

น้ำหมักน็อคหญ้า

โดยอาจารย์พิสิษฐ์ ศิล่าอ่อน เครือข่ายพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติชัยภูมิ

บรรยายในห้องอบรมวิชาของแผ่นดิน งานมหกรรม

สืบสาน รักษา ต่อยอด กษัตริย์เกษตร & Agri' Museum Expo 2019

วันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๖๒

คุณพิสิษฐ์ ศิล่าอ่อน อดีตบัณฑิตจากคณะรัฐศาสตร์ ผู้หันเหเป้าหมายจากการรับราชการมาเป็นเกษตรกร นักพัฒนา โดยได้แรงบันดาลใจจากเมื่อครั้งเรียนจบใหม่ ๆ ระหว่างที่กำลังรอสอบบรรจุเป็นปลัดอำเภอนั้น ได้มีโอกาสไปทำงานเป็นลูกจ้างให้กองอำนวยการรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักร (กอ.รมน.) โดยได้ลงพื้นที่ จังหวัดชัยภูมิเพื่อเก็บข้อมูลเรื่องการจัดการพื้นที่ทำกิน การทำพื้นที่เกษตรกรรม

คุณพิสิษฐ์ มีเป้าหมายในการส่งเสริมการทำเกษตรกรรมในจังหวัดของตนให้เป็นเกษตรอินทรีย์ เพื่อสิ่งแวดล้อมที่ดี ไม่ขัดต่อวิถีการทำเกษตรกรรมดั้งเดิมของชาวบ้าน และเกษตรกรสามารถผลิตผลผลิต ได้เท่าเดิมหรือมากกว่าเดิม จังหวัดชัยภูมิเป็นพื้นที่สูง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชนใกล้ป่าหินงาม อ.เทพสถิต คุณพิสิษฐ์ได้เริ่มใช้พื้นที่ของตัวเองประมาณ ๕๐ ไร่ โดยแบ่งพื้นที่ทำสวนวนเกษตร ๑๙ ไร่ ที่อยู่อาศัย ๑ ไร่ และ ปศุภัณฑ์สำปะหลัง ๓๐ ไร่

การทำเกษตรส่วนใหญ่เกษตรกรในชุมชนมีการใช้ยาฆ่าหญ้าจำนวนมาก จึงทำให้มีต้นทุนในการทำ เกษตรกรรมสูง คุณพิสิษฐ์จึงคิดหาวิธีการลดต้นทุนการผลิต และคิดค้น “นวัตกรรมน้ำหมักน็อคหญ้า” เพื่อเป็น ทางเลือกในการลดต้นทุนการผลิตที่เห็นผลเชิงประจักษ์

หลักการที่สำคัญของ “นวัตกรรมน้ำหมักน็อคหญ้า” คือ การใช้น้ำหมักผลไม้รสเปรี้ยวที่มีฤทธิ์เป็นกรดและ มีความเข้มข้นสูง ฉีดพ่นทางใบจะสามารถกำจัดวัชพืชในแปลงปลูกได้ดี ส่วนผสมสำคัญของน้ำหมักน็อคหญ้า ที่ได้ทำการทดลองคือ “ลูกชะมวง”

บทเรียนสำคัญจากคุณพิสิษฐ์ เคยเช่าพื้นที่ปลูกมันสำปะหลังถึง ๓๐๐ ไร่ เป็นระยะเวลาติดต่อกันถึง ๔ ปี มีรายจ่ายค่ากำจัดวัชพืชประมาณ ๗๐,๐๐๐ บาท/ปี เมื่อค้นพบน้ำหมักน็อคหญ้าทำให้ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ในส่วนนี้ และต่อมามีผลผลิตพื้นที่การทำมันสำปะหลังลง ทำเป็นต้นแบบให้เกษตรกรในพื้นที่ได้เข้ามาเรียนรู้และ นำไปประยุกต์ใช้

แปลงมันสำปะหลังที่ผ่านการฉีดพ่นด้วยน้ำหมักน็อคหญ้า ๕ วันหลังจากการปลูก ปรากฏว่าไม่มีวัชพืชขึ้น จนกระทั่งต้นมันสำปะหลังอายุ ๖๐ วัน พบว่ามีการเจริญเติบโตที่ดี และเมื่อต้นมันสำปะหลังสูงขึ้นก็สามารถคลุม หญ้าไม่ให้งอกได้เอง ข้อดีของน้ำหมักน็อคหญ้า คือ เมื่อฉีดพ่นไปที่หญ้าจะส่งผลให้หญ้าหรือวัชพืชนั้น ย่อยสลายเร็วขึ้น และสามารถเป็นอาหารของไส้เดือนและจุลินทรีย์ในดินได้เป็นอย่างดี

ผลพลอยได้จากการนำลูกชะมวงมาเป็นวัตถุดิบในการทำน้ำหมักน็อคหญ้า คือ กากน้ำหมักลูกชะมวงเมื่อนำไปทิ้งไว้ทำให้มีเห็ดโคนงอกขึ้นมาให้ชาวบ้านได้เก็บกินคุณพิสิษฐ์จึงใช้เรื่องราวของเห็ดโคนในการสื่อสาร ชาวบ้านว่า “ถ้าเราหยุดใช้สารเคมี แล้วหันมาใช้น้ำหมักเพื่อกำจัดวัชพืช นอกจากเราจะสามารถกำจัดวัชพืช

โดยไม่ใช้สารเคมีแล้ว เรายังมีเห็ดโคนไว้กิน”จึงเป็นจุดเริ่มต้นของการเชิญชวนเกษตรกรในพื้นที่เลิกใช้สารเคมีในการเพาะปลูก

จากการประยุกต์วิชาทำน้ำหมักสูตรต่างๆ ทำให้พบว่า น้ำหมักเข้มข้นจากผลไม้รสเปรี้ยวจะทำให้ใบของพืชร่วง จนเป็นที่มาของ “นวัตกรรมน้ำหมักน็อคหญ้า” ด้วยแนวคิดที่ว่า “**ทุกสิ่งมีชีวิตดำรงอยู่ได้ด้วยสถานะที่เป็นต่าง เมื่อฉีดยาน้ำหมักที่มีความเป็นกรดสูง ก็จะใช้แทนสารเคมีฆ่าหญ้าได้**”

น้ำหมักน็อคหญ้านี้ สามารถใช้ผลไม้หรือใบไม้ที่มีรสเปรี้ยวทุกชนิดมาทำได้ เช่น มะม่วง กระจับปี่ ชะมวง คอแลนหรือลิ้นจี่ป่า ส้มป่อย มะขาม มะเขือเทศ สับปะรด มะยม เป็นต้น

การทำน้ำหมักน็อคหญ้าและการใช้ประโยชน์

๑. เตรียมวัตถุดิบและอุปกรณ์สำหรับการหมัก

- ๑) ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยว ใช้ผลหรือใบก็ได้ เช่น เปลือกสับปะรด มะเฟือง ลิ้นจี่ป่า ชะมวง และอื่น ๆ จำนวน ๔๐ กิโลกรัม
- ๒) กากน้ำตาล จำนวน ๕ ลิตร
- ๓) น้ำสะอาด จำนวน ๒๐ ลิตร
- ๔) จุลินทรีย์ หรือ EM จำนวน ๕ ซ็อนโตะ
- ๕) ถังหมักขนาด ๒๐๐ ลิตร พร้อมฝาปิด

*** ส่วนผสมนี้จะทำน้ำหมักน็อคหญ้า ออกมาประมาณ ๔๐ - ๔๕ ลิตร ***



๒. วิธีทำน้ำหมักน็อคหญ้า

- ๑) ใส่ผลไม้ที่มีรสเปรี้ยวลงในถังหมัก
- ๒) เตรียมส่วนผสมที่เป็นน้ำโดยผสมน้ำสะอาดและกากน้ำตาลเข้าด้วยกัน จากนั้นเติมจุลินทรีย์ลงไป คนให้เข้ากันอีกครั้ง
- ๓) นำส่วนผสมในข้อ ๒ ใส่ลงในถังหมักที่มีผลไม้รสเปรี้ยว
- ๔) ปิดฝาไว้แบบหลวม ๆ ตั้งไว้ในพื้นที่ร่มรำไรมีอากาศถ่ายเทสะดวก และควรหาภาชนะรองพื้น เพื่อป้องกันธาตุเหล็กจากดินซึมมาปนเปื้อน
- ๕) หลังจากหมักได้ ๒๕ - ๓๐ วันให้เปิดดู ถ้ามีฝ้าขาวๆ หรือได้กลิ่นของผลไม้ชนิดที่ใส่ลงไปแสดงว่าใช้ได้แล้ว

๓. วิธีการนำไปใช้ประโยชน์

- ๑) กรองน้ำหมักน็อคหญ้าเอาเฉพาะส่วนที่เป็นน้ำ จำนวน ๕ ลิตร
 - ๒) น้ำสะอาด จำนวน ๑๘๐ ลิตร
 - ๓) น้ำเกลือเข้มข้นจำนวน ๕ ลิตร
- * สูตรการทำน้ำเกลือเข้มข้น โดยนำเกลือ ๒ กิโลกรัม ละลายในน้ำสะอาด ๓ ลิตร จากนั้นนำไปต้มจนให้เกลือละลาย พักทิ้งไว้ให้เย็น เกลือจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของน้ำหมักน็อคหญ้า และทำหน้าที่กัดกร่อนปากใบและทำลายต้นพืช
- ๔) นำส่วนผสมทั้งหมดคนให้เข้ากัน และนำไปฉีดพ่น หญ้าหรือวัชพืช

ข้อแนะนำ

- หลังจากที่ฉีดพ่นน้ำหมักน็อคหญ้า ๑ ชั่วโมง หากฝนตกให้ทำการฉีดพ่นใหม่อีก ๑ รอบ
- ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการฉีดพ่นน้ำหมักน็อคหญ้า ๐๘.๐๐ – ๑๖.๐๐ น.
- ส่วนผสม ๑๙๐ ลิตร สามารถใช้ในพื้นที่ที่มีหญ้ารก ๒๐๐ ตารางวา แต่หากมีปริมาณหญ้าไม่มาก สามารถใช้ได้ถึง ๑ - ๓ ไร่

ถ้าเป็นหญ้าประเภทมีหัว การฉีดน้ำหมักน็อคหญ้าครั้งแรก หญ้าจะไม่ตาย ควรตัดหญ้าก่อน และรอให้หญ้าแตกใบใหม่ แล้วจึงฉีด และถ้าให้ได้ผลดียิ่งขึ้นควรฉีดซ้ำ ๒ ครั้ง โดยต้องมีเวลาให้ถูกแสงแดดอย่างน้อย ๓ ชม. ดังนั้น ควรฉีดให้เสร็จก่อน ๑๖:๐๐ น.

ข้อควรระวังในการใช้น้ำหมักน็อคหญ้า : ควรใช้หัวฉีดแบบหัวผ่า เพราะเวลาฉีดน้ำหมักจะลงดินโดยตรง ไม่พุ่งไปโดนพืชอื่น และเวลาฉีดควรระวังไม่ให้โดนพืชอื่น เพราะทำให้พืชอื่นตายได้

ข้อสังเกตเพิ่มเติมของการทำน้ำหมักน็อคหญ้า

ควรใช้ผลไม้อรสเปรี้ยวที่หาได้ในพื้นที่ ห้ามมีรสปนฝาด เพราะเปรี้ยวคือกรด ฝาดคือด่าง ถ้ามีฝาดปนมา จะกลายเป็นน้ำหมักเพิ่มผลผลิต ไม่สามารถน็อคหญ้าได้ โดยถ้ามีเมล็ดที่ฝาด ก็ให้แกะเมล็ดออก ถ้ามีเปลือกฝาด ก็ปอกเปลือกออกก่อน

หลักการเลี้ยงและคัดเลือกจุลินทรีย์ท้องถิ่น

จุลินทรีย์ท้องถิ่น มีหลายชนิด สามารถเก็บได้จากหลายแหล่ง เช่น จากภูเขา เนินเขา ป่าสน ป่าผลัดใบ ในป่าที่ชุ่มชื้น จากป่าไผ่ ไผ่ทุกชนิด เศษใบไม้ที่เน่าสลาย จะพบว่าด้านล่างของเศษพืชที่กำลังย่อยสลาย เหล่านั้นจะอุดมสมบูรณ์ไปด้วยราขาว (จุลินทรีย์ท้องถิ่น) แต่ที่พบมากและมีตามหมู่บ้าน ชุมชน ได้แก่ ใต้ต้นไผ่ เศษใบไม้ไผ่ที่กำลังย่อยสลาย เชื้อราไปไม้สีขาว จะมีลักษณะเป็นสีขาวขุ่นสังเกตได้ง่าย เกาะติดตามใบไม้และกิ่งไม้ ขั้นตอนการเก็บราไปไม้สีขาว ให้หุงข้าวสุกโดยค่อนไปทางแฉะ ตักข้าวใส่ถ้วย ประมาณ 3/4 ของถ้วย และใช้กระดาษสีขาวปิดปากถ้วยไว้ จากนั้นนำไปวางใต้ต้นไม้ หรือกอไผ่ หรือพื้นที่ที่เราต้องการนำจุลินทรีย์ไปใช้ ทิ้งไว้ ประมาณ ๓ วัน เมื่อเปิดดูจะ พบว่ามีเชื้อราสีขาวเกิดขึ้น ให้ตักเฉพาะราสีขาวนั้นออกมา ไปขย่ำรวมกับน้ำตาลทรายแดง ๒๕๐ กรัม และกล้วยน้ำว้าสุก ๑ หัว หมักไว้นาน ๗ - ๑๕ วัน สามารถนำจุลินทรีย์นี้ไปผสมกับน้ำหมักน็อคหญ้าได้ ในกรณีที่จุลินทรีย์เกิดเป็นสีดำให้เททิ้งทันที ไม่สามารถนำมาใช้ได้