



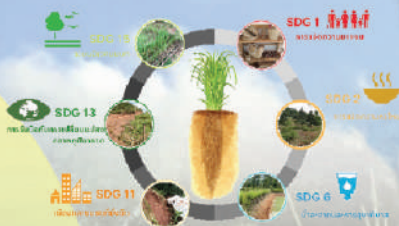
นิมิตวาทิน

อนุรักษ์

“หญ้าแฝก: ศาสตร์พระราชา...สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”

จุลสารเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำ ฉบับที่ 60 เดือนกันยายน 2565

หน้า 4



หญ้าแฝก: นวัตกรรมสังคมทางเลือก
ที่ขับเคลื่อนวิกฤต SDGs สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน
โดย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หน้า 13



หญ้าแฝก พืชมหัศจรรย์
“สร้างดิน ดูแลน้ำ สร้างชีวิตใหม่ และสร้างสังคม”
โดย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ

หน้า 18



หญ้าแฝกเพื่อการโอบอุ้มดินและ
หล่อเลี้ยงชีวิตด้วยสองมือของสตรีที่กลุ่มแฝกหลวง
โดย สำนักงาน กปร.

หน้า 22

การปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี
และพันธุ์แม่เตี๋ย เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยและ
พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก
มูลนิธิรัตนตนิวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์
โดย ทีมงานหญ้าแฝก
โครงการพัฒนาดอยตุงฯ

จากใจ บรรณาธิการ

สำหรับจุลสารภูมิวารินอนุรักษ์ ฉบับที่ 60 นี้ กองบรรณาธิการขอแนะนำบทความที่เรียกว่าแปลกใหม่และแหวกแนวสำหรับวงการงานวิชาการหญ้าแฝกเลยทีเดียว โดยมีการเชื่อมโยงการใช้หญ้าแฝกกับการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (UN Sustainable Development Goals: SDGs) มาแนะนำ ได้แก่ บทความเรื่อง **หญ้าแฝก: นวัตกรรมสังคมทางเลือกที่ขับเคลื่อนวิกฤต SDGs สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน** โดย คณะอาจารย์และนักวิชาการจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งได้วิเคราะห์ว่า การส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกถือเป็นนวัตกรรมสังคมที่เป็นอีกทางเลือกที่สามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เป็นที่ยอมรับในระดับสากลได้หลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป้าหมายที่ 2: ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการสำหรับทุกคนในทุกวัย และเป้าหมายที่ 15: ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

ทั้งนี้ บทความอื่นในจุลสารฯ มิได้เชื่อมโยงการใช้หญ้าแฝกกับ SDGs แต่กองบรรณาธิการขออนุญาตเชื่อมโยงให้ชาวหญ้าแฝกเห็นภาพความเป็นสากลของการใช้หญ้าแฝกในการแก้ปัญหาในระดับนานาชาติ ดังนี้

บทความเรื่อง **หญ้าแฝก พืชมหัศจรรย์ “สร้างดิน ดูแลน้ำ สร้างชีวิตใหม่ และสร้างสังคม”** โดยศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งบอกเล่าถึงเมื่อครั้งเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษาฯ เข้าไปให้ความรู้เรื่องหญ้าแฝกกับจำเอนเขียน สร้อยสม จนลุงเขียนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นและกลายเป็น **“ครูต้นแบบด้านหญ้าแฝก”** อันดับต้นๆ ของประเทศ จะเห็นได้ว่า หญ้าแฝกช่วยลุงเขียนให้บรรลุเป้าหมายที่ 1: ขจัดความยากจน และเป้าหมายที่ 13: เร่งต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น

บทความเรื่อง **หญ้าแฝกเพื่อการโอบอุ้มดินและหล่อเลี้ยงชีวิตด้วยสองมือของสตรีที่กลุ่มแฝกหลวง** โดยเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน กปร. ซึ่งแสดงให้เห็นว่าหญ้าแฝกช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ 5: บรรลุความเท่าเทียมระหว่างเพศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งให้แก่สตรีและเด็กหญิงและเป้าหมายที่ 11: ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความครอบคลุม ปลอดภัย มีภูมิต้านทานและยั่งยืน

บทความเรื่อง **การปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์ราชภัฏธานีและพันธุ์แม่เตี๊ยะ เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก มูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์** โดยทีมงานหญ้าแฝก โครงการพัฒนาอ้อยดง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งการที่โครงการพัฒนาอ้อยดงฯ ให้การสนับสนุนรากหญ้าแฝกแก่มูลนิธิทันตนวัตกรรมฯ เพื่อผลิตน้ำยาบ้วนปากเพื่อสุขภาพช่องปากที่ตินั้น ถือได้ว่าหญ้าแฝกสามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่ 3: สร้างหลักประกันว่าคนมีชีวิตที่มีสุขภาพดีและส่งเสริมสวัสดิภาพสำหรับทุกคนในทุกวัย

นี่นับเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงสายพระเนตรอันกว้างไกลของพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ที่ทรงส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกมาโดยตลอด ดังนั้น กองบรรณาธิการจึงตั้งหัวข้อหลักของจุลสารฯ ฉบับที่ 60 นี้ว่า **“หญ้าแฝก: ศาสตร์พระราชา...สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน”**

กองบรรณาธิการขอขอบคุณทุกท่านที่ได้ร่วมส่งบทความลงในจุลสารภูมิวารินอนุรักษ์ฉบับนี้ โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลที่บรรจุภายในเล่มจะเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่านทุกๆ ท่าน ให้ผู้อ่านได้แรงบันดาลใจในการดำเนินงานสนองพระราชดำริด้านหญ้าแฝกได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน และภาคภูมิใจต่อไป

ภูมิวาริน ฉบับอนุรักษ์

สารบัญ

เรื่องน่ารู้เกี่ยวกับหญ้าแฝก

หญ้าแฝก: นวัตกรรมสังคมทางเลือกที่ขับเคลื่อนวิกฤต SDGs สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

โดย อุ่นเรือน เล็กน้อย อรรณพ เอื้องไธสง และ สุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

> 4

ขยายผลการใช้ประโยชน์หญ้าแฝก

หญ้าแฝก พืชมหัศจรรย์ “สร้างดิน ควบน้ำ สร้างชีวิตใหม่ และสร้างสังคม”

โดย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี

> 13

แฝกกับอาชีพที่ยั่งยืน

หญ้าแฝกเพื่อการโอบอุ้มดินและหล่อเลี้ยงชีวิตด้วยสองมือของสตรีที่กลุ่มแฝกหลวง

โดย จุฬามาศ เนรมิตสถิตวงศ์

กลุ่มวิเทศสัมพันธ์ กองกิจกรรมพิเศษและวิเทศสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

> 18

ความสำเร็จจากหญ้าแฝก

การปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เถียร เพื่อสนับสนุน

โครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก มูลนิธิ

ก้นตื้นวัฒนธรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

โดย ทีมงานหญ้าแฝก โครงการพัฒนาต่อยอด (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

จังหวัดเชียงราย

> 22

ความเคลื่อนไหว

> 27



เรื่อนำรู้เกี่ยวกับหน้าแฝก

หน้าแฝก: นวัตกรรมสังคมทางเลือกที่ขับเคลื่อนวิกฤต SDGs สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

อุ้นเรื่อน เล็กน้อย อรรถนพ เยื้องไธสง¹ และสุเชษฐ์ ลิขิตเลอสรวง²
¹สถาบันวิจัยสังคม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางวิศวกรรมธรณีเทคนิคและธรณีสิ่งแวดล้อมคณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เกริ่นนำ :



(มหาตมะ คานธี, ค.ศ.1869-1948)

“

The world has enough for everyone's need,
but not enough for everyone's greed.

”

จากวาทะข้างต้นของมหาตมะ คานธี ได้ชี้ให้เห็นนัยยะของความรู้จักพอของคน และสะกิดให้เราต้องปรับวิธีคิด บางอย่างในการอยู่ร่วมกับโลกใบนี้ได้อย่างเอื้ออารีให้มากขึ้น หากวิเคราะห์วาทะนี้ผ่านแว่นทฤษฎีการพัฒนา ย่อมเห็นได้ว่า คานธีได้ส่งสัญญาณถึงทิศทางการพัฒนาที่ควรจะเป็น ก่อนยุคสมัยของการพัฒนาที่จะเริ่มต้นขึ้นอย่างจริงจังหลังปี ค.ศ. 1949 ที่เร่งรุดเน้นการพัฒนาทางเศรษฐกิจ และต่อมาได้กลายเป็นเป้าหมายสำคัญของการพัฒนาแห่งยุคสมัยขณะนั้น

บนเส้นทางการพัฒนาที่มีเป้าหมายทางเศรษฐกิจเป็นตัวนำ ฉากหน้าของผลการพัฒนาได้ปรากฏซึ่งสถานการณ์ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีปัญหาการกดขี่ ขูดรีดคนจน เอารัดเอาเปรียบ ที่อาจเรียกรวมนๆ ว่า ความไม่เป็นธรรมและความเหลื่อมล้ำ อันเป็นฉากหลังเบื้องลึกของผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นไปพร้อมกันภายใต้วิธีคิดที่เน้นเอา ทรัพยากรธรรมชาติและคนมาใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Capitalization of the resource) และ ยังคงมีอิทธิพลต่อแนวคิดการพัฒนาต่อเนื่องมาจนถึงทุกวันนี้ ในชื่อเสรีนิยมใหม่ (Neoliberalism) ภายหลังการผงาดขึ้นตั้งแต่ ในช่วงปี ค.ศ. 1980 จากระเบียบโลกข้างต้นส่งผลให้กระบวนการพัฒนาของประเทศไทยเองได้เดินตามค่านิยมโลกด้วย โดยเฉพาะแนวคิดเรื่องการค้าเสรีประชาธิปไตย ที่พลิกโฉมภาคเกษตรกรรมดั้งเดิมเข้าสู่เกษตรอุตสาหกรรมที่ใช้สารเคมีเข้มข้น ซึ่งทำที่สุดแล้วได้ส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่ทำกินในระยะยาวและมลพิษสิ่งแวดล้อมต่างๆ ดังผลที่ปรากฏ ให้เห็นแล้วในปัจจุบันนี้ ที่ทำลายต่อแนวคิดการพัฒนาว่า ได้นำไปสู่ความยั่งยืนได้จริงหรือไม่

จากปัญหาความเสื่อมโทรมของพื้นที่เกษตรกรรม พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร ทรงนำหน้าแฝกเข้าสู่วิถีการอนุรักษ์ดินและน้ำเพื่อให้เกษตรกรมีต้นทุนการผลิตที่ดี เพราะทรงเห็นว่า หน้าแฝกนั้น มีความเหมาะสมกับบริบททางสังคมและวิถีเกษตรกรรมของประเทศ เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีอย่างง่าย ราคาถูก เหมาะกับ เกษตรกร (สำนักงาน กปร., 2560) เรียกได้ว่า เป็นการปรับกระบวนการพัฒนาต่อการทำเกษตรและอยู่ร่วมกับทรัพยากรธรรมชาติ ในแบบที่มองเห็นความยั่งยืนมากขึ้น

ทิศทางการพัฒนาต่อจากนี้จะเป็นอย่างไร เมื่อประชาคมโลกได้กำหนดเป้าหมายแห่งการพัฒนาที่ยั่งยืนที่รู้จักกันในนาม SDGs (Sustainable Development Goals) ที่เชื้อเชิญให้ประเทศต่างๆ เข้าร่วมมือทำให้โลกใบนี้น่าอยู่ขึ้น ภายใต้ ความสัมพันธ์แบบใหม่ของผู้คนกับ (ทรัพยากร) โลก สำหรับประเทศไทยในฐานะประเทศเกษตรกรรม ถูกจัดอยู่ในกลุ่มประเทศ รายได้ปานกลางระดับสูง (Upper middle income) ตามหมุดหมายของถนนแห่งการพัฒนาที่เอาเศรษฐกิจเป็นตัวตั้ง ในฐานะ

ของการเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมโลกที่ต้องมีส่วนในการรับผิดชอบต่อโลกใบนี้ คำถามสำคัญจึงอยู่ที่ เราจะมีเครื่องมืออะไรบ้างที่สนับสนุนให้เราได้ร่วมมือกับประชาคมโลก ในการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ได้ตามเงื่อนไขเวลาภายในปี ค.ศ. 2030 ภายใต้บริบททางสังคมและวิถีการผลิตในแบบฉบับของประเทศไทย

บทความนี้จึงเป็นการทบทวน ชีวชนและคลี่ภาพให้เห็นว่า การใช้ฐานแฟก และการฝ่าวิกฤต SDGs มีความเชื่อมโยงกันหรือไม่ และอย่างไร ผ่านผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของคณะผู้เขียนเอง เพื่อเสนอให้ “การใช้ฐานแฟก” เป็นอีกกลไกทางเลือกหนึ่งของสังคมไทยในการขับเคลื่อน SDGs ร่วมกับประชาคมโลก ภายใต้บริบทของสังคมไทย

▶ 1. SDGs ในบริบทของสังคมไทย: สถานการณ์ แนวโน้ม และวิกฤต

เป้าหมายของวาระการพัฒนาในช่วง ค.ศ. 2015 - 2030 หรือที่เรียกว่า SDGs (Sustainable Development Goals) นั้นได้ถูกกำหนดให้เป็นจุดหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งนับว่าเป็นก้าวต่อของเส้นทางของการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่ต่อยอดมาจากความสำเร็จในครั้งการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals) หรือที่เรารู้จักกันในนาม MDGs ซึ่งได้สิ้นสุดลงไปแล้วในปี ค.ศ. 2015 ในครั้งนั้น MDGs มีเป้าหมายเพียง 8 ข้อ แต่ทว่า SDGs ในครั้งนี้ได้ขยับเพิ่มเป้าหมายมากขึ้น รวมทั้งสิ้นเป็น 17 ข้อ โดยแก่นสาระของ SDGs นี้ ได้ชี้ทิศทางการพัฒนาที่ต้องให้ความสำคัญอย่างรอบด้านใน 5 มิติอย่างเป็นองค์รวม ทั้งมิติสังคม (People) มิติเศรษฐกิจ (Prosperity) มิติสิ่งแวดล้อม (Planet) มิติสันติภาพและสถาบัน (Peace) และมิติทางหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้อย่างแท้จริง (UN, 2022)



▲ ภาพที่ 2 MDGs (2000 - 2015) และ SDGs (2015 - 2030) [ที่มา: MDGMONITOR (2015) และ UN (2015)]

อย่างไรก็ดีจากรายงานการขับเคลื่อน SDGs ของประเทศไทยระหว่างปี ค.ศ. 2019 - 2022 สะท้อนว่ามีเป้าหมายหลายตัวที่เราทำได้ดีขึ้น เช่น SDG4 (การเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ) SDG6 (น้ำสะอาดและสุขาภิบาล) SDG9 (โครงสร้างพื้นฐาน อุตสาหกรรมและนวัตกรรม) และ SDG12 (การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน) ที่สำคัญมีบางเป้าหมายที่สะท้อนถึงคะแนนความยั่งยืนบรรลุแล้ว (สีเขียว) มาต่อเนื่องตลอดทั้ง 3 ปี ได้แก่ SDG1 (การจัดความยากจน) แต่กระนั้นใน SDG2 (การจัดความหิวโหย) SDG3 (สุขภาพและสุขภาวะที่ดี) SDG14 (ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง) SDG15 (ระบบนิเวศบนผืนดิน) SDG16 (สันติภาพ ความยุติธรรมและสถาบันที่เข้มแข็ง) ล้วนเป็นเป้าหมายในขั้นวิกฤตและเป็นความท้าทายสำคัญของประเทศ



ภาพที่ 3 แนวโน้มและสถานการณ์ SDGs ของประเทศไทยระหว่างปี 2020 - 2022
[ที่มา: ปรับปรุงจากศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (2564 ; 2565)]

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาลึกลงในเป้าหมายที่ยังเป็นความท้าทายสำคัญ พบว่าใน SDG2 (การขจัดความหิวโหย) มีตัวชี้วัดที่อยู่ในขั้นวิกฤต คือ การจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน และการส่งออกยาฆ่าแมลงที่เป็นอันตราย ในขณะที่ SDG3 (สุขภาพและสุขภาวะที่ดี) มีความท้าทายในเรื่องโรคและอัตราการเสียชีวิตจากอันตรายบนท้องถนน ส่วน SDG4 (ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง) มีความท้าทายเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพในท้องทะเลและดัชนีสุขภาพมหาสมุทร เช่นเดียวกับ SDG15 (ระบบนิเวศบนผืนดิน) ที่มีความท้าทายในเรื่องพื้นที่แหล่งน้ำจืดที่ได้รับการคุ้มครอง และดัชนีดัชนีชีวนิเวศพันธุ์ที่ถูกคุกคาม และสุดท้ายใน SDG16 (สันติภาพ ความยุติธรรม และสถาบันที่เข้มแข็ง) มีความท้าทายในเรื่องอัตราฆาตกรรม และดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption) (ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน, 2565)

จากแนวโน้มสถานการณ์บนเส้นทางการพัฒนาที่ยั่งยืนข้างต้นเห็นได้ว่า มีเรื่องการขจัดความยากจนเท่านั้นที่เราทำได้ แต่ยังมีเป้าหมายท้าทายอีกหลายประการ ที่ทำให้เราต้องหวนคิดถึงวิธีการ เครื่องมือและกลไกแบบใหม่ๆ ที่จะมาช่วยเร่งกำลังให้สังคมไทยฝ่าวิกฤตนี้ออกไป

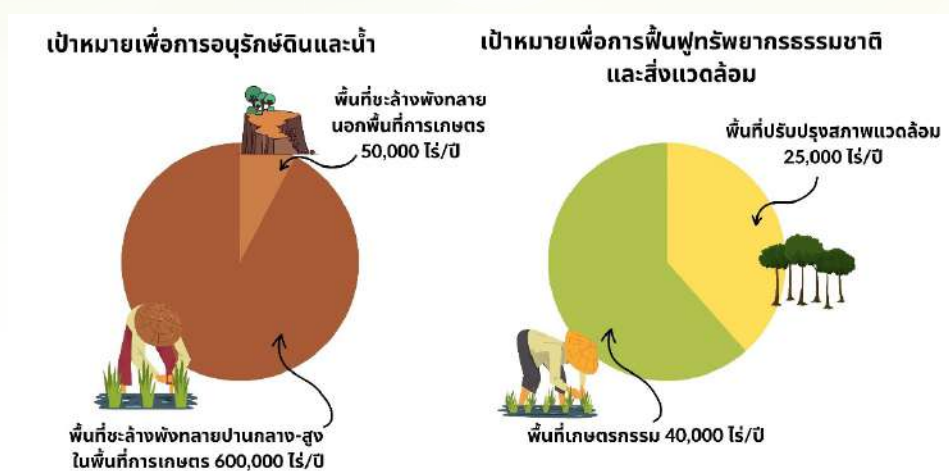
▶ 2. ญัตติ: นวัตกรรมสังคมในบริบทประเทศไทย

เป็นที่ทราบกันดีในสังคมไทยว่าการใช้ญัตติเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำเกิดขึ้นมานานนับกว่า 30 ปี จากราวปี พ.ศ. 2535 การขับเคลื่อนการใช้ญัตติในประเทศไทยนั้น มีแผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้ญัตติอันเนื่องมาจากพระราชดำริเป็นกลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานมาตั้งแต่แผนฉบับที่ 1 และต่อเนื่องมาจนถึงทุกวันนี้ อันเป็นช่วงสิ้นสุดการดำเนินงานในแผนฉบับที่ 6 และอยู่ระหว่างพิจารณาจัดทำแผนฉบับที่ 7

สำหรับภาคขับเคลื่อนการใช้ญัตติภายใต้แผนแม่บท มีสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.) เป็นหน่วยงานประสานในระดับนโยบาย ร่วมกับคณะกรรมการอำนวยการในการกำหนดเข็มมุ่งหรือทิศทางการดำเนินงานในแต่ละระยะ พร้อมไปกับการกำกับติดตามผลการดำเนินงานไปพร้อมกัน ในส่วนของภาคขับเคลื่อนการดำเนินงานในระดับปฏิบัติมีกรมพัฒนาที่ดินเป็นแกนกลาง ที่ส่งผ่านการขับเคลื่อนไปยังระดับพื้นที่ผ่านกลไกหมอดิน ที่มีอยู่ทั่วทุกหมู่บ้านของประเทศไทย รวมถึงยังมีอีกหลายหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งส่วนงานราชการ ภาคประชาสังคม ภาคเอกชน และสถาบันการศึกษา นับรวมกันไม่น้อยกว่า 34 องค์กร เช่น สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป่าไม้ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มูลนิธิชัยพัฒนา บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) กรมชลประทาน กรมส่งเสริมการเกษตร กองบัญชาการตำรวจตระเวนชายแดน หน่วยบัญชาการทหารพัฒนา ตลอดจนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นต้น

อย่างไรก็ดี เชื้อมุ้งของการใช้หญ้าแฝกนั้น มีทิศทางที่สอดคล้องไปกับพลวัตการเปลี่ยนแปลงทั้งจากบริบทภายในและภายนอกประเทศที่เข้ามากระทบ โดยในช่วงแผนฉบับที่ 1 - 4 (พ.ศ. 2535 - 2554) นั้น การใช้หญ้าแฝกมีเชื้อมุ้งไปที่การอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นสำคัญ จากปัญหาดิน (พื้นที่เกษตร) ขาดความอุดมสมบูรณ์อย่างรุนแรงจากการทำเกษตรเข้มข้นอย่างต่อเนื่องยาวนาน ถัดมาในห้วงของแผนฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2555 - 2559) เป็นระยะที่มีความเคลื่อนไหวเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติอย่างกว้างขวางทั้งในระดับประชาคมโลกและจากฝ่ายอนุรักษ์ภายในประเทศ ทำให้ในห้วงเวลานี้ ทิศทางของการรณรงค์การใช้หญ้าแฝกจึงขยายกว้างออกไปสู่เรื่องการป้องกันพิบัติภัยทางธรรมชาติ โดยเฉพาะการลดทอนความเสี่ยงภัยจากดินโคลนถล่มที่นำมาซึ่งความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน นับเป็นการปรับเปลี่ยนภูมิทัศน์ของการรณรงค์การใช้หญ้าแฝกครั้งสำคัญ ซึ่งทิศทางเช่นนี้ได้ดำเนินต่อเนื่องมาจนถึงระยะขับเคลื่อนของแผนฉบับที่ 6 ด้วย (คณะทำงานวางแผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก, 2536; คณะอนุกรรมการด้านวิชาการ การวางแผนและติดตามผลการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝก, 2540; สำนักงาน กปร., 2545; 2549; 2554; 2559)

ปัจจุบันในห้วงปี พ.ศ. 2565 นี้ แผนฉบับที่ 6 ยังคงเป็นกลไกหลักในการขับเคลื่อนการดำเนินงาน โดยเป้าหมายในแผนฉบับนี้ ได้กำหนดพื้นที่เป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่ที่มีปัญหาการชะล้างพังทลายทั้งในและนอกพื้นที่เกษตรกรรม รวมทั้งสิ้นปีละ 650,000 ไร่ รวมถึงพื้นที่เพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกปีละ 65,000 ไร่ ทั้งในพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ปรับปรุงสภาพแวดล้อม (ดังภาพที่ 4)



ภาพที่ 4 เป้าหมายการดำเนินงานของแผนแม่บทฉบับที่ 6

▲ [ที่มา: ปรับปรุงจากสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2559)]

จากเป้าหมายข้างต้นทำให้การชะล้างพังทลายของดินลดลง อันเป็นผลผลิต (Output) ขั้นต้นที่เกิดขึ้นโดยตรงจากแผน และยังเชื่อมโยงให้เกิดผลกระทบระยะยาว (Impact) ในการป้องกันการไหลของตะกอนลงสู่ลำน้ำ ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความสำคัญคุ้มครองแหล่งน้ำจืดตามตัวชี้วัดใน SDG15 (ระบบนิเวศบนผืนดิน) ที่ยังอยู่ในขั้นวิกฤต ในทำนองเดียวกันกับผลผลิตที่เกิดขึ้นจากเป้าหมายที่เน้นฟื้นฟูพื้นที่เกษตรกรรมให้มีคุณภาพดีขึ้น ที่เชื่อมโยงให้เกิด Impact ในแง่ที่ช่วยให้เกษตรกรลดการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูก ที่สอดคล้องกับตัวชี้วัดใน SDG2 (การจัดความหิวโหย) ที่ยังเป็นวิกฤตอยู่เช่นเดียวกัน ในแง่ที่สะท้อนว่าการใช้หญ้าแฝกได้สร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่สำคัญ (Social Change) ให้เกิดขึ้นในสังคมไทยด้วย

ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หญ้าแฝกทั้งในระดับ Output และ Impact สะท้อนว่า การรณรงค์ส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกถือเป็นนวัตกรรมสังคม หรือนวัตกรรมเพื่อสังคม (Social Innovation) ที่สำคัญของประเทศไทย เนื่องจากมีองค์ประกอบครบถ้วนตามนิยามการเป็นนวัตกรรมสังคม ทั้งมีความเป็นสิ่งใหม่สำหรับสังคมนั้น (ริเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2535) ตอบสนองความต้องการทางสังคมได้ มีการนำไปใช้ผ่านปฏิบัติการทางสังคม มีการระดมผู้ได้รับผลประโยชน์เข้ามามีส่วนร่วม จนนำไปสู่การเปลี่ยนความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งสอดคล้องกับการให้ความหมายของนวัตกรรมสังคมจากนักคิดคนสำคัญ ได้แก่ Howaldt & Schwarz (2010), Howaldt & Kopp (2012) และ Tepsie (2014) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดของ Mulgan (2007) ที่ชี้ว่าผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากนวัตกรรมสังคมต้องไม่เน้นไปเพื่อธุรกิจ แต่ต้องเป็นผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นแก่สังคมโดยรวมนั้น ซึ่งสอดคล้องตรงกันกับทิศทางการส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกของไทยที่มีผลประโยชน์ตกอยู่กับสังคมโดยรวมของประเทศเป็นหลัก

▶ 3. บทเรียนเชิงประจักษ์สำคัญของการใช้หญ้าแฝกในตัวชี้วัดวิกฤต SDG2 และ SDG15

เป็นที่น่าสังเกตว่าตัวชี้วัดผลการดำเนินงานย้อนหลังตลอด 3 ปีที่ผ่านมา ตัวชี้วัดที่เราถูกจัดให้อยู่ในชั้นวิกฤต ทั้ง SDG2 (การจัดความหิวโหย) ในเรื่องการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืนนั้น มีความเชื่อมโยงกับการใช้ปุ๋ยเคมีโดยตรง และ SDG15 (ระบบนิเวศบนผืนดิน) ในเรื่องพื้นที่แหล่งน้ำจืดที่ได้รับการคุ้มครองนั้น มีความเชื่อมโยงกับ Impact และ Output ที่เกิดขึ้นจากการใช้หญ้าแฝกโดยตรง ซึ่งนับว่าเป็นโอกาสสำคัญในการคลี่ให้เห็นรูปธรรมถึงผลที่เกิดขึ้นจริงจากการใช้หญ้าแฝกจากปฏิบัติการของชุมชนในพื้นที่จริง

ต่อจากนี้จึงเป็นการนำเสนอบทเรียนผลการดำเนินงานจากการใช้หญ้าแฝกในการฝ่าวิกฤต SDG ที่ยังคงเป็นปัญหาอยู่ กรณีแรกเป็นตัวอย่างที่ชี้ให้เห็นผลของการใช้หญ้าแฝกในการทำเกษตร ที่ช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีโดยตรง ส่วนกรณีที่ 2 เป็นตัวอย่างของการใช้หญ้าแฝกเพื่อป้องกันตลิ่งพังในคลองพระปรัง ที่ช่วยลดการไหลหลากของตะกอนลงสู่ลำน้ำ ซึ่งทั้ง 2 กรณีศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของผลการวิจัยในโครงการถอดบทเรียนการประยุกต์ใช้หญ้าแฝกร่วมกับวิถีกลและพืชอื่นเพื่อป้องกันดินถล่ม ที่สนับสนุนโดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) และโครงการวิจัยผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อภัยดินถล่ม: วิธีการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน ที่สนับสนุนโดยคลัสเตอร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

▶ กรณีที่ 1 หญ้าแฝกกับการลดการใช้ปุ๋ยของเกษตรกร

ร้อยตรีสุรัชย์ บุญคง ประธานเครือข่ายคนรักหญ้าแฝกและนายกสมาคมเครือข่ายคนรักหญ้าแฝกประเทศไทย ได้ปลูกหญ้าแฝกร่วมในแปลงเกษตรมาอย่างยาวนาน จนกลายมาเป็นชนบทปฏิบัติของการทำเกษตรในแบบฉบับของตัวเอง ซึ่งก็มีลักษณะไปในทำนองเดียวกันกับสมาชิกคนรักหญ้าแฝกอื่นๆ ด้วยเช่นกัน พี่สุรัชย์ได้เผยถึงปริมาณผลผลิตข้าวและพืชเกษตรอื่นๆ ในแปลงที่ได้มากขึ้น ภายหลังจากการใช้หญ้าแฝกเบิกนาในพื้นที่ทำกินมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ในช่วงเริ่มต้นของการรู้จักการใช้หญ้าแฝกและผันตัวมาเป็นเกษตรกร สาเหตุที่ได้ผลผลิตมากขึ้นเช่นนี้เป็นเพราะหญ้าแฝกช่วยฟื้นฟูดินให้กลับมา มีความอุดมสมบูรณ์ขึ้น ทำให้ลดการใช้ปุ๋ยเคมีลงได้อย่างมากและเลิกใช้ไปในที่สุด ส่งผลให้ต้นทุนทำกินลดลง มีรายรับกลับมามากขึ้น มีชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น





▲ ภาพที่ 5 บทเรียนของการใช้หญ้าแฝกฝ่าวิกฤตตัวแปร SDG2 [ที่มา: คณะผู้วิจัย]

นอกเหนือจากกรณีของร้อยตรีสุรัชย์แล้ว ยังมีกรณีของจำเริญ เอกเขียน สร้อยสม อดีตประธานคนรักแฝก และลุงสำรอก แต่งพลับ สองเกษตรกรพื้นที่ชะอำ เพชรบุรี และชุมชนห้วยเขย่ง กาญจนบุรี ที่ใช้หญ้าแฝกในการพลิกฟื้นพื้นที่ทำกินของตนเอง จนทำให้สามารถกลับมาเพาะปลูกได้ (อุ้นเรือน เล็กน้อย, 2560; ผการัตน์ ศิริโชค, 2561; อุ้นเรือน เล็กน้อย และ อรรณพ เยื้องไธสง, 2564) ซึ่งทั้งหมดนี้สอดคล้องกับงานศึกษาของ Abate & Simane (2014), Truong (2015) และ Suarau & Oreva (2017) ที่ชี้ไว้อย่างชัดเจนว่า หญ้าแฝกมีคุณสมบัติในการฟื้นฟูคุณภาพของดิน ลดการสูญเสียธาตุอาหารดิน

► กรณีที่ 2 หญ้าแฝกกับการคุ้มครองแหล่งพื้นที่น้ำจืด

ภายใต้โครงการประยุกต์ใช้หญ้าแฝกร่วมกับวิธีกลและพืชอื่นเพื่อป้องกันดินถล่ม มีพื้นที่ดำเนินการ 2 แห่ง ที่มีผลการดำเนินงานเชื่อมโยงโดยตรงกับการคุ้มครองแหล่งพื้นที่น้ำจืด ซึ่งได้แก่ พื้นที่ดำเนินการริมตลิ่งคลองพระปรัง ตำบลย่านรี ปราณบุรี และพื้นที่ป่าต้นน้ำในอุทยานน้ำตกสี่ขีด ตำบลท่าอุแท สุราษฎร์ธานี ทั้ง 2 พื้นที่ได้นำเอาหญ้าแฝกมาใช้ร่วมกับความรู้พื้นบ้านและพันธุ์ไม้ท้องถิ่นในการลดการพังทลายของดินลงสู่แหล่งน้ำสำคัญที่ผูกโยงไปกับวิถีและการดำรงอยู่ของชุมชน ทั้งยังเป็นการป้องกันปัญหาลำน้ำต้นเงินจนเป็นสาเหตุของการเกิดน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก (Leknoi & Likitlersuang, 2020; Ongpaporn et al., 2022)

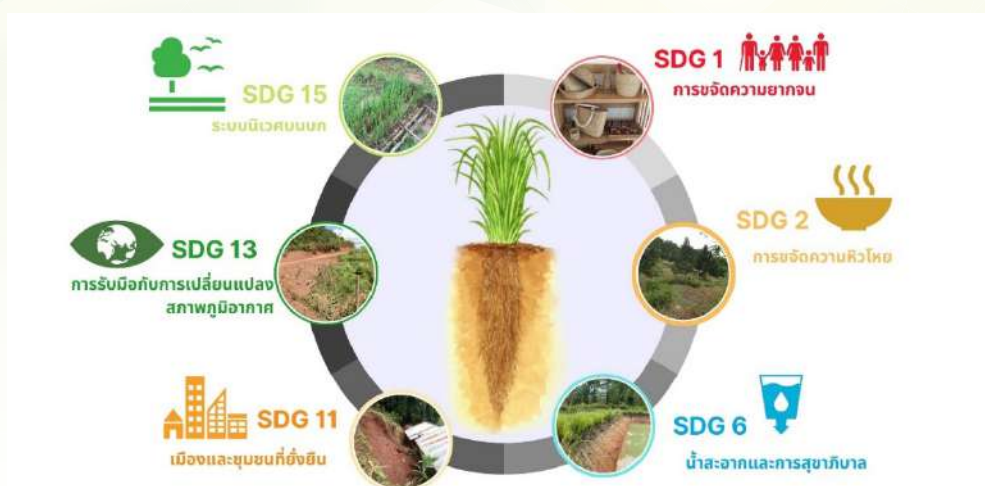


▲ ภาพที่ 6 บทเรียนการใช้หญ้าแฝกคุ้มครองพื้นที่แหล่งน้ำจืดฝ่าวิกฤต SDG15
ปราณบุรี (ซ้าย) และสุราษฎร์ธานี (ขวา) [ที่มา: คณะผู้วิจัย]

ผลเชิงประจักษ์จากปฏิบัติการทางสังคมของชุมชนข้างต้น มีความสอดคล้องไปกับผลการศึกษาของชาครียา อมาตยกุล และคณะ (2559), พงศ์ธร บรรณโสภิชฐ์ (2560), กลุ่มแผนงาน กองแผนงานและวิเทศสัมพันธ์ สำนักงาน กปร. (2560) และ พิณทิพย์ ฐิติโรจนะวัฒน์ (2561), ศูนย์สาธิตการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกด้านป่าไม้ที่ 3 จังหวัดสุรินทร์, (2561), ศักดิ์ศรี สืบสิงห์ (2565) ที่อภิปรายไว้ตรงกันว่า หญ้าแฝกช่วยคุ้มครองคุณภาพน้ำ โดยการดูดซับไนโตรเจน ฟอสเฟตที่จะไหลลงสู่แหล่งน้ำ และช่วยยึดเกาะเม็ดดินให้อยู่กับที่เพื่อไม่ให้ไหลลงสู่พื้นที่แหล่งต้นน้ำและพื้นที่ลำน้ำ

บทสรุปและทิ้งท้าย

จากบทเรียนที่นำเสนอข้างต้น แสดงให้เห็นว่าการใช้หญ้าแฝกเป็นอีกหนึ่งนวัตกรรมสังคมทางเลือกหนึ่งในการพลิกโฉมเงื่อนไขที่ยังเป็นวิกฤต ใน SDG2 และ SDG15 ได้ นอกเหนือจากวิกฤตของตัวแปรบางประการใน SDG2 และ SDG15 แล้ว ยังพบว่า ผลที่เกิดขึ้นจากการใช้หญ้าแฝกทั้งในระดับ Output และ Impact ยังมีความเชื่อมโยงในการขับเคลื่อนสู่ความยั่งยืนในด้านอื่น ทั้งระดับภาพรวมและตัวแปรย่อยในเป้าหมายของ SDG1, SDG2, SDG6, SDG11, SDG13 และ SDG15



ดังนั้นความท้าทายสำคัญในการขับเคลื่อนกลไกหญ้าแฝกในฐานะนวัตกรรมเพื่อสังคม ให้เป็นอีกทางเลือกหนึ่งในการเดินไปสู่ความยั่งยืนตามเป้าหมาย SDGs ภายในปี ค.ศ. 2030 จึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของสังคม ในการร่วมกันผลักดันแนวคิดนี้ให้เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรม

กิตติกรรมประกาศ

เนื้อหาในบทความฉบับนี้ เป็นบทสังเคราะห์จากผลการวิจัย 3 โครงการ ได้แก่ (1) โครงการถอดบทเรียนการประยุกต์ใช้หญ้าแฝกร่วมกับวิธีกลและพืชอื่นเพื่อป้องกันดินถล่ม ที่สนับสนุนโดยบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) (2) โครงการวิจัยผลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อภัยดินถล่ม: วิธีการแก้ปัญหาแบบยั่งยืน ที่สนับสนุนโดย คลัสเตอร์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560, 2562 and 2563) และ (3) โครงการวิจัย “นวัตกรรมสังคม: การใช้หญ้าแฝกเพื่อลดความเสี่ยงภัยดินถล่มเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตแก่ชนพื้นเมืองกรณีศึกษาชาติพันธุ์ลัวะ จังหวัดน่าน” ที่ได้รับทุนจัดสรรเพื่อการวิจัยจากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม (ววน.) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (cu_FRB6S_dis (33)_220_52_01)

เอกสารอ้างอิง

- Abate, H. and Simane, B. (2014). Multiple Benefits of the Vetiver System and ITS Environmental Application in Ethiopia. Retrieved from: <https://vetiver.org/ETH%20VET.pdf>
- Howaldt, J. and Kopp, R., (2012) Shaping social innovation by social research. In: Challenge Social Innovation. Springer, Berlin Heidelberg.
- Howaldt, J. and Schwarz. M., (2010). Social Innovation: Concept, Research Fields and International Trends. Dortmund: International Monitoring [Online]. Available: http://www.sfs.tudortmund.de/cms/Mediepool/small_publications/Doc_1289_IMO_Trendstudie_Howaldt_Schwarz_englische_Version.pdf
- Leknoi, U. and Likitlersuang, S. (2020). Good practice and lesson learned in promoting vetiver as solution for slope stabilisation and erosion control in Thailand. Land Use Policy, 2020, 99,: 105008. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2020.105008>
- MDGMONITOR. (2015). Outline of the Millennium Development Goals notable challenges. สืบค้นจาก <https://www.mdgmonitor.org/outline-of-the-mdgs-notable-challenges/> เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565
- Mulgan, G., Tucker, S., Ali, R. and Sanders, B. (2007). Social Innovation: What It Is, Why It Matters and How It Can be Accelerated. [Online]. Available: <https://i3w7d2w8.stackpathcdn.com/wp-content/uploads/2012/10/Social-Innovation-what-it-is-why-it-matters-how-it-can-be-accelerated-March-2007.pdf?x35430>
- Ongpaporn, P., Jotisankasa A. and Likitlersuang, S. (2022). Geotechnical investigation and stability analysis of bio-engineered slope at Surat Thani province in Southern Thailand. Bulletin of Engineering Geology and the Environment, 81: 84 <https://doi.org/10.1007/s10064-022-02591-5>
- Suarau, O. and Oreva, A. (2017). Vetiver Grass: A Tool for Sustainable Agriculture. Retrieved from: <https://cdn.intechopen.com/pdfs/55730.pdf>
- Tepsie (2014). Social Innovation Theory and Research: A Guide for Researchers. Available at https://iupe.files.wordpress.com/2015/11/tepsie-research_report_final_web.pdf. Accessed May 29, 2021
- Truong, P. (2015). The Long Term Effectiveness of Vetiver System In Highway Batter and Steep Slope Stabilization. Bangkok: Office of the Royal Development Projects Board.
- UN (2015). Sustainable Development Goals kick off with start of new year. สืบค้นจาก <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2015/12/sustainable-development-goals-kick-off-with-start-of-new-year/> เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565
- UN (2022). Do you know all 17 SDGs. สืบค้นจาก <https://sdgs.un.org/goals> เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565
- กลุ่มแผนงาน กองแผนงานและวิเทศสัมพันธ์ สำนักงาน กปร. (2560). การติดตามผลการดำเนินงานโครงการพัฒนาและธรรมาภิบาลการใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำรินในพื้นที่จังหวัดอุดรธานี. ภูมิวารินอนุรักษ์, 45 (เดือนพฤษภาคม). 24-30.
- คณะทำงานวางแผนแม่บทการพัฒนาและธรรมาภิบาลการใช้หญ้าแฝก. (2536). แผนแม่บทการพัฒนาและธรรมาภิบาลการใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.
- คณะอนุกรรมการด้านวิชาการ การวางแผนและติดตามผลการพัฒนาและธรรมาภิบาลการใช้หญ้าแฝก. (2540). แผนแม่บทระยะที่ 2

(2540-2542) การพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ. กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.

ชาคริยา อมาตยกุล, คณิดา ตังคณานุรักษ์ และนิพนธ์ ตังคณานุรักษ์. (2559). การพัฒนาระบบบำบัดแบบพื้นที่ชุ่มน้ำเทียมเพื่อกำจัดที่เคเอ็น จากน้ำเสียที่มีสารอินทรีย์ไนโตรเจนสูงโดยใช้ถ่านไม้ไผ่. วารสารสิ่งแวดล้อมศึกษา-สสศท, 7(14). 1-11.

ผกาธิ์ณ ศิริโชค. (2561). “หญ้าแฝก” ...ก้าวแรกสู่ความพอเพียง. ภูมิวารินอนุรักษ์, 48(เดือนพฤษภาคม). 16-21.

พงศ์ธร บรรณโคธิ์ชฐ์. (2560). หญ้าแฝกฟื้นฟูดินถล่ม. ภูมิวารินอนุรักษ์, 45(เดือนพฤษภาคม). 11-15.

พิณทิพย์ ฐิติโรจนะวัฒน์. (2561). ผลลัพธ์ของการส่งเสริมการใช้หญ้าแฝกเพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำบนพื้นที่ต้นน้ำโดยชุมชนมีส่วนร่วม. ภูมิวารินอนุรักษ์, 47(เดือนมกราคม). 4-10.

ศักดิ์ศรี สืบสิงห์. (2565). การศึกษาพฤติกรรมการใช้และการอนุรักษ์น้ำของประชาชนทั่วไปที่อาศัยอยู่บริเวณแม่น้ำชี ในเขตจังหวัดร้อยเอ็ด. วารสารวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย, 12(41). 81-89.

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2564). SDG Updates | เปิดรายงาน Sustainable Development Report และ SDG Index 2021. สืบค้นจาก <https://www.sdgmove.com/2021/06/14/sdg-updates-sustainable-development-report-sdg-index-2021/> เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565

ศูนย์วิจัยและสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน. (2565). SDG Updates | เปิดรายงาน Sustainable Development Report 2022 และ SDG Index 2022. สืบค้นจาก <https://www.sdgmove.com/2022/06/02/sdg-updates-sustainable-development-report-sdg-index-2022/> เมื่อวันที่ 19 กรกฎาคม 2565

ศูนย์สถิติการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกด้านป่าไม้ที่ 3 จังหวัดสุรินทร์. (2561). หญ้าแฝกกับการแก้ปัญหาดินถล่ม (Landslide). ภูมิวารินอนุรักษ์, 47(เดือนมกราคม). 11-15.

ส่วนพัฒนาสิ่งแวดล้อม ฝ่ายกิจการเพื่อสังคม บริษัท ปตท. (จำกัด) มหาชน. (2559). สร้าง “ลวดลาย” จากเส้นใยแฝก. ภูมิวารินอนุรักษ์, 42(เดือนมิถุนายน). 28-30.

สำนักงาน กปร. (2545). แผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่สาม (พ.ศ. 2545-2549). กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงาน กปร. (2549). แผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่สี่ (พ.ศ. 2550-2554). กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงาน กปร. (2554). แผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2565-2560). กรุงเทพฯ: เอกสารอัดสำเนา.

สำนักงาน กปร. (2559). แผนแม่บทการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: ล็อกี้ สตาร์ มีเดีย จำกัด.

อุ้นเรือน เล็กน้อย และอรอนพ เยื้องไธสง. (2564). บทเรียนการขับเคลื่อนชุมชนสู่การพึ่งตัวเองอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงของชุมชนตำบลห้วยเขย่ง อำเภอทองผาภูมิ จังหวัดกาญจนบุรี. วารสารศรีนครินทร์วิโรฒวิจัยและพัฒนา (สาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์), 13(26). 189-200.

อุ้นเรือน เล็กน้อย. (2560). เศรษฐกิจพอเพียงและทฤษฎีใหม่ วิถีสู่ความยั่งยืนจากคำสอนของพ่อ. วารสารสิ่งแวดล้อม, 21(2)2. 13-26.

ขยายผลการใช้ประโยชน์หญ้าแฝก

หญ้าแฝกพืช มหัศจรรย์ “สร้างดิน ดูแลน้ำ สร้างชีวิตใหม่ และสร้างสังคม”

โดย ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดเพชรบุรี

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร

พระราชทานพระราชดำริเมื่อวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2546 ความว่า :

“ให้ใช้หญ้าแฝกในการพัฒนา ปรับปรุงบำรุงดินและฟื้นฟูดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ รวมทั้งแก้ไขปัญหาดินเสื่อมโทรม ดำเนินการขยายพันธุ์ ทำให้เกิดมีกล้าหญ้าแฝกเพียงพอด้วย ที่สำคัญต้องไม่ล้มหน้าที่ของหญ้าแฝกในการอนุรักษ์ดินและน้ำ และเพื่อการรักษาดิน ให้ทุกหน่วยงานและหน่วยงานราชการที่มีศักยภาพในการขยายพันธุ์ให้ความร่วมมือกับกรมพัฒนาที่ดิน ในการผลิตกล้าหญ้าแฝกและแจกจ่ายกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการให้พอเพียง”

หญ้าแฝกนั้นเป็นพืชมหัศจรรย์ เนื่องจากช่วยในการปรับปรุง พื้นฟู สภาพดินให้ดีขึ้น หญ้าแฝกมีระบบรากเป็นรากฝอย จะหยั่งลึกเป็นร่างแหแผ่กระจายซึ่งจะช่วยอุ้มน้ำและป้องกันการไหลของหน้าดินได้ดี และยังช่วยให้น้ำปราศจากสารปนเปื้อน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีการใช้สารเคมี ดังนั้น หญ้าแฝกจึงมีคุณสมบัติในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ดังในพื้นที่ศูนย์การเรียนรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรในรูปแบบการใช้หญ้าแฝกของ **จำเริญ สร้อยสม** ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ในเรื่องของหญ้าแฝก เป็นอย่างดี มีการนำหญ้าแฝกมาปลูกในพื้นที่หลายรูปแบบ เพื่อแก้ปัญหาดินเสื่อมโทรมซึ่งแต่ก่อนนั้นไม่สามารถทำการเกษตรได้ รวมทั้งมีการปลูกหญ้าแฝกในรูปแบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ นั่นคือการปลูกเพื่อปรับปรุงสภาพดินและการปลูกบริเวณ ขอบบ่อ ร่องสวน เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดินรวมทั้งเป็นการกรองน้ำให้มีความสะอาด และยังเป็นอาหารของสัตว์น้ำ ได้อีกทางหนึ่ง

จำเริญ สร้อยสม อายุ 72 ปี อยู่บ้านเลขที่ 999/22 บ้านบางไทร้อยย ถนนคลองชลประทาน ตำบลชะอำ อำเภอ ชะอำ จังหวัดเพชรบุรี จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 จากโรงเรียนการช่างเพชรบุรี มีภรรยาชื่อ นางทองปลิว สร้อยสม มีบุตรสาว 2 คน มีพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 20 ไร่

ในช่วงปี 2509 - 2534 ได้เข้ารับราชการทหารเรือ ที่กองเรือยุทธการทหารเรือ อำเภอสัตตหีบ จังหวัดชลบุรี และได้ลาออกจากราชการในปี 2534 มาประกอบอาชีพค้าขายแต่ไม่ประสบความสำเร็จ จึงหันมาประกอบอาชีพทำการเกษตร แต่ก็ยังประสบปัญหาการปลูกพืช เนื่องจากสภาพดินแข็งและเป็นดาน ได้ดิน ได้พยายามแก้ปัญหาหลายวิธี





ในปี 2543 เจ้าหน้าที่งานขยายผลของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เข้าไปให้คำแนะนำและส่งเสริมการประกอบอาชีพ จึงสมัครใจเข้าเป็นสมาชิกและร่วมโครงการ ซึ่งศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ แนะนำให้เข้ารับการฝึกอบรมในหลักสูตรต่างๆ เมื่อผ่านการฝึกอบรมแล้วได้น้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง การทำเกษตรทฤษฎีใหม่ รวมทั้งการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการปรับปรุงสภาพดินซึ่งเป็นปัญหาต่อการทำการเกษตร สร้างดินที่ตายแล้วให้ฟื้นคืน หรือดินแฉ่นแค้นให้เป็นดินที่สมบูรณ์ อันเกิดจากระบบนิเวศของหญ้าแฝกทั้งใต้ดินและบนดิน

จำเอกเขียน สร้อยสม ได้ทุ่มเททั้งร่างกายและแรงใจ เพื่อศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับหญ้าแฝก รวมทั้งเผยแพร่เกี่ยวกับการปลูกหญ้าแฝกในการปรับปรุงบำรุงดินให้กับเกษตรกรและผู้สนใจ จนได้รับรางวัลเกี่ยวกับหญ้าแฝกจำนวนมาก และได้กลายเป็นศูนย์การเรียนรู้ถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านการเกษตรของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งที่ผ่านมาได้มีการถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ทำการเกษตร ดังคำกล่าวของจำเอกเขียน ว่า

“หญ้าแฝกเป็นพืชมหัศจรรย์ สร้างดิน ดูแลน้ำ สร้างชีวิตใหม่ และสร้างสังคม”

ดินที่ตายแล้วหรือดินที่แฉ่นแค้น เป็นปัญหาของดินที่เกิดจากดินขาดอินทรีย์วัตถุ ขาดธาตุอาหาร ดินอัดตัวแน่นแข็งเป็นดาน น้ำและอากาศซึมลงดินได้ยาก การปลูกหญ้าแฝก เป็นวิธีแก้ไขดินที่ตายแล้วหรือดินแฉ่นแค้นที่ดีที่สุด และใช้ต้นทุนต่ำ รวมทั้งยังมีความยั่งยืน คือ แม้เกษตรกรที่มีต้นทุนน้อยก็สามารถทำได้ การปลูกหญ้าแฝกให้มีชีวิตรอดได้ในดินที่ตายแล้ว ต้องมีการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เป็นการบำรุงดินเพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน ส่งผลให้ดินมีความชุ่มชื้นทำให้หญ้าแฝกเจริญเติบโต รากของหญ้าแฝกจะหยั่งลงในดินทำให้เกิดช่องว่างในดิน น้ำและอากาศสามารถซึมลงดินได้ดี และจะเกิดอินทรีย์วัตถุจากรากหญ้าแฝก ย่อยสลายกลายเป็นดิน ซึ่งเกิดจากการสังเคราะห์แสงจากพลังงานแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดธาตุอาหารและมีสิ่งมีชีวิตอาศัยอยู่ที่รากของหญ้าแฝก เช่น ไรโซเบียม, ไมคอร์ไรซา เป็นต้น ไมคอร์ไรซาจะช่วยให้หญ้าแฝกมีความแข็งแรงต้านทานต่อโรครวมทั้งช่วยย่อยอินทรีย์วัตถุให้กลายเป็นหน้าดิน และเมื่อตัดใบแฝกมาคลุมดินจะช่วยทำให้ดินมีความชื้น สิ่งมีชีวิตทั้งหลาย ไม่ว่าจะเป็น ไส้เดือน สามารถอาศัยอยู่บริเวณนั้นได้โดยการย่อยใบแฝกให้กลายเป็นอินทรีย์วัตถุปกคลุมหน้าดิน และอินทรีย์วัตถุเหล่านี้จะถูกย่อยด้วยจุลินทรีย์ทำให้เกิดธาตุอาหารส่งไปยังพืชได้ เมื่อดินที่ได้รับการปรับปรุงจากหญ้าแฝกส่งผลให้ดินดีขึ้น สามารถนำมาปลูกพืชให้เจริญงอกงาม



การนำหญ้าแฝกที่เป็นพืชมีศจรรยมาทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดนั้น จะต้องศึกษาเรียนรู้ ทั้งการศึกษาสายพันธุ์ แหล่งพันธุ์ ให้เหมาะสมกับพื้นที่ และต้องเรียนรู้ให้ถูกต้องตามหลักวิชาการในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก เช่น พื้นที่ลาดชัน พื้นที่แฉะน้ำ พื้นที่ที่มีปัญหาดินเสื่อมโทรม ตามไหล่ทาง แหล่งน้ำ พื้นที่เชิงเขา การศึกษาพื้นที่เป็นส่วนสำคัญในการใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝก วิธีการปลูกที่ถูกต้อง การดูแลรักษา

ส่วนสายพันธุ์หญ้าแฝก มี 28 สายพันธุ์ วิธีการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ที่มีปัญหาของดิน ไม่ว่าจะเป็น ดินเค็ม ดินที่อัดตัวแน่นหรือดินดาน ต้องเลือกสายพันธุ์หญ้าแฝกให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ วิธีการที่ดีที่สุดในการเลือกแหล่งพันธุ์ให้เหมาะสมกับพื้นที่ คือการสังเกตการเจริญเติบโตของแต่ละสายพันธุ์ และมีการอนุรักษ์สายพันธุ์ที่ดีในพื้นที่นั้นๆ สายพันธุ์ที่ดีที่สุดตั้งแต่ที่ปลูกมาคือ สายพันธุ์ศรีลังกา ลักษณะของหญ้าแฝกสายพันธุ์นี้ รากมีกลิ่นหอม ออกดอกช้า และมีอายุยืนยาว ซึ่งปกติแล้วเมื่อหญ้าแฝกออกดอกจะทำให้ตายได้ง่าย และต้นจะโทรมลงเรื่อยๆ จนตาย ก่อนปลูกต้องมีการเตรียมดินด้วยการใส่ปุ๋ยหมักผสมคลุกเคล้าในดิน และใช้กล้าหญ้าแฝกเปลือยหรือหญ้าแฝกที่ปลูกในถุงก็ใช้ได้ถ้าใช้กล้าหญ้าแฝกเปลือย ควรแช่น้ำ 4 - 5 วัน เพื่อให้มีรากใหม่เกิดขึ้น เมื่อทำการปลูกเรียบร้อยแล้ว ควรมีการรดน้ำทุกวันๆ ละ 1 ครั้ง และเมื่อมีการแตกหน่อของหญ้าแฝกเกิดขึ้นใหม่ให้ลดการรดน้ำเป็นวันเว้นวัน ประมาณ 3 เดือน หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตมีใบที่ยาว ควรตัดใบออกประมาณ 40 เซนติเมตร เพื่อให้หญ้าแฝกขยายกอ ปล่อยให้กอใหญ่ใช้เวลา 6 เดือน และทำการตัดใบอีกครั้ง การตัดใบให้ยาวเหมาะสำหรับการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่แล้งแฉะและขาดน้ำ เพราะหญ้าแฝกจะมีใบใช้ในการสังเคราะห์แสงเพื่อบำรุงต้นและราก ทำให้หญ้าแฝกทนกับสภาพพื้นที่ที่ขาดแคลนน้ำและธาตุอาหารได้ดี หญ้าแฝกทุกสายพันธุ์เมื่อปลูกลงดินรากจะหยั่งลงดินเหมือนกันทุกสายพันธุ์ แต่จะแตกต่างกันที่ความทนต่อสภาพแห้งแล้งและการดูแลรักษาให้อยู่รอดและมีอายุยืนยาว หญ้าแฝกจะมีความยั่งยืนได้ขึ้นอยู่กับพื้นที่ที่ใช้ปลูกและวิธีการดูแลรักษา

การปลูกหญ้าแฝกเพื่อให้เกิดประโยชน์ในพื้นที่ของ จำเอยเขียน สร้อยสม มีหลากหลายรูปแบบ ดังนี้

▶ **1. การปลูกขอบบ่อและร่องสวน** ประโยชน์ที่ได้คือ ป้องกันขอบบ่อพังทลาย ป้องกันสารเคมีไม่ให้ไหลลงไปในน้ำ ป้องกันขยะมูลฝอยและตะกอนดินที่มากับน้ำ ช่วยป้องกันการตื้นเขินของบ่อน้ำ และยังช่วยลดต้นทุนการขุดลอกร่องสวน ทำให้น้ำในบ่อมีความสะอาดไม่มีสารปนเปื้อน ซึ่งจะมีผลเมื่อนำไปใช้รดน้ำต้นไม้



▶ **2. ปลูกล้อมไม้ผลและไม้มรดก** สามารถลดต้นทุนได้หลายทาง คือ เมื่อตัดใบหญ้ามาปกคลุมโคนต้นจะช่วยป้องกันวัชพืช ลดการระเหยของน้ำ เป็นการรักษาความชื้นทำให้ลดปัญหาการขาดน้ำได้เป็นอย่างดี เป็นที่อยู่อาศัยของจุลินทรีย์ที่เป็นประโยชน์ ซึ่งใบของหญ้าแฝกจะถูกย่อยจากจุลินทรีย์กลายเป็นปุ๋ยให้กับพืชทำให้พืชมีการเจริญเติบโตได้ดี และยังช่วยป้องกันโรครากเน่า โคนเน่า เนื่องจากมีไมคอร์ไรซาอาศัยอยู่ที่รากหญ้าแฝก รวมทั้งยังช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีและยากำจัดศัตรูพืช



▶ **3. การปลูกแบบเครื่องวงกลมในพื้นที่ลาดเท** หญ้าแฝกจะทำหน้าที่เป็นกำแพงรับตะกอนดินที่มากับน้ำ ซึ่งจะทำให้เกิดหน้าดินใหม่ เมื่อทำร่วมกับการตัดใบหญ้าแฝกปกคลุมหน้าดินทำให้มีธาตุอาหารเกิดขึ้นมากมาย ได้ดินใหม่ที่อุดมสมบูรณ์พร้อมปลูกพืชที่ต้องการ



▶ **4. การปลูกตามไหล่ทาง** หญ้าแฝกจะช่วยป้องกันการทรุดตัวและการแตกร้าวของถนน

▶ **5. การปลูกบนคันนาข้าว** เนื่องจากเมื่อถึงฤดูฝนจะมีน้ำมากมายไหลเข้าท่วมนาข้าว เมื่อปลูกหญ้าแฝกบนคันนาจะช่วยลดความแรงของกระแสน้ำที่จะมากระทบต้นข้าว ทำให้ต้นข้าวไม่ล้มไปตามกระแสน้ำ และบนคันนาก็ยังสามารถปลูกพืชที่มีอายุสั้น เช่น พริก มะเขือ โหระพา และกะเพรา เป็นต้น ซึ่งสามารถลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มรายได้ให้กับครอบครัวได้ แต่ไม่ควรปลูก

ต้นมะพร้าวตามคันนาเนื่องจากใบมะพร้าวจะบดบังแสงทำให้ข้าวและหญ้าแฝกได้รับแสงไม่เต็มที่ ทำให้มีผลต่อการเจริญเติบโต และถ้ามีลูกมะพร้าวจะร่วงหล่นลงนาข้าวทำให้ต้นข้าวเกิดความเสียหายได้

▶ **6. การปลูกหญ้าแฝกในนาข้าวทำเป็นร่องตักปลา** วิธีการคือ ขุดร่องคันนาตรงทางที่เปิดน้ำออก และปลูกหญ้าแฝกกันเอาไว้ เมื่อถึงเวลาเก็บเกี่ยวหลังจากปล่อยน้ำออก กุ้ง หอย ปู ปลา จะมาอาศัยอยู่ที่ร่องน้ำที่ขุดไว้ สามารถนำไปทำอาหารบริโภคในครัวเรือน หรือถ้ามีจำนวนมากก็นำไปจำหน่ายเพิ่มรายได้อีกทางหนึ่ง

▶ **7. การปลูกหญ้าแฝกในนาข้าวเพื่อปรับสภาพดินและเพิ่มผลผลิต** ต้องใช้พื้นที่ในการปลูกข้าวมาทำเป็นแปลงหญ้าแฝก แต่ต้องพักการทำนาเป็นเวลา 1 ปี วิธีการคือ ปลูกหญ้าแฝกโดยเว้นระยะห่างประมาณ 50 เซนติเมตร สายพันธุ์ที่แนะนำ คือ สายพันธุ์สุราษฎร์ธานี เนื่องจากแตกกอได้เร็วและมีอายุสั้น เมื่อปลูกหญ้าแฝกได้ 8 เดือน ให้ทำการไถกลับหญ้าแฝก เป็นการปรับโครงสร้างของดิน ซึ่งจะช่วยให้เพิ่มผลผลิตข้าวได้ถึง ร้อยละ 30 - 40 เช่น จากที่เคยปลูกได้ไร่ละ 50 ถึงจะเพิ่มขึ้นมาเป็นไร่ละ 80 ถึง (เป็นงานวิจัยเกษตรกรดีที่ปลอดภัย)

ผลสำเร็จของการปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่



พื้นที่ที่ได้รับการฟื้นฟูหลังจากการปลูกหญ้าแฝก นอกจากเป็นการปรับปรุงสภาพดินให้พร้อมสำหรับการปลูกพืชแล้วนั้น ยังส่งผลต่อสภาพแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นเรื่องน้ำ อากาศ และความยั่งยืนในการประกอบอาชีพ ซึ่งความสำเร็จเหล่านี้จะเกิดขึ้นได้ต้องมีใจรัก ลงมือปลูกเข้าใจประโยชน์จากการปลูกหญ้าแฝก และต้องมีการต่อยอดให้มีความยั่งยืนจนเกิดเป็นศูนย์เรียนรู้ โดยการถ่ายทอดองค์ความรู้และการขยายผลให้กับเกษตรกรและผู้สนใจได้ศึกษาหาความรู้ต่อไป



ແຝກກັບອາຊີພທີ່ຍັງຍືນ

ຫຼັກແຝກເພື່ອການໂອບອຸ່ມດິນແລະຫຼ່ອເລີຍສິວິດດ້ວຍສອງມືຂອງສະຕຣີທີ່ກຸ່ມແຝກຫຼວງ

ຈຸພາມາສ ເນຣມິດສະຕິດວງສ໌

ກຸ່ມວິເທສສັມພັນ ກອງກິດຈະກຳພິເສດແລະວິເທສສັມພັນ

ສຳນັກງານຄະນະກຳມະການພິເສດເພື່ອປະສານງານໂຄງການອື່ນເນື່ອງມາຈາກພຣະຣາຊດຳວີ

ຫຼັກແຝກເປັນພືດທີ່ສາມາດພົບໄດ້ທັງໄປໃນປະເທດໄທ ມີຮາກທີ່ແຕກຫນ້ອຍກວ່າລືກລົງໄປໃນພື້ນດິນ ມີປະໂຫຍດສຳຄັນ ໃນການພຸດຢູ່ດິນໄມ້ໃຫ້ພັດຫຼາຍໃນເວລາທີ່ຝົນຕົກແລະອຸ່ມນ້ຳໄວ້ເປັນຈຳນວນຫຼາຍ ຂະນະເດີຍວັກ ຫຼັກແຝກຍັງສາມາດເປັນວັດຖຸດິບສຳຄັນ ໃນການຫັດຄຸກ ສ້າງຜະລິດຜົນທີ່ເປັນຂອງໃຊ້ໃນສິວິດປະຈຳວັນ ແລະສ້າງຮາຍໄດ້ໃຫ້ຜູ້ປູກຫຼັກແຝກໃນຣະຍະຍາວພ້ອມກັນ ການເຢັນຂຶ້ນນີ້ຂ້ອຍກັດວ່າຍ່າງໃຫ້ເຫັນການໃຊ້ປະໂຫຍດຈາກຫຼັກແຝກ ດັ່ງແຕ່ການໂອບອຸ່ມຝົນດິນ ໄປຈົນເຖິງການຫຼ່ອເລີຍສິວິດດ້ວຍ ການສ້າງຮາຍໄດ້ຈາກຜະລິດຂອງໃຊ້ໃນສິວິດປະຈຳວັນ



ບ້ານຂາງ ດຳບລຊີເລີກ ອຳເກອແມຣິມ ຈັງຫວັດເຂີຍໄກມ ເປັນ ຫຸ່ມບ້ານໃນພື້ນທີ່ລາດລົງໄປສູ່ແມ່ນ້ຳປິງ ຫນຶ່ງໃນແມ່ນ້ຳສາຍສຳຄັນ ທີ່ບໍ່ຮອບກັນເປັນແມ່ນ້ຳເຈົ້າພຣະຍາ ແມ່ນ້ຳສາຍສຳຄັນ ທີ່ເຄີຍຂ້ອຍກັດວິສິວິດຂອງຄົນໄທ ພື້ນທີ່ດຳບລຊີເລີກປະສບ ປັນຫາດິນສະໄລດ໌ມາເປັນເວລາຍາວນານ ເນື່ອງຈາກດິນໃນພື້ນທີ່ ດັ່ງກ່າວໄມ້ມີຮາກໄມ້ຄ້ອຍອຸ່ມ ເມື່ອເຂົ້າສູ່ຄູດູຝນ ດິນທີ່ອຸ່ມນ້ຳໄວ້ ເປັນຈຳນວນຫຼາຍເລີຍອ່ອນຕົວ ແລະພັດຫຼາຍລົງມາ ສົ່ງຜົນກະທົບ ຕໍ່ທີ່ດິນທຳກິນແລະການໃຊ້ສິວິດຂອງບ້ານ ປັນຫາດັ່ງກ່າວເປັນ ປັນຫາຂ້າຂາກທີ່ເກີດຂຶ້ນຍ່າງຕໍ່ເນື່ອງ

ບ້ານດຳບລຊີເລີກ ນຳອົງຄະນະຮູ້ດ້ານການປູກ ຫຼັກແຝກເພື່ອແກ້ໄຂປັນຫາດິນຄຸ່ມມາປັບໃຊ້ ໂດຍເລີຍບ້ານ ເລີຍນຳຫຼັກແຝກມາປູກໃນຣະດັບຄົວເຮືອນ ໂດຍຮອບທີ່ດິນທຳກິນ ເພື່ອສ້າງຂັ້ນດິນສະໄລດ໌ການພັດຫຼາຍຂອງຜູ້ເຢັນ ແລ້ວຈິ່ງ ຂະຍາຍພື້ນທີ່ປູກໃຫ້ຄຸກຄຸກພື້ນທີ່ທັງຫຸ່ມບ້ານ ສາມາດແກ້ໄຂ ປັນຫາດິນສະໄລດ໌ທີ່ເປັນປັນຫາສຳຄັນຂອງພື້ນທີ່ໄດ້ ນອກຈາກນີ້ ຫຼັກແຝກທີ່ເຕີບໂຕສວຍງາມເປັນຫົວແຂວງ ສາມາດເປັນວັດຖຸດິບ ສຳຄັນນຳມາໃຊ້ປະໂຫຍດສ້າງເປັນຜະລິດຜົນໃຫ້ບ້ານ ນຳໄປຂາຍເປັນຮາຍໄດ້ເສຣິມຂອງຄົວເຮືອນໄດ້



แม่บ้านในพื้นที่บ้านซาง หมู่ที่ 4 ตำบลขี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัด เชียงใหม่ พยายามรวมตัวกันต่อยอดประโยชน์ของหญ้าแฝกเพื่อสร้างเป็น ของใช้ในชีวิตประจำวัน โดยเริ่มรวมตัวกันเมื่อวันที่ 20 สิงหาคม 2550 **ตั้งกลุ่มแฝกหลวง ผลิตภัณฑ์หญ้าแฝกตามพระราชดำริเศรษฐกิจแบบ พอเพียง** เป็นกลุ่มจักสานใบหญ้าแฝก ที่มีเป้าหมายสนับสนุนกิจกรรม การใช้เวลาร่วมกันของกลุ่มสตรีให้เกิดประโยชน์ ส่งเสริมการประกอบอาชีพ แก่กลุ่มอาชีพสตรีแม่บ้าน โดยใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นให้เกิดประโยชน์ สร้าง ความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นบนพื้นฐานพระราชดำริเศรษฐกิจแบบพอเพียง ส่งเสริม การรวมตัวของกลุ่มอาชีพสตรีแม่บ้าน และชุมชน เพื่อสร้างเสริมทักษะ การเรียนรู้ร่วมกันและความสามัคคีในชุมชน และสร้างจิตสำนึกในการ รักษาสิ่งแวดล้อมโดยการปลูกแฝกและใช้สิ่งเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์ เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีและยั่งยืนของชุมชนและสังคม



กลุ่มแฝกหลวงประยุกต์ใช้ความรู้ที่ได้จากการอบรมที่จัดโดย บริษัท ปตท. เคมีคอล จำกัด (มหาชน) ร่วมกับสำนักงานพัฒนาที่ดินอำเภอมะริม มาพัฒนา เป็นผลิตภัณฑ์จักสาน และผลิตภัณฑ์อื่นๆ จากหญ้าแฝก เช่น กล่องใส่ดินสอ/ ปากกา หมวกรูปแบบต่างๆ กระเป๋าหลากหลายรูปแบบ พาน กระบุง และ ถังหมักดองผัก เป็นต้น และยังคงทดลองต่อยอดผลิตภัณฑ์จากหญ้าแฝก ให้หลากหลายมากขึ้น โดยคำนึงถึงการใช้งานในชีวิตประจำวันของคนทั่วไป และผลิตภัณฑ์ไปนำเสนอในพื้นที่ต่างๆ เพื่อให้คนทั่วไปเห็นประโยชน์ของหญ้า แฝกที่สามารถใช้งานได้ในชีวิตประจำวัน รวมทั้งสามารถสร้างรายได้แก่ ชาวบ้านเป็นวงกว้าง



บทบาทของการรวมตัวกันของแม่บ้านในพื้นที่บ้านซาง หมู่ที่ 4 ตำบลขี้เหล็ก อำเภอมะริม จังหวัดเชียงใหม่ ก่อตั้งเป็นกลุ่มแฝกหลวง เป็นตัวอย่างสำคัญของการแสดงพลังของกลุ่มแม่บ้าน รักษาไว้ ซึ่งภูมิปัญญาด้านการแก้ไขปัญหาในพื้นที่ ที่สามารถป้องกันเหตุดินสไลด์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจักสาน สร้างผลิตภัณฑ์จากสิ่งรอบตัวให้ใช้ประโยชน์ได้ในชีวิตประจำวัน รอคอยต่อยอดเป็นนวัตกรรมจากหญ้าที่สร้างคุณค่าทางเศรษฐกิจ แก่ชุมชนในระยะยาว

ความสำเร็จจากหญ้าแฝก

การปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เตี๊ยะเพื่อสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก มูลนิธิก้นตนวัตรกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์

โดย ทีมงานหญ้าแฝก
โครงการพัฒนาอยตุง (พื้นที่ทรงงาน) อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

วัตถุประสงค์

1. เพื่อขยายพันธุ์เพิ่มปริมาณต้นพันธุ์ให้เพียงพอต่อการสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก มูลนิธิก้นตนวัตรกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์
2. ศึกษาการเจริญเติบโตของต้นพันธุ์ เก็บข้อมูลอัตราการแตกกอ การกระจายของราก และปริมาณรากหญ้าแฝกที่ได้ตามระยะเวลาการปลูกและเก็บเกี่ยวที่ต่างกันในแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เตี๊ยะ

ต้นพันธุ์ที่ใช้

1. หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี แหล่งที่มา ต้นพันธุ์เดิมที่มีอยู่ในโครงการปลูกและศึกษาหญ้าแฝก โครงการพัฒนาอยตุงฯ
2. หญ้าแฝกพันธุ์แม่เตี๊ยะ แหล่งที่มา ต้นพันธุ์จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

การดำเนินงาน

1. ปลูกต้นพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี จำนวน 855 ชั่น (1 ชั่น = 3 ต้น) เพื่อเป็นแม่พันธุ์
2. ปลูกต้นพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์แม่เตี๊ยะ จำนวน 580 ชั่น (1 ชั่น = 3 ต้น) เพื่อเป็นแม่พันธุ์
3. ใช้ต้นแม่พันธุ์หญ้าแฝกจากการปลูกรายการที่ 1 – 2 ตามอายุการปลูกที่ต้องการ ขยายพันธุ์โดยวิธีการแยกหน่อ ปลูกลงแปลง เพื่อขยายเพิ่มปริมาณต้นพันธุ์และศึกษาการเจริญเติบโตของต้นพันธุ์ตามระยะเวลาการปลูกที่ต่างกัน



▲ หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี

จากแปลงรวมพันธุ์โครงการปลูกและศึกษาพันธุ์หญ้าแฝก โครงการพัฒนาอยตุงฯ



▲ หญ้าแฝกพันธุ์แม่เตี๊ยะ

จากศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอตอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่

การปลูกและขยายพันธุ์

- ▶ **การเตรียมดินและแปลง** (ดินผสมซีเมนต์ไถกลบ อัตราส่วน 3 : 1 หรือ 4 : 1) โดยการพรวนดินและส่วนผสมให้เข้ากัน เตรียมแปลงขนาดความกว้าง 1 เมตร ความยาวตามสภาพของพื้นที่ปลูก ความสูงของแปลง 30 - 40 ซม.



► **การแยกหน่อ** นำต้นหญ้าแฝกที่ขุดจากแปลงแม่พันธุ์มาแยกหน่อออกเป็นชั้น (1 ชั้นจะมีต้นติดกัน 2 - 3 หน่อ) ตัดใบออกให้เหลือความยาวประมาณ 12 - 15 ซม. และตัดรากออกให้เหลือประมาณ 1 ซม.



► **การปลูกลงแปลง** นำต้นกล้าที่ได้จากการแยกหน่อมาปักชำลงในแปลงที่มีการเตรียมดินไว้แล้ว ปักชำต้นกล้าให้รากลึกประมาณ 3-5 ซม. กดดินรอบๆ ให้แน่น โดยใช้ระยะการปลูกที่ 25 x 25 ซม. (จำนวนต้นพันธุ์ที่ใช้ 16 ชั้น : 1 ตร.ม. พื้นที่ 1 ไร่ ใช้ต้นพันธุ์ 25,600 ชั้น : ไร่ ในการปลูกจริงควรปลูกในอัตราพื้นที่ 2 ใน 3 ของพื้นที่ 1 ไร่ ต้นพันธุ์ที่ใช้จำนวน 17,067 ชั้น เพื่อเว้นระยะห่างระหว่างแปลงเพื่อเป็นทางเดินในการให้น้ำ ให้ปุ๋ย และสะดวกในการกำจัดวัชพืชภายในแปลง)



► **การคลุมแปลง** หลังปักชำต้นกล้าใช้ใบหญ้าแฝกคลุมแปลงเพื่อความชุ่มชื้นของหน้าดินกั้นน้ำระเหยจากแปลงและเพื่อป้องกันการเกิดวัชพืชภายในแปลง



► **การใช้สารเร่งราก** สูตรทปี 1 อัตราส่วน 30 ซีซี ต่อน้ำ 10 ลิตรใส่บัวรดทันทีหลังการปลูก เพื่อเร่งและกระตุ้นการแตกราก



การดูแลแปลง

► **การรดน้ำ** รดน้ำทุกวันช่วงเช้าตามสภาพสภาพอากาศและความชื้นของดิน

► **การใส่ปุ๋ย** ใช้ปุ๋ยสูตร 46 - 0 - 0 ผสม 15 - 15 - 15 อัตราส่วน 1:1 ละลายน้ำรดหลังการปักชำ 1 เดือนและ 2 เดือน ในอัตราส่วน 10 กรัม ต่อ น้ำ 10 ลิตร

► **การเกี่ยวใบหญ้าแฝก** จะเกี่ยวหลังการปลูกประมาณ 3 - 4 เดือน โดยตัดใบสูงจากระดับพื้นดิน 30 - 40 ซม. เพื่อเร่งการแตกกอของหญ้าแฝกและให้หญ้าแฝกได้แสงโดยทั่วถึงกัน

► **การกำจัดวัชพืช** มีการกำจัดวัชพืชภายในแปลงอย่างสม่ำเสมอ

4. เก็บข้อมูลอัตราการแตกกอ การกระจายของราก และปริมาณรากหญ้าแฝกที่ได้ของแต่ละพันธุ์ ดังนี้
- ครั้งที่ 1 เมื่อต้นพันธุ์หญ้าแฝกมีอายุการปลูก 4 เดือน แยกเป็น (พันธุ์สุราษฎร์ธานี 331 กอ และ พันธุ์แม่เตี๊ยะ 150 กอ)
 - ครั้งที่ 2 เมื่อต้นพันธุ์หญ้าแฝกมีอายุการปลูก 8 เดือน แยกเป็น (พันธุ์สุราษฎร์ธานี 323 กอ และ พันธุ์แม่เตี๊ยะ 193 กอ)
 - ครั้งที่ 3 เมื่อต้นพันธุ์หญ้าแฝกมีอายุการปลูก 12 เดือน แยกเป็น (พันธุ์สุราษฎร์ธานี 125 กอ และ พันธุ์แม่เตี๊ยะ 154 กอ)
 - ครั้งที่ 4 เมื่อต้นพันธุ์หญ้าแฝกมีอายุการปลูก 16 เดือน แยกเป็น (พันธุ์สุราษฎร์ธานี 76 กอ และ พันธุ์แม่เตี๊ยะ 83 กอ)

เก็บข้อมูลอัตราการแตกกอ การกระจายของราก และปริมาณรากหญ้าแฝกที่ได้ของแต่ละพันธุ์



▲ กำหนดจำนวนแม่พันธุ์ที่ต้องใช้



▲ เก็บข้อมูลการกระจายของราก



▲ เก็บข้อมูลอัตราการแยกหน่อ / กอ



▲ เก็บข้อมูลจำนวนรากที่ได้

5. รากที่ได้จากการปลูกและขยายพันธุ์ส่งสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก
มูลนิธิทันตนวัตกรรม ในพระบรมราชูปถัมภ์



ผลการดำเนินงาน

ตารางที่ 1 ข้อมูลอัตราการแยกหน่อในการขยายพันธุ์ของแม่พันธุ์ตามระยะเวลาการปลูกที่ต่างกัน

ครั้งที่	ต้นแม่พันธุ์	พันธุ์	จำนวน แม่พันธุ์ที่ใช้ (กอ)	จำนวน แยกหน่อใหม่ (ชิ้น)	อัตราการ แตกหน่อ (ชิ้น : 1 กอ)
1	อายุการปลูก 4 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	331	1,149	3.47
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	150	450	3.00
2	อายุการปลูก 8 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	323	1,245	3.85
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	193	911	4.72
3	อายุการปลูก 12 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	125	588	4.70
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	154	686	4.45
4	อายุการปลูก 16 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	76	350	4.61
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	83	528	6.36

สรุปผล: ในการปลูกและขยายพันธุ์หญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เตี๊ยะ ต้นพันธุ์มีการเจริญเติบโตดีทั้ง 2 พันธุ์ อัตราการแตกหน่อในแต่ละพันธุ์ไม่แตกต่างกันมาก ยิ่งอายุการปลูกนานอัตราการแตกหน่อยิ่งเพิ่มขึ้น

- พันธุ์สุราษฎร์ธานีหลังจากต้นพันธุ์อายุ 12 เดือน อัตราการแตกหน่อจะลดลงเมื่อเทียบกับต้นอายุ 16 เดือน
- พันธุ์แม่เตี๊ยะอายุ 8 เดือน และ 12 เดือน อัตราการแตกหน่อไม่ค่อยต่างกัน แต่เมื่ออายุ 16 เดือน อัตราการแตกหน่อจะเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 2 ข้อมูลการกระจายของรากตามระยะเวลาการปลูกที่ต่างกัน

ครั้งที่	ต้นแม่พันธุ์	พันธุ์	การกระจาย รากทางข้าง (ซม.)	การกระจาย รากทางลึก (ซม.)
1	อายุการปลูก 4 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	35	55
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	60	64
2	อายุการปลูก 8 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	47	80
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	110	80
3	อายุการปลูก 12 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	70	90
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	120	85
4	อายุการปลูก 16 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	50	70
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	100	90

สรุปผล: การกระจายของรากหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เตี๊ยะ ส่วนใหญ่ที่พบรากมากที่สุด คือ ช่วงบริเวณต่ำกว่าพื้นผิวดินจนถึงระยะ 30 - 40 ซม. เมื่อเปรียบเทียบทั้ง 2 พันธุ์แล้ว จะพบว่าหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานี จะมีการกระจายของรากน้อยกว่าพันธุ์แม่เตี๊ยะ เมื่อเทียบกับอายุการปลูกที่เท่ากัน และการกระจายของรากทั้ง 2 พันธุ์ เมื่อต้นพันธุ์อายุ 16 เดือน การกระจายของรากจะลดลงเมื่อเทียบกับต้นพันธุ์อายุ 12 เดือน

- พันธุ์สุราษฎร์ธานี ลักษณะการกระจายของรากจะเป็นแนวดิ่ง คือ รากจะลงลึกแต่การกระจายของรากทางข้างจะแคบ
- พันธุ์แม่เตี๊ยะ ลักษณะการกระจายของรากจะเป็นทั้งแนวดิ่งและกระจายทางด้านข้าง รากส่วนใหญ่จะกระจายออกด้านข้างมากกว่าทางลึก

ตารางที่ 3 ข้อมูลปริมาณรากหญ้าแฝกที่ได้ตามระยะเวลาการปลูกที่ต่างกัน

ครั้งที่	ต้นแม่พันธุ์	พันธุ์	จำนวน แม่พันธุ์ที่ใช้ (กอ)	น้ำหนักที่ได้ รากสด (กรัม)	น้ำหนัก รากสด/กอ (กรัม)	น้ำหนักที่ได้ รากแห้ง (กรัม)	น้ำหนัก รากแห้ง/กอ (กรัม)	น้ำหนัก รากสด (กิโลกรัม : ไร่)	น้ำหนัก รากแห้ง (กิโลกรัม : ไร่)
1	อายุการปลูก 4 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	331	7,240	21.87	1,600	4.83	373.30	82.50
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	150	1,540	10.27	460	3.07	175.22	52.34
2	อายุการปลูก 8 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	323	11,530	35.70	2,840	8.79	609.22	150.06
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	193	6,270	32.49	1,840	9.53	554.45	162.71
3	อายุการปลูก 12 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	125	4,940	39.52	1,500	12.00	674.47	204.80
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	154	6,500	42.21	2,000	12.99	720.35	221.65
4	อายุการปลูก 16 เดือน	พันธุ์สุราษฎร์ธานี	76	1,900	25.00	500	6.58	426.67	112.28
		พันธุ์แม่เตี๊ยะ	83	2,760	33.25	910	10.96	567.52	187.12

สรุปผล: ปริมาณรากที่ได้จากหญ้าแฝกพันธุ์สุราษฎร์ธานีและพันธุ์แม่เตี้ยะ หญ้าแฝกพันธุ์แม่เตี้ยะจะได้ปริมาณรากที่มากกว่าพันธุ์สุราษฎร์ธานี เมื่อเทียบกับต้นพันธุ์ที่อายุเท่ากัน ยิ่งอายุต้นพันธุ์ยิ่งมาก จำนวนรากที่ได้ก็ยิ่งมากขึ้น แต่เมื่อต้นพันธุ์อายุ 16 เดือน จำนวนรากที่ได้จะลดลงเมื่อเทียบกับต้นพันธุ์อายุ 12 เดือน อาจเนื่องจากต้นพันธุ์ผ่านช่วงการเจริญเติบโตเต็มที่และผ่านการแทงช่อดอกมาแล้ว เมื่อมีการเกี่ยวใบเพื่อเร่งการแตกกอทำให้เกิดการแตกหน่อใหม่ในปริมาณมากขึ้นทำให้การเจริญทางรากลดลงหรือมีรากที่เจริญลงลึกมากกว่าพื้นที่ๆ เก็บรากออกมา

- **พันธุ์สุราษฎร์ธานี** รากจะมีกลิ่นหอมอ่อนๆ การเจริญทางรากเร็วในช่วงแรก ทำให้โตเร็วกว่าพันธุ์แม่เตี้ยะในระยะ 4 เดือนแรก

- **พันธุ์แม่เตี้ยะ** รากจะมีกลิ่นหอมฉุนกลิ่นแรงกว่าพันธุ์สุราษฎร์ธานี การเจริญทางรากช้าในช่วงแรก แต่เมื่อพ้นระยะ 4 เดือนแรกต้นจะโตเร็วและรากที่ได้จะสูงมากกว่าพันธุ์สุราษฎร์ธานี

จากการส่งรากสนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อสุขภาพจากสารสกัดหญ้าแฝก มูลนิธิทันตนวัตกรรมในพระบรมราชูปถัมภ์ ซึ่งเป็นการนำรากหญ้าแฝกไปใช้ผลิตเป็นวัตถุดิบในการสกัดสารสำคัญที่สามารถฆ่าเชื้อต่างๆ ในช่องปากได้ รากหญ้าแฝกที่ได้จากต้นพันธุ์อายุ 8 เดือนขึ้นไปมีสารสำคัญสูงมากกว่าที่อายุ 4 เดือน สารในรากยังมีน้อยกว่าต้นพันธุ์ที่มีอายุ 8 เดือน 12 เดือน และ 16 เดือน ปริมาณสารในรากที่ได้ไม่ต่างกันมาก จึงสรุปว่าที่อายุ 8 เดือนเป็นอายุที่ดีที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงที่ต้นและรากเจริญเติบโตเต็มที่ ปริมาณรากที่สูงและระยะเวลาการปลูกที่ไม่นานเกินไปและต้นทุนในการดูแลไม่สูงเกินไป

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

- ในการเก็บข้อมูลการกระจายของรากหญ้าแฝกตามอายุการปลูก ข้อมูลไม่ชัดเจน เนื่องจากการปลูกภายในแปลงในระยะห่าง 25 x 25 ซม. นั้นทำให้ไม่สามารถวัดความยาวรากทางข้างได้ เนื่องจากต้นติดกันรากจะพันกันระหว่างต้น ไม่ทราบทิศทางความยาวของรากชัดเจน

- ความแตกต่างในสภาพพื้นที่ปลูกแต่ละจุดมีความแตกต่างกัน เนื่องจากบางจุดดินสภาพโครงสร้างดีกว่า เช่น เป็นจุดที่มีโครงสร้างและปริมาณธาตุอาหารหรือความเป็นกรด ต่าง ที่ต่างกัน เป็นต้น

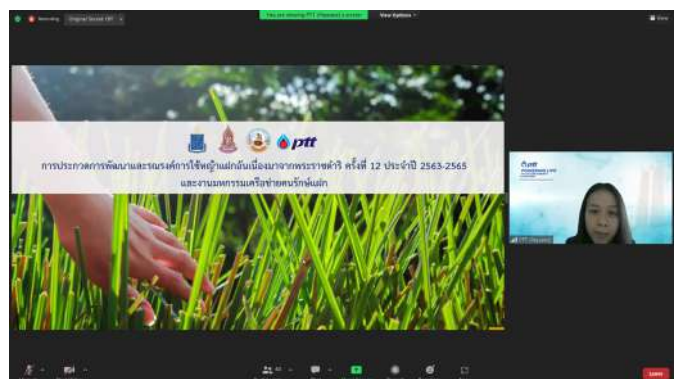
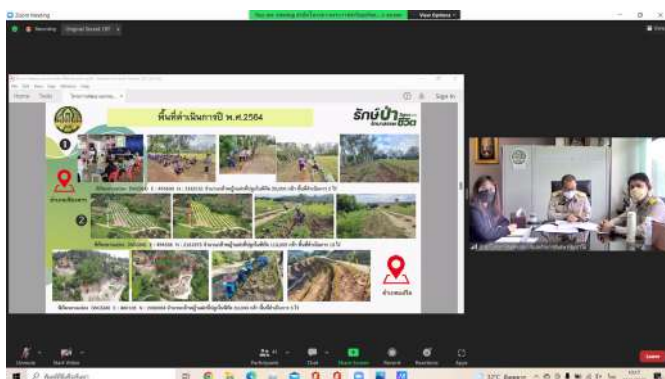


ความเคลื่อนไหว

การประชุมคณะอนุกรรมการด้านวิชาการและติดตามประเมินผล โครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 1/2565



เมื่อวันจันทร์ที่ 13 มิถุนายน 2565 เวลา 09.30 น. นายปวิตร นวมะรัตน์ รองเลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) เป็นประธานการประชุมคณะอนุกรรมการด้านวิชาการและติดตามประเมินผลโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 1/2565 โดยมีผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 16 หน่วยงาน และเจ้าหน้าที่สำนักงาน กปร. เข้าร่วมการประชุมฯ ณ ห้องประชุม 201 สำนักงาน กปร. และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงคำสั่งเรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้ที่ประชุมฯ ทราบ พร้อมทั้งหาแนวทางการดำเนินงานสำหรับงานวิจัย และติดตามประเมินผล รวมถึงการจัดการประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ ครั้งที่ 7 อีกด้วย



**การประชุมคณะอนุกรรมการด้านส่งเสริม ขยายผล เผยแพร่และประชาสัมพันธ์
โครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 1/2565**

เมื่อวันศุกร์ที่ 17 มิถุนายน 2565 เวลา 09.30 น. นายปวิตร นวมะรัตน์ รองเลขาธิการคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) เป็นประธานการประชุมคณะอนุกรรมการด้านส่งเสริม ขยายผล เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ โครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ครั้งที่ 1/2565 โดยมีผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 28 หน่วยงานและเจ้าหน้าที่สำนักงาน กปร. เข้าร่วมการประชุม ณ ห้องประชุม 201 สำนักงาน กปร. และผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ การประชุมครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อรับทราบถึงคำสั่งเรื่อง แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการโครงการพัฒนาและรณรงค์การใช้หญ้าแฝกอันเนื่องมาจากพระราชดำริให้ที่ประชุมฯ ทราบ พร้อมทั้งเผยแพร่และประชาสัมพันธ์ หรือแนวทางการดำเนินงานหญ้าแฝกสนองพระราชดำริในระยะต่อไป รวมถึงการจัดการประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ ครั้งที่ 7 อีกด้วย



การส่งข้อมูลเผยแพร่ประชาสัมพันธ์

ส่งมาที่ กองบรรณาธิการจุลสารภูมิวารินอนุรักษ์

กองกิจกรรมพิเศษและวิเทศสัมพันธ์

สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.)

2012 ซอยอรุณอมรินทร์ 36 ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700

โทรศัพท์ 0 2447 8500 ต่อ 237 โทรสาร 0 2447 8543

E-mail: rdpb_vetiver@yahoo.com

คณะผู้จัดทำ

ประธานที่ปรึกษา

ดร. สุเมธ ตันติเวชกุล

ที่ปรึกษา

นายลลิต ถนอมสิงห์

นางสุวรรณา พาศิริ

นายสมศักดิ์ เพิ่มเกษร

นายหทัย วสุนันท์

นางสาวเบญจพร ชาครานนท์

นายปวิตร นวมะรัตน์

นางสุพร ตรีนรินทร์

นางสาวศรีนิตย์ บุญทอง

นางสาวอุศนี ธูปทอง

นางพิชญดา หัศภาค

กองบรรณาธิการ

ดร. ณรงค์ โฉมเฉลา

นายประเดิมชัย แสงคุ้มวงศ์

นางสาวอิสริยา มีสิงห์

ดร. วีระชัย ณ นคร

นายสุรพล สงวนแก้ว

ดร. พิทยากร ลิ้มทอง

รศ. ฉลองชัย แบบประเสริฐ

บรรณาธิการ

นางศศิพร ปาณิกบุตร

คณะทำงานกองบรรณาธิการ

นางสาวธัญทิติตา นาครทรรพ

นางสมพร สุขประเสริฐ

นางสาวจุฬามาต เนรมิตสถิตวงศ์

นางดวงพร ไปสรักชกะ

นางนงพรรณ โกศลศักดิ์

นายสิทธิพัฒน์ จินตกานนท์

นางกัญชัญญา ทองคำ

นางสาวอักษรภักดิ์ สำเภาแก้ว

นายพีรพัฒน์ สำเภาแก้ว

พิมพ์ที่

โรงพิมพ์เทพเพ็ญวานิชย์ โทร. 0 2455 9468 – 70 โทรสาร. 0 2455 9472

จำนวนพิมพ์ 900 เล่ม ISSN: 0859-8886

