

# หญ้าแฝก



กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต





## หญ้าแฝก กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต

สภาพความเสื่อมโทรมของทรัพยากรที่ดินส่วนใหญ่ เกิดจากการที่ผิวน้ำดินถูกกัดเซาะจากฝนตกลงมาและน้ำที่ไหลบ่าหน้าดินเป็นจำนวนมาก ทำให้สูญเสียดินที่อุดมสมบูรณ์ไปบางครั้งยังเกิดปัญหาดินพังทลาย ก่อให้เกิดผลเสียหายต่อพื้นที่ทำการเกษตร ส่งผลให้พื้นที่ซึ่งเดิมเคยให้ผลผลิตทางเกษตรกรรมสูงกลับให้ผลผลิตลดลง แม้ว่าจะเป็นพื้นที่ที่ได้รับปริมาณน้ำฝนมากเพียงพอ แต่เนื่องจากการไหลบ่าของน้ำฝนจำนวนมาก ทำให้พื้นที่ดินไม่สามารถเก็บกักน้ำฝนได้อย่างเต็มที่

# หญ้าแฝก

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ได้ทรงตระหนักถึงสภาพปัญหา และสาเหตุที่เกิดขึ้น ทรงตระหนักถึงศักยภาพของหญ้าแฝกซึ่งเป็นพืชที่จะช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินช่วยอนุรักษ์ความชุ่มชื้นไว้ในดินได้ จึงพระราชทานพระราชดำริ ให้ดำเนินการศึกษาทดลองเกี่ยวกับหญ้าแฝก ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เทคโนโลยีแบบง่ายๆ เกษตรกรสามารถดำเนินการได้เอง ทั้งยังไม่ต้องดูแลรักษามากนัก และประหยัดค่าใช้จ่ายมากกว่าวิธีอื่นๆ ด้วย



จากพระปรีชาสามารถที่ได้พระราชทานพระราชดำริในการนำหญ้าแฝกมาใช้ในการอนุรักษ์ดินและน้ำ จึงเป็นที่มาของการทูลเกล้าฯ ถวายรางวัล International Merit Awards จากสมาคมอนุรักษ์ดินนานาชาติ (IECA) ในฐานะที่ทรงเป็นผู้นำในการใช้หญ้าแฝกอนุรักษ์อนุรักษ์ดินและน้ำจนประสบความสำเร็จ และแพร่หลายไปยังนานาชาติ



เมื่อวันที่ ๒๙ มิถุนายน ๒๕๓๔ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว พระราชทานพระราชดำริกับนายสุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. ในขณะนั้น ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหินจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ นับเป็นการพระราชทานพระราชดำริ เกี่ยวกับหญ้าแฝกครั้งแรก สรุปได้ดังนี้

๑. ให้ศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการพังทลายของดินในพื้นที่ของศูนย์ศึกษาการพัฒนาและพื้นที่อื่นๆที่เหมาะสมอย่างกว้างขวาง โดยเฉพาะศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ และศูนย์การศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อนอันเนื่องมาจากพระราชดำริ

๒. การดำเนินการศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกให้พิจารณาลักษณะของภูมิประเทศ ซึ่งแบ่งได้ ๒ ลักษณะ ของพื้นที่ ดังนี้

๒.๑ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขาให้ปลูกแฝกตามแนวขวางของความลาดชันและในร่องน้ำของภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยเก็บความชื้นในดินไว้ด้วย

๒.๒ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ราบให้ดำเนินการในลักษณะ ดังนี้

- ๑) ปลูกในขอบแปลง
- ๒) ปลูกในแปลงๆ ละ ๑ หรือ ๒ แถว
- ๓) สำหรับแปลงพืชไร่ให้ปลูกตามร่องสลัดกับพืชไร่

๓. ผลการศึกษาทดลองควรเก็บข้อมูลทั้งทางด้านการเจริญเติบโตของลำต้นและราก ความสามารถในการอนุรักษ์ความสมบูรณ์ของดิน และการเก็บความชื้นในดินและเรื่องพันธุ์หญ้าต่างๆ ด้วย



เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม ๒๕๓๔ ได้พระราชทานพระราชดำริ ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์สรุปได้ดังนี้

๑. ได้ทรงศึกษาวิธีการอนุรักษ์หน้าดินโดยวิธีธรรมชาติมานานแล้ว ซึ่งในแต่ละพื้นที่มักจะเปิดหน้าดิน (ปอกเปลือก) เปลือยดินแล้วทำการเกษตร เช่น การยกร่องพรอนดิน ซึ่งยังถือว่าเป็นวิธีการผิดธรรมชาติ ซึ่งจะเกิดปัญหาในอนาคต จึงทรงแนะนำให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ทำการเกษตรอย่างไม่ทำลายธรรมชาติ เช่น การไม่ไถพรอนเปิดหน้าดิน (ปอกเปลือก) เปลือยดิน เป็นต้น โดยให้ทุกโครงการในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ทำเป็นตัวอย่างแล้วหาทางแนะนำให้ราษฎรทำตามต่อไป

๒. ได้ทรงศึกษาเอกสารของธนาคารโลกเกี่ยวกับอนุรักษ์หน้าดินด้วยหญ้าแฝก จึงให้ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ทำการศึกษาทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่ออนุรักษ์หน้าดินโดยปลูก และขยายพันธุ์หญ้าแฝกในพื้นที่รูปแบบต่างๆ เช่น ขอบร่องน้ำ แปลงมะม่วงหินมะปานต์บริเวณที่ลาดชัน หรือตามร่องน้ำธรรมชาตินำหินไปกั้นเป็นฝายเล็กๆ แล้วปลูกหญ้าแฝกด้านหน้าหรือในพื้นที่ทำการเกษตร เช่น แปลงปลูกข้าวโพด เป็นต้น ทั้งนี้ให้บันทึกภาพก่อนดำเนินการและหลังดำเนินการไว้เป็นหลักฐานและให้ทุกโครงการในศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ ทำเป็นตัวอย่าง

เมื่อวันที่ ๒๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ณ

โครงการหลวง ตำบลห้วยแก้ว อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ได้พระราชทานพระราชดำริ สรุปดังนี้

๑. หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีระบบรากลึก แผ่กระจายลงไปในดินตรงๆ เป็นแผงเหมือนกำแพง ช่วยกรองตะกอนดิน และรักษาหน้าดินได้ดี จึงควรนำมาศึกษาและทดลองปลูก

๒. การปลูกหญ้าแฝก ควรปลูกเป็นแถวเดี่ยวระยะ ระหว่างต้นห่าง ๑๐ – ๑๕ ซม. ทำให้ไม่เปลืองพื้นที่การดูแลรักษาง่าย ควรทำการทดลองปลูกในร่องน้ำ และบนพื้นที่ลาดชันให้มาก เพื่อช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๓. การปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวความคิดใหม่ควรปลูกโดยไม่ต้องหวังผลอะไรมากนัก แต่ผลที่ได้จะดีมาก และการปลูกไม่จำเป็นต้องไปปลูกในที่ของเกษตรกรขอให้ปลูกกันในสถานีพัฒนาที่ดิน เพื่อเป็นแบบอย่าง เพื่อคัดพันธุ์ หาพันธุ์ที่ดีที่ไม่ขยายพันธุ์โดยใช้ดอก ต้องดูว่าปลูกแล้ว มีพันธุ์ไหนที่ทนแล้งในหน้าแล้งยังเขียวอยู่ก็ใช้ได้ โดยขอให้ปลูกก่อนฤดูฝนจะทำให้เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียงเห็น





เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๔ ณ โครงการพระราชดำริ สวนหาดทรายใหญ่ อำเภอปราณบุรีจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้พระราชทานพระราชดำริ ความว่า

"ขอให้ปลูกหญ้าแฝกไว้ด้วย เพราะหญ้าแฝกมีประโยชน์มากในการช่วยยึดดินไม่ให้พังทลาย ช่วยรักษาหน้าดิน โดยเฉพาะโครงการนี้มีที่ลาดชันหลายแห่ง นอกจากนี้หญ้าแฝกยังช่วยกักเก็บอินทรียวตฤไว้ในดินใบอ่อนของหญ้าแฝกยังเป็นอาหารสัตว์ได้อีกด้วย"

เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๕ ได้พระราชทานพระราชดำรัส ณ โต๊ะเสวยที่ ๑ ภายในพระตำหนักภูพิงศ์ราชนิเวศน์ อำเภอเมือง จังหวัด เชียงใหม่ ความตอนหนึ่งว่า



นำหญ้าแฝกไปปลูกตามฐานปฏิบัติภารกิจต่างๆ และหมู่บ้าน  
ใกล้เคียง แล้วขยายไปปลูกทั่วประเทศเนื่องจากหญ้าแฝกมี  
คุณลักษณะที่เหมาะสมในการจัดระบบอนุรักษ์ดินโดยการปลูกเป็น  
แนวรั้วกันตามระดับชั้นและได้มีการศึกษาทดลองใช้อย่างได้ผลดีใน  
ประเทศแถบเอเชียหลายประเทศแล้ว นอกจากนี้ยังพบว่าการปลูก  
หญ้าแฝกยังส่งผลให้การเพาะปลูกพืชอื่นๆ ระหว่างแนวรั้วหญ้าแฝก  
นั้น ให้ผลผลิตได้อย่างเต็มที่มากขึ้น







เมื่อวันที่ ๒๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕ ได้

พระราชทานพระราชดำริ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยฮ่องไคร้ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ สรุปได้ดังนี้

๑. ให้ดำเนินการปลูกหญ้าแฝก ซึ่งจะช่วยทั้งการอนุรักษ์ดินและน้ำ โดยรากของหญ้าแฝกจะอุ้มน้ำไว้ซึ่งจะช่วยให้เกิดความชุ่มชื้นในดิน อันสามารถปลูกพืชอื่นเช่น ข้าวโพด หรือต้นไม้ยืนต้นอื่นๆ ในบริเวณที่ปลูกหญ้าแฝกได้ และคุณสมบัติอีกอย่างหนึ่งของหญ้าแฝกก็คือแฝกจะเป็นตัวกักเก็บไนโตรเจน และกำจัดสิ่งเป็นพิษหรือสารเคมีอื่นๆ ไม่ให้ไหลลงไปยังแม่น้ำลำคลอง โดยกักให้ไหลลงไปได้ดินแทน

๒. ให้ดำเนินการศึกษาและคัดเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ไปพร้อมๆ กัน เพื่อที่จะได้นำไปส่งเสริมและขยายพันธุ์ในพื้นที่อื่นๆ ต่อไป โดยเฉพาะตามไหล่เขาที่จะมีการพังทลายของดินมาก เช่น ที่โครงการเขาชะงุ้มและที่วัดญาณสังวราราม ก็ควรจะปลูกเช่นกัน และทรงแนะนำวิธีการปลูกว่า สมควรปลูกหญ้าแฝกก่อนหน้าฝนประมาณ ๓ เดือน เพื่อที่จะให้ต้นหญ้าแฝกแข็งแรงพอที่จะทนต่อแรงของน้ำในหน้าฝนได้ และยังทรงให้ศึกษาทดลองการปลูกหญ้าแฝกในร่องน้ำในลักษณะที่เป็น check dam ด้วยตลอดจนที่สูงชันตามริมถนนที่ดินเปลือยอยู่ ให้นำหญ้าแฝกไปปลูกเพื่อป้องกันดินพังทลายด้วย



เมื่อวันที่ ๘ มิถุนายน ๒๕๓๕ พระราชทานพระราชดำริ โครงการศูนย์ศึกษาวิธีการฟื้นฟูที่ดินเสื่อมโทรมเขาชะงุ้มอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี สรุปได้ดังนี้

๑. การคัดเลือกสายพันธุ์หญ้าแฝกนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ควรระมัดระวังอย่างมาก ควรเลือกสายพันธุ์ที่ไม่สามารถกระจายพันธุ์ได้โดยเมล็ด เพราะถ้าเป็นสายพันธุ์ที่แพร่กระจายโดยทางเมล็ดแล้วจะเป็นอันตราย

๒. การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่เก็บกักน้ำของอ่างเก็บน้ำควรปลูกตามแนวระดับ โดยรอบอ่างเก็บน้ำจำนวน ๓ แนว คือ

- แนวที่ ๑** ปลูกตามแนวระดับสูงเท่าระดับเก็บกักน้ำ
- แนวที่ ๒** ปลูกตามแนวสูงกว่าระดับเก็บกักน้ำ ๒๐ เซนติเมตร
- แนวที่ ๓** ปลูกตามแนวต่ำกว่าระดับเก็บกักน้ำ ๒๐ เซนติเมตร (เพราะน้ำมักไม่ถึงระดับกักเก็บ)

๒.๑ ป้องกันดินพังทลายลงไปในอ่างเก็บน้ำทำให้รักษาหน้าดินเหนืออ่าง ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์ขึ้น อันจะเป็นการช่วยให้ป่าไม้ในบริเวณพื้นที่รับน้ำสมบูรณ์ขึ้นอย่างรวดเร็ว

๒.๒ การปลูกหญ้าแฝกบนพื้นที่ภูเขา ให้ปลูกตามแนวขวางของความลาดชัน และในร่องน้ำของภูเขา เพื่อป้องกันการพังทลายของหน้าดิน และช่วยเก็บความชื้นของดิน



**เมื่อวันที่ ๖ สิงหาคม ๒๕๓๙** พระราชทานพระราชดำริ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี สรุปดังนี้

หญ้าแฝกถ้าปลูกชิดกันมากๆ หรือปลูกรอบโคนไม้ผลเป็นแบบวงกลมถ้าปลูกใกล้ต้นไม้มากเกินไปจะทำให้ต้นไม้ขาดน้ำเพราะหญ้าแฝกใช้น้ำมาก และน้ำจะซึมหารากไม้ผลยากเพราะรากหญ้าแฝกกันไว้ที่ปลูกไว้เป็นครึ่งวงกลมและกอชิดกันนั้นถูกต้องแล้ว

บริเวณพื้นที่ปลูกป่าเชิงเขาของอย่าทำแบบเปลือกปุ๋ยจากเขาจะลงมา ดินและน้ำจากเขาจะลงมาต่อขยายแนวหญ้าแฝกออกไปอีก ควรปลูกเป็นรูปตัววีคว่าไม่ซ้าก็จะเต็มร่อง



การปลูกในร่องน้ำลึกควรทำคันดินหรือคันหินขวางน้ำก่อน เพื่อทำเป็นทำนบเล็กๆ (Check Dam) อย่าปลูกลงไปในเรื่องน้ำโดยตรง ส่วนพื้นที่ระหว่างแถวหญ้าแฝกที่เป็น Contour ดินจะมีคุณภาพดีขึ้นน่าจะให้เกษตรกรปลูกพืชล้มลุก

วิธีการปลูกหญ้าแฝกแซมในช่องว่างแนวรั้วหญ้าแฝกในพื้นที่ดินดานให้ใช้สว่านเจาะตามแนวช่องว่างโดยใส่ปุ๋ยหมักลงไปตามร่อง

# หญ้าแฝก

**เมื่อวันที่ ๒๓ เมษายน ๒๕๕๐** พระราชทานพระราชดำริ ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาเขาหินซ้อน อันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอพนมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา สรุปดังนี้

ให้ศึกษาการปลูกหญ้าแฝกในดินดานของตำบลเขาหินซ้อน ซึ่งได้เคยให้ทำในดินดานที่เขาชะงุ้มฯ และห้วยทรายฯ การปลูกหญ้าแฝกรอบขอบแนวป่า เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายหน้าดิน เศษใบไม้ที่ร่วงหล่นจะช่วยทำให้ดินมีการพัฒนาที่ดีขึ้น เมื่อใบไม้ย่อยสลายส่วนหญ้าแฝกที่ปลูกในระหว่างไม้ยืนต้นจะไม่ตาย แต่จะชะงักการเติบโตระยะหนึ่ง เมื่อมีการตัดไม้ออกแฝกก็เจริญได้อีกครั้ง ให้ปลูกหญ้าแฝกในดินดาน โดยระเบิดดินดานเป็นหลุมแล้วปลูกหญ้าแฝกลงในหลุมเพื่อดันชั้นดินดานให้แตกสามารถดักตะกอนตลอดจนใบไม้ทำให้เกิดดินใหม่ขึ้น



**เมื่อวันที่ ๒๓ มิถุนายน ๒๕๕๑** พระราชทานพระราชดำริ ณ พระราชานิเวศน์มฤคทายวัน อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี เกี่ยวกับการดำเนินงานของศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทราย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ สรุปได้ดังนี้

ปลูกหญ้าแฝกเพื่อที่จะให้ดินนั้นพัฒนาขึ้นมาเป็นดินที่สมบูรณ์ โดยที่ปลูกหญ้าแฝกและทำคั่นกันน้ำไม่ให้ตะกอนเหล่านั้นไหลลงไปในห้วย ก็สามารถฟื้นฟูได้อย่างดี หากว่าไม่ปฏิบัติเช่นนี้ดินนั้นหมดไปเลย เหลือแต่ดินดานและทราย และดินที่อาจเป็นดินสมบูรณ์ก็ไหลลงไปในห้วยทำให้ห้วยตื้นเขิน เมื่อห้วยตื้นเขิน น้ำที่ลงมาจากภูเขาที่ท่วมในที่ราบ และน้ำที่ลงมาจากเขาจะลงมาโดยเร็วเพราะภูเขามีสันไม้่น้อย ทำให้น้ำลงมารวมอย่างฉับพลันและท่วม





เมื่อวันที่ ๑๖ พฤศจิกายน ๒๕๔๕ พระราชทานพระราชดำริโครงการปลูกป่าถาวรเฉลิมพระเกียรติของบริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์สรุปได้ว่า

ควรปลูกหญ้าแฝกก่อนหรือพร้อมกับการปลูกป่าโดยเฉพาะที่ลาดชัน โดยต้องปลูกให้ถูกวิธีคือ ขวางแนวลาดชัน เพราะในแผนที่ ปตท. แสดงการปลูกป่าจะเป็นแนวลงมาเหมือนที่ชาวเขาปลูกกะหล่ำ โดยให้สังเกตที่ลำห้วยด้านล่างภูเขาจะเห็นดินลงไปกองอยู่เต็ม

ควรปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวกันไฟป่าของแปลงปลูกป่าเพราะการปลูกป่าของหน่วยงาน ต้องมีเจ้าหน้าที่หน่วยดับไฟต้องใช้รถจักรยานยนต์เพื่อตรวจป่า ขอให้ใช้วิธีปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวเพราะหญ้าแฝกนั้นต่างกับหญ้าคาซึ่งหน้าแล้งจะแห้งติดไฟง่าย แต่หญ้าแฝกหน้าแล้งจะเขียวเพราะรากดูดความชื้นตลอดเวลาจะเป็นแนวกันไฟโดยธรรมชาติ



## การใช้ประโยชน์ของ ต้นหญ้าแฝก

# ที่มีชีวิต

ต้นหญ้าแฝกที่ยังมีชีวิตอยู่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังต่อไปนี้

**การใช้ประโยชน์แบบฉบับ** (Conventional Uses) ได้แก่ การใช้ประโยชน์ในด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ ตลอดจนการป้องกันสิ่งแวดล้อม การบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

**การใช้ประโยชน์อื่นๆ** (Other Uses) ได้แก่ การนำหญ้าแฝกที่ยังมีชีวิต (นั่นคือไม่มีการเก็บเกี่ยว) ดังต่อไปนี้

**อาหารสัตว์** (Forage) ใบหญ้าแฝกมีคุณค่าทางอาหารพอๆ กับหญ้าอื่นๆ อีกทั้งยังไม่มีสารที่เป็นพิษจึงไม่เป็นอันตรายต่อปศุสัตว์ หญ้าแฝกกลุ่มแหล่งพันธุ์กำแพงเพชร ๒ ให้คุณค่าทางอาหารสัตว์ดีกว่าแหล่งพันธุ์อื่นๆ มีโปรตีน ๕.๒ เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักแห้ง

**ไม้ประดับ** (Ornamental) หญ้าแฝกเป็นพืชที่มีรูปทรงของกอสวยงาม ใบตั้งตรงและห้อยย้อย จึงถูกนำไปใช้เป็นไม้ประดับทั้งในการปลูกลงดิน และในภาชนะสำหรับการปลูกลงดินนั้น หญ้าแฝกช่วยทำให้สวนหย่อมเฉลี่ยงบ้าน ทางเดินสวยงาม เมื่อปลูกชิดติดกันเป็นแถว หญ้าแฝกจะทำหน้าที่เป็นแนวรั้วที่สวยงาม อีกทั้งยังช่วยบดบัง ส่วนที่ไม่สวยงามของพื้นที่ พร้อมๆ กับทำหน้าที่อนุรักษ์ดินและน้ำของสถานที่นั้นๆ ดังเช่นพื้นที่ในสถานพักผ่อนหย่อนใจริมอ่างเก็บน้ำ ริมทางหลวง วงเวียนสนามกอล์ฟ เป็นต้น





## การใช้ประโยชน์ของหญ้าแฝก

**วัสดุคลุมดิน (Mulch)** ในดินแดนเขตร้อนน้ำระเหยออกจากผิวดิน จากการแผดเผาของแสงแดดทำให้เกิดความแห้งแล้งแก่พืชที่ปลูกไว้ การใช้พืชคลุมดินเป็นวิธีการที่เหมาะสมที่สุดอันหนึ่งในการสงวนความชุ่มชื้นไว้ในดิน

**ปุ๋ยหมัก (Compost)** ส่วนต้นและใบหญ้าแฝกที่ตัดออกมาสามารถนำมาเป็นวัตถุดิบในการทำปุ๋ยหมักได้เช่นเดียวกับซากพืชชนิดอื่นๆ กล่าวคือ ภายในระยะเวลา ๖๐ - ๑๒๐ วัน ต้นและใบหญ้าแฝกจะย่อยสลายเป็นปุ๋ยหมักอย่างสมบูรณ์ ลักษณะอ่อนนุ่ม ยุ่ยสีน้ำตาลเข้มจนถึงดำได้มีการคำนวณว่าปุ๋ยหมักจากใบหญ้าแฝก ๑ ตัน มีคุณค่าเทียบเท่ากับปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต ๔๓ กิโลกรัม





## แท่งเพาะชำ/วัสดุปลูกพืช (Nursery Block/Planting Medium)

โครงการพัฒนาออยตุงสามารถผลิตแท่งเพาะชำและวัสดุปลูกจากใบพืชและต้นหญ้าแฝก ซึ่งเป็นผลิตภัณฑ์ที่ใช้ได้ดี

## อาหารสัตว์ (Fodder) ใบอ่อนของหญ้าแฝกหอมเช่น หญ้าแฝก

แหล่งพันธุ์ “กำแพงเพชร ๒” สามารถใช้เป็นแหล่งอาหารสัตว์ โดยนำไปเลี้ยงวัวเลี้ยงควายได้ ควรใช้ในช่วงอายุ ๒ ถึง ๔ สัปดาห์

## เพาะเห็ด (Mushroom Cultivation) ต้นและใบของหญ้าแฝกมี

องค์ประกอบพวกเซลลูโลส เฮมิเซลลูโลส ลิกนิน และโปรตีนหายาบ รวมทั้งแร่ธาตุต่างๆ ที่สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุสำหรับเพาะเห็ดได้โดยนำต้นและใบหญ้าแฝกมาหั่นเป็นชิ้นขนาด ๒ - ๔ เซนติเมตร แช่น้ำและหมักนานประมาณ ๓ - ๔ วัน บรรจุถุงหนึ่งฆ่าเชื้อตามกรรมวิธีการเตรียมวัสดุเพาะเห็ดต่อจากนั้นจึงใส่เชื้อเห็ด เห็ดที่ขึ้นได้ดีในวัสดุเพาะที่เตรียมจากต้นและใบแฝก ได้แก่ เห็ดนางรม เห็ดภูฐาน เห็ดนางฟ้า เห็ดเป๋าฮื้อ และเห็ดหอม



**วัสดุรองคอก** (Livestock Bedding) ใบหญ้าแฝกสามารถใช้เป็นวัสดุรองพื้นคอกปศุสัตว์ ซึ่งมีความทนทานเช่นเดียวกับฟางข้าว แต่ทนทานกว่าหญ้าคาผลิตภัณฑศิลปหัตถกรรม (Handicraft) หญ้าแฝกที่มีใบเหมาะสมที่จะนำมาทำงานหัตถกรรมเป็นชนิดหญ้าแฝกหอม (*Vetiveria zizanioides*) ได้แก่ พันธุ์ “ศรีลังกา” แหล่งพันธุ์ “กำแพงเพชร ๒” “สุราษฎร์ธานี” และ “สงขลา ๓” แฝกหอมนี้มีลักษณะเป็นมันและยาว เมื่อถูกน้ำใบจะนิ่มจึงเหมาะที่จะนำมาทำงานหัตถกรรมได้ดี

วิธีเตรียมใบหญ้าแฝกก่อนนำมาสาน มีวิธีการเตรียมที่ง่ายสะดวก โดยนำใบหญ้าแฝกมาตากแดด อาจจะตากบนตะแกรงบดพื้นเพื่อให้อากาศถ่ายเทด้านล่างได้ด้วยก็จะทำให้ใบแห้งเร็วยิ่งขึ้น ใช้เวลาตาก ๓ – ๖ วัน หลังจากนั้นก็นำมาจักสานให้ได้ขนาดตามต้องการ ก่อนสานควรแช่น้ำหรืออาจจะลบน้ำที่ใบแฝกขณะที่สานก็จะช่วยทำให้ใบนิ่มและไม่บาดมือ



งานหัตถกรรมที่สามารถใช้ใบหญ้าแฝกมาประดิษฐ์ได้แก่ งานหัตถกรรมประเภทเครื่องจักสานและงานทอ ซึ่งเป็นงานหัตถกรรมที่เป็นที่นิยมและให้ได้ทุกสถานที่ทุกโอกาสสามารถนำมาเป็นของขวัญใช้ได้หลากหลาย เช่น ผลิตภัณฑ์ตะกร้าและภาชนะ ได้แก่ ตะกร้ากระจาด กระด้ง และภาชนะรองต่างๆ

ผลิตภัณฑ์หัตถกรรมเครื่องประดับบ้าน ได้แก่ นาฬิกาแขวน กรอบรูป กรอบกระจก ป้ายไฟ ดอกไม้ เป็นต้น ผลิตภัณฑ์เครื่องแต่งกาย ได้แก่ กระเป๋า หมวกเข็มขัด เข็มกลัดติดเสื้อ เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์อื่นๆ ได้แก่ แฟ้มเอกสาร ปกไดอารี่ และเสื้อ เป็นต้น

## พื้นที่ที่จะปลูกหญ้าแฝก

**พื้นที่ลาดชัน** สภาพพื้นที่ที่มีความลาดชันที่ไม่ใช่เป็นป่าต้นน้ำ เป็นที่ซึ่งมีการทำการเกษตร หรือมีการตัดต้นไม้ทำลายป่าเพื่อการเกษตร เช่น พื้นที่เกษตรที่สูงและไร่เลื่อนลอย เป็นต้น ควรนำหญ้าแฝกไปปลูกตามแนวระดับขวางแนวลาดชันของพื้นที่หรือปลูกเป็นรูปครึ่งวงกลม แหวนรับความลาดเทของพื้นที่รอบต้นไม้แบบรวงซู้ย เพื่อลดความรุนแรงของการชะล้างพังทลายของดิน หญ้าแฝกจะทำหน้าที่นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเมื่อมีการจัดการแนวแถวหญ้าแฝกให้มีจำนวนแนวแถวที่เหมาะสมตามความลาดชันของพื้นที่ และพื้นที่ปลูก และปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวเดี่ยวให้ต้นชิดติดกัน



**พื้นที่ราบ** การปลูกหญ้าแฝกในสภาพพื้นที่ราบโดยทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อการตัดใบหญ้าแฝกคลุมดินทั้งนี้ เพื่อสงวนความชื้นใต้ดินและการอนุรักษ์น้ำในดินที่ได้จากน้ำฝนตลอดจนฟื้นฟูดินที่เสื่อมโทรมโดยการเพิ่มอินทรีย์วัตถุ และหมุนเวียนธาตุอาหารในดินชั้นล่างขึ้นมาสู่ดินชั้นบนเป็นประโยชน์ต่อพืชที่ปลูกหรือเพื่อการขยายพันธุ์เป็นต้น ซึ่งอาจปลูกตามรูปแบบหนึ่งหรือหลายรูปแบบร่วมกันก็ได้ เช่น ปลูกเป็นแถว รูปครึ่งวงกลมและวงกลม เป็นต้น



**พื้นที่วิกฤติ** การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ที่ง่ายต่อการชะล้างพังทลาย ได้แก่ ขอบบ่อน้ำหรือสระน้ำที่ขุดใหม่ ไหล่ถนน รอยต่อของผิวน้ำกับแนวป่าที่อยู่เหนือเขื่อนหรืออ่างเก็บน้ำ แนวร่องน้ำข้างถนน พื้นที่ภูเขาและพื้นที่ที่ถูกน้ำกัดเซาะเป็นร่องลึก เป็นต้น

การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่วิกฤติเหล่านี้ จะต้องปลูกต้นหญ้าแฝกให้ชิดติดกัน ต้องมีการปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเร่งการเติบโตของหญ้าแฝกโดยการใส่ปุ๋ยและควรตัดแต่งให้หญ้าแฝกมีการเจริญเติบโตด้านข้างหรือแตกกอหนาแน่นอยู่เสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กับแนวหญ้าแฝกในการกักเก็บตะกอนดินที่ถูกพัดพามากับน้ำไหลบ่า ป้องกันไหลทางชำรุด และป้องกันการกัดเซาะดินของน้ำฝนบริเวณขอบบ่อหรือสระน้ำ เป็นต้น หนึ่งในพื้นที่ที่ถูกกัดเซาะเป็นร่องลึกควรปลูกหญ้าแฝกเป็นรูปตัววีคว่ำ แล้วปลูกต่อเป็นแนวยาวไปตามเส้นชั้นความสูงในลักษณะก้างปลา โดยมีระยะห่างระหว่างแถวตามแนวตั้ง ๑.๐ เมตร เพื่อชะลอการกัดเซาะร่องน้ำและการกระจายน้ำให้ไหลลึกซึ่มลงไปในดินหน้าแนวหญ้าแฝก หรือปลูกเป็นแนวตรงขวางร่องน้ำเพื่อช่วยในการเก็บกักตะกอนดินไว้ในร่องน้ำจนในที่สุดน้ำก็จะมีตะกอนทับถมจนเต็ม พื้นที่วิกฤติดังกล่าวนี้จะเน้นการสร้างแนวแถวหญ้าแฝกให้มีความแข็งแรงเพียงพอที่จะต้านแรงปะทะของน้ำได้ โดยการเพิ่มจำนวนแถวหญ้าแฝกให้ทันฤดูน้ำหลากโดยการปลูกเร็วขึ้น การใช้ปุ๋ยและการตัดแต่งหญ้าแฝก พันธุ์แฝกที่เหมาะสม เพื่อการปลูกขวางร่องน้ำ ได้แก่หญ้าแฝกลุ่มเช่น พันธุ์ศรีลังกา แห่่งพันธุ์สงขลา ๓ กำแพงเพชร ๒ และสุราษฎร์ธานี เป็นต้น หญ้าแฝกพันธุ์และแห่่งพันธุ์ดังกล่าวเหล่านี้จะมีลักษณะลำต้นแข็ง สูง ตั้งตรง และจะแตกตาและรากที่ข้อของลำต้นได้เสมอเมื่อมีตะกอนดินมาทับถมจะสามารถรับแรงปะทะจากน้ำที่ไหลบ่าได้ดี

## การปลูกหญ้าแฝก รอบบริเวณ

## แหล่งน้ำ

อ่างเก็บน้ำควรวางปลูกแนวหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับรอบอ่าง จำนวน ๓ แถว ได้แก่ ที่ระดับเก็บกักน้ำ(แถวที่ ๑) ที่ระดับความสูงขึ้นมาตามแนวตั้งจากแนวที่ ๑ จำนวน ๒๐ เซนติเมตร และที่ระดับต่ำกว่าแถวที่ ๑ ตามแนวตั้ง ๒๐ เซนติเมตร (เพราะน้ำมักจะไม่ถึงระดับเก็บกัก)

บ่อสระน้ำควรวางแนวปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับ จำนวน ๒ แถว คือ ที่ระดับห่างจากริมขอบบ่อประมาณ ๕๐ เซนติเมตร และที่ระดับทางน้ำเข้าบ่อ

คลองส่งน้ำคลองระบายน้ำให้ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวตามแนวระดับขนานไปตามคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ ๕๐ เซนติเมตร





## การปลูกหญ้าแฝกตามไหล่ถนน

**การปลูกหญ้าแฝกบริเวณไหล่ถนน** เป็นวิธีป้องกันความเสียหายของไหล่ถนน เป็นการลดการกัดเซาะของน้ำฝนได้ดี รวมทั้งรากหญ้าแฝกจะช่วยยึดดินบริเวณไหล่ถนนไม่ให้เกิดการพังทลาย การวางแผนปลูกหญ้าแฝกบริเวณด้านข้างตามความยาวของไหล่ถนน ควรให้แถวหญ้าแฝกอยู่ต่ำกว่าไหล่ถนนประมาณ ๓๐ - ๕๐ เซนติเมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากแนวหญ้าแฝกบังสายตาของผู้ใช้รถใช้ถนน



## วิธีการปลูกแนวหญ้าแฝก



**การปลูกแทนคันดิน** เพื่อการอนุรักษ์ดินและความชุ่มชื้น ปลูกหญ้าแฝกเป็นแนวระดับขวางความลาดเทในต้นฤดูฝน โดยการไถพรวนดิน และทำร่องจำนวน ๑ ร่องไถแล้วปลูกหญ้าแฝกลงในร่องไถ ระยะปลูกระหว่างต้นหรือกอห่างกันประมาณ ๕ เซนติเมตร ปลูก ๑ ต้นต่อหลุมหรือ ๑ - ๓ หน่อต่อหลุม กรณีที่มีการเตรียมกล้าหญ้าแฝกมาอย่างดีแล้วกลบดินรอบโคนให้แน่น ระยะห่างระหว่างแถวหญ้าแฝกจะไม่เกิน ๒ เมตร ตามแนวตั้ง หญ้าแฝกจะเจริญเติบโตกอชิดกันภายใน ๔ - ๖ เดือน หรือ ๑ - ๓ ฤดูเพาะปลูก กรณีพื้นที่แห้งแล้งควรตัดหญ้าแฝก ๑ - ๒ เดือนต่อครั้ง ให้สูงประมาณ ๓๐ - ๕๐ เซนติเมตร เพื่อเร่งให้มีการแตกกอ



**การปลูกเพื่อควบคุมร่องน้ำและกระจายน้ำ** การปลูกหญ้าแฝกเพื่อควบคุมร่องน้ำไม่ให้ถูกกัดเซาะพังทลายมากยิ่งขึ้น และทำให้เกิดคันกั้นน้ำ จะต้องมีการเตรียมกล้าหญ้าแฝกเป็นอย่างดี เช่น เพาะชำกล้าแฝกในถุงพลาสติกจนกระทั่งแตกกอเต็มถุงและแข็งแรงดีแล้ว จึงนำไปปลูกร่องน้ำโดยขุดหลุมปลูกขวางร่องน้ำเป็นแนวตรง หรือเป็นแนวลูกศรย้อนทางกับทิศทางน้ำไหล อาจใช้กระสอบทรายหรือก้อนหินช่วยทำคันเสริมฐานให้มั่นคงตามแนวปลูกหญ้าแฝก ควรปลูกหญ้าแฝกให้ชิดกันยิ่งกว่าวิธีแรก ระยะห่างระหว่างแนวปลูกหญ้าแฝกจะไม่เกิน ๒ เมตร ตามแนวตั้งหลังจากเกิดคันดินกั้นน้ำ แล้วจะปลูกหญ้าแฝกต่อจากแนวคันดินกั้นน้ำนั้นออกไปทั้งสองข้างเพื่อเป็นการกระจายน้ำเข้าสู่พื้นที่เพาะปลูก



**การปลูกเพื่อรักษาความชุ่มชื้น** ปลูกหญ้าแฝกตามแนวระดับน้ำสูงสุดท่วมถึง ๑ แนว และปลูกเพิ่มขึ้นอีก ๑ - ๒ แนว เหนือแนวแรกซึ่งขึ้นอยู่กับความลึกของขอบสระระยะปลูกระหว่างต้น ๕ เซนติเมตร

## การนำระบบหญ้าแฝก มาใช้ประโยชน์ในพื้นที่

## การเกษตร

**พื้นที่ดิน** ควรใช้หญ้าแฝกปลูกเพื่อแสดงขอบเขต ล้อมรอบพื้นที่นาบริเวณขอบคันนา ตัดใบหญ้าแฝกคลุม ดินที่ปลูกพืชผักหรือพืชไร่ในนาข้าวหลังฤดูเก็บเกี่ยว เป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุในนาข้าว และรักษาความชื้นใน ดินให้กับพืชที่ปลูกหลังทำนาในฤดูแล้งได้

**พื้นที่ไร่** ควรใช้หญ้าแฝกปลูกเป็นแถวในพื้นที่ ปลูกพืชไร่ในพื้นที่ราบ โดยปลูกเป็นแถวสลับกับแถวปลูก พืชไร่จะช่วยกักเก็บเม็ดดินและเศษไม้ใบหญ้าที่ถูกพัดพา มากับน้ำสะสมอยู่หน้าแถวหญ้าแฝกที่ปลูกตามแนวระดับ ทำให้หน้าดินไม่สูญไปกับน้ำ แต่จะสร้างเป็นชั้นบันได ธรรมชาติอยู่หน้าแถวหญ้าแฝก

**พื้นที่ปลูกผัก ไม้ดอกและไม้ประดับ** ควรใช้ หญ้าแฝกปลูกรอบพื้นที่ยกร่องหรือรอบแปลงเพาะปลูก พืชผักไม้ดอกไม้ประดับ เพื่อตัดใบหญ้าแฝกนำไปคลุมดิน ทดแทนใช้ฟางข้าว ซึ่งเป็นวิธีดั้งเดิม และนับวันจะหาฟาง ข้าวได้ยากขึ้น นอกจากเป็นการลดค่าใช้จ่ายในการขนย้าย ฟางข้าวจากในนาแล้ว ยังช่วยป้องกันการพังทลายของร่อง ปลูกพืชได้ดีอีกอย่าง



## พื้นที่สวนไม้ผลยืนต้น ยางพารา และปาล์มน้ำมัน

**พื้นที่ที่เป็นสวนไม้ผลดั้งเดิม** พื้นที่เกษตรที่เป็นสวนไม้ผลดั้งเดิม จัดว่าเป็นระบบที่มีความสมบูรณ์มั่นคงและยั่งยืนดีอยู่แล้ว ไม่มีความจำเป็นที่จะต้องนำหญ้าแฝกไปปลูก เช่นเดียวกับพื้นที่ที่เป็นป่าสมบูรณ์ นอกจากหญ้าแฝกไม่สามารถเจริญเติบโตเป็นปกติ เนื่องจากมีแสงแดดไม่เพียงพอแล้ว ยังเป็นการปลูกหญ้าแฝกที่ไม่เหมาะสมและถูกต้องอีกด้วย หากเป็นไม้ยืนต้นที่มีอายุไม่เกิน ๓ ปี หรือทรงพุ่มยังไม่ชิดติดกัน และมีปัญหาเรื่องความแห้งแล้งและการชะล้างพังทลายของดิน ก็อาจใช้หญ้าแฝกปลูกเป็นแถวตามความยาวของแถวไม้ผลนอกเขตทรงพุ่มไม้ผลที่ปลูกรอบๆ โคนต้นไม้ผลที่ปลูกรัศมีประมาณ ๑.๕ - ๒.๐ เมตร ในลักษณะครึ่งวงกลมแหงนขึ้นน้ำสำหรับพื้นที่ลาดชัน หรือลักษณะวงกลมสำหรับพื้นที่ราบ เพื่อตัดใบหญ้าแฝกคลุมดินบริเวณโคนต้นไม้ผลเพื่อสงวนน้ำในดิน และลดการชะล้างพังทลายดิน

**พื้นที่เริ่มปลูกสร้างสวนไม้ผล** พื้นที่เกษตรเป็นสวนไม้ผลยืนต้นที่เริ่มขึ้นมาใหม่ หรือรื้อสวนเก่าเพื่อปลูกสวนไม้ผลใหม่ หรือสวนยางพาราที่เริ่มปลูกใหม่ ควรปลูกหญ้าแฝกวางความลาดเท ตามแนวระดับขนานไปกับแถวไม้ยืนต้นไม้ผล หรือปลูกรอบเฉพาะหลุมปลูกไม้ผลแบบครึ่งวงกลมแหงรับความลาดเท เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและตัดใบคลุมดินเพื่อรักษาความชื้นในดิน และเป็นการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินเพื่อความยั่งยืนของระบบ

**การปลูกในสวนผลไม้ระยะที่ไม้ผลยังไม่โต** หรือปลูกก่อนที่จะลงไม้ผล ระยะห่างระหว่างแถวของหญ้าแฝกจะขึ้นอยู่กับระยะปลูกผลไม้ ระยะห่างระหว่างแถวหญ้าแฝกขนานไปกับแถวของไม้ผลห่างจากแถวไม้ผลพอประมาณเช่น ๑.๕ เมตร แถวหญ้าแฝกนอกจากจะป้องกันดินพังทลายและรักษาความชื้นของดินตามปกติแล้ว การตัดหญ้าแฝกบ่อยๆ และนำไปหญ้าแฝกมาคลุมโคนต้นไม้ผล จะเป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรักษาความชื้น และความอุดมสมบูรณ์ของดินเพิ่มขึ้น





## พื้นที่เกษตรที่มีระบบการปลูกพืชแบบผสมผสาน

การใช้หญ้าแฝกในระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานจะมีความหลากหลายรูปแบบ ระบบการปลูกพืชแบบผสมผสานจะมีความหลากหลายในชนิดของพืช (biodiversity) เป็นระบบพืชเดี่ยว (single cropping system) ในพื้นที่เล็กๆ และระบบปลูกแบบผสมผสาน (integrated cropping system) และความแตกต่างกันของลักษณะสภาพพื้นที่ (topography) ที่ปลูกพืชเกษตร ดังนั้น การใช้ประโยชน์จากหญ้าแฝกของเกษตรกรในแต่ละรูปแบบของการปลูกพืชจะมีมากขึ้นน้อยไม่เหมือนกัน เช่น ในสภาพพื้นที่สูงลาดชัน ประโยชน์ของหญ้าแฝกนอกจากการตัดคลุมดินเพื่อช่วยอนุรักษ์น้ำในดินช่วยเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้กับดิน และช่วยตามแนวระดับยังช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดินได้เป็นอย่างดีอีกด้วย ขณะที่พื้นที่ราบที่มีดินเสื่อมโทรม ประโยชน์ของหญ้าแฝกจะเน้นในแง่ของการปรับปรุงบำรุงดินฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับดิน

## ผลจากการใช้หญ้าแฝกในพื้นที่การเกษตรแบบผสมผสาน

## สรุปได้ดังนี้

การปลูกหญ้าแฝกเป็นแถว ห่างกันประมาณ ๖.๐ เมตร สามารถตัดไปหญ้าแฝกคลุมดินได้ปีละประมาณ ๑.๘ - ๒.๖ ตันต่อไร่ หรือคิดเป็นธาตุอาหารไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และโพแทสเซียม จะได้ประมาณ ๑๗ - ๔๔, ๑ - ๖ และ ๓๗ - ๘๐ กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี ตามลำดับ

การใช้หญ้าแฝกปลูกเป็นรูปวงกลมในพื้นที่ราบในรัศมี ๒.๐ เมตร หรือที่ที่มีความลาดชันน้อย แต่ทิศทางรอบโคนต้นไม้สามารถตัดหญ้าแฝกคลุมโคนต้นไม้ได้ปีละประมาณ ๕๐ - ๗๐ กิโลกรัมต่อต้น และทำให้ความชื้นของดินบริเวณโคนต้นไม้เพิ่มขึ้นถึง ๓๕ เปอร์เซ็นต์ แถวหญ้าแฝกช่วยลดการพังทลายของดิน ในระบบปลูกพืชแบบผสมผสานที่มีไม้ผลเป็นหลักแบบต่างๆ

แถวหญ้าแฝกสามารถลดปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดิน (run-off water) และตะกอนดินได้ถึง ๒ - ๖ และ ๖ - ๓๖ เท่า ตามลำดับ ทั้งนี้ ระบบที่มีสับปะรดเป็นพืชแซม จะมีปริมาณน้ำไหลบ่าหน้าดินและตะกอนดินน้อยที่สุด ขณะที่ระบบที่มีกล้วยเป็นพืชแซมมีมากที่สุด

ประโยชน์ที่ได้รับจากแบบการปลูกพืชในระบบผสมผสานดังกล่าวนี้ คือ การพัฒนาพื้นที่เสื่อมโทรม ดินเลว ฝนแล้ง มาเป็นระบบการเกษตรยั่งยืนในรูปป่ากินได้ โดยใช้หญ้าแฝกช่วยในการรักษา และพัฒนาระบบในช่วงแรก เมื่อไม้ผลต่างๆ เจริญเติบโตจนกระทั่งให้ผลผลิต มีทรงพุ่มชิดติดกันครอบคลุมพื้นที่เป็นป่ากินได้แล้ว หญ้าแฝกจะหมดบทบาทลงไปในที่สุด



## การขอรับบริการ

ขอรับบริการกล้าหญ้าแฝก คำแนะนำและเอกสาร คู่มือการขยายพันธุ์ และการปลูกได้ที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต หรือสถานีพัฒนาที่ดินใกล้บ้าน ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทองฯ ในวันและเวลาราชการ





ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ตำบลสะลวงเหนือ อำเภอเมือง จังหวัดบราฮ์มา 96000

โทรศัพท์ 0-7363-033 | โทรสาร 07363-1034

Email : [cpt\\_1@bdd.go.th](mailto:cpt_1@bdd.go.th) Website : [www.pikunthong.com](http://www.pikunthong.com)

# ศตวรรษแห่ง

กำแพงธรรมชาติที่มีชีวิต

กันยายน 56

ศูนย์ศึกษาการพัฒนาพิกุลทอง อันเนื่องมาจากพระราชดำริ