาคองหงส์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

