

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการพัฒนาความรู้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของข้าราชการ

โดย นายอภิชาติ เย็นไทย ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ

หน่วยงาน กลุ่มวิชาการเพื่อการพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๔ กรมพัฒนาที่ดิน

สรุปบทเรียน

หัวข้อเรื่อง : ประวัติความเป็นมาของหญ้าแฝกในประเทศไทยและนานาชาติ และแนวโน้มในอนาคต

แฝกเป็นพืชตระกูลหญ้า พบกระจายในทุกภาคของประเทศไทย พ.ศ.๒๕๓๔ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๙ มีพระราชดำริ ให้หน่วยงานต่างๆศึกษา วิจัยและส่งเสริมให้ประชาชนนำมาปลูก เพื่อการอนุรักษ์ดินและน้ำอย่างจริงจัง รวมทั้งการใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆด้วย

ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ได้ทูลเกล้าฯ ถวายเอกสารเรื่องหญ้าแฝก หลังจากนั้นได้พระราชทานพระราชดำริเกี่ยวกับหญ้าแฝกเป็นครั้งแรก เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน ๒๕๓๔ แก่ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เลขาธิการ กปร. ใน ขณะนั้นว่า “ ให้ทำการศึกษาทดลองปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินและอนุรักษ์ความชุ่มชื้นไว้ในดิน เพราะขั้นตอนการดำเนินงานเป็นวิธีการแบบง่ายๆ ประหยัด และที่สำคัญ คือ เกษตรกรสามารถดำเนินการเองได้ โดยไม่ต้องให้การดูแลภายหลังการปลูกมากนัก

การศึกษาทดลองการใช้ประโยชน์หญ้าแฝก

๑. มีพระราชดำริให้ศึกษาทดลองการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในพื้นที่ศูนย์ศึกษาการพัฒนาต่างๆ โดยเริ่มจาก ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายฯ จ.เพชรบุรี

๒. DR. Richard Grimshaw ตำแหน่ง ผู้อำนวยการด้านการเกษตรของธนาคารโลก ได้เชิญ ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล ไปดูการปลูกหญ้าแฝกที่ประเทศมาเลเซีย ซึ่งปลูกเป็นระบบขั้นๆ และสวยงาม โดยมี DR. Yoon มารับไปดูงาน

๓. ดร.สุเมธ ตันติเวชกุล เสนอให้มีมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝก เพื่อให้มีนโยบายการปลูกหญ้าแฝกจากภาครัฐ

๔. ปัจจุบันประเทศไทยเป็นแกนหลักในการรณรงค์หญ้าแฝก

กรมพัฒนาที่ดินและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้สำรวจและเก็บตัวอย่างหญ้าแฝก ๑๑๒ ตัวอย่าง จำแนกเป็น ๒ ชนิดคือ หญ้าแฝกกลุ่ม (*Chrysopogon zizanioides*) และหญ้าแฝกดอน (*Chrysopogon nemoralis*) แบ่งแยกพันธุ์ได้ ๒๘ พันธุ์ จากการปลูกทดสอบในที่ต่างๆพบว่าพันธุ์แฝกที่ควรส่งเสริมมีเพียง ๑๐ พันธุ์

หญ้าแฝกกลุ่ม ได้แก่ พันธุ์ศรีลังกา พันธุ์กำแพงเพชร ๒ พันธุ์สุราษฎร์ธานี และพันธุ์สงขลา ๓

หญ้าแฝกดอน ได้แก่ พันธุ์เลย พันธุ์นครสวรรค์ พันธุ์กำแพงเพชร ๑ พันธุ์ร้อยเอ็ด พันธุ์ราชบุรี และพันธุ์ประจวบคีรีขันธ์

๑. การปลูกหญ้าแฝกเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

๑.๑ ปลูกตามแนวระดับขวางความลาดเทของพื้นที่

๑.๒ ปลูกตามไหล่ถนนกันไหล่ถนนพัง

๑.๓ ปลูกขอบทางลำเลียงในไร่นา

๒. ปลุกป้องกันตะกอนดินทับถมลงในแหล่งน้ำ

- ๒.๑ อ่างเก็บน้ำ สระน้ำ บ่อน้ำ วางแนวปลูกแฝกในแนวระดับขวางความลาดเทเป็นแถว ๓-๔ แถว
- ๒.๒ แม่น้ำ ลำธาร คลองส่งน้ำ ปลูกแฝกในแนวระดับตามความยาวของแม่น้ำ ลำคลอง จำนวนแถวแฝกตามความลึกต้นของตลิ่ง หรือระดับความลาดชัน
- ๒.๓ ปลูกแฝกบริเวณที่ยกแปลงปลูกมีร่องระบายน้ำให้ปลูกแฝกห่างขอบแปลง ๓๐ เซนติเมตร

๓. ปลูกแฝกเพื่อบำรุงดินและรักษาความชุ่มชื้นในดิน

- ๓.๑ ปลูกรอบแปลงพืชผัก ดอกไม้ ไม้ผลหรือพืชสมุนไพร ในไม้ผลไม้ยืนต้นหากพื้นที่มีความลาดเทให้ปลูกด้านล่างของความลาดเอียงเป็นครึ่งวงกลมห่างต้น ๑-๒ เมตร

๔. ปลูกแฝกเพื่อปรับปรุงพื้นที่เสื่อมโทรม

- ๔.๑ พื้นที่นาทุ่งร้าง ดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินลูกรัง ดินทราย ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินแน่นทึบ ให้ปลูกแฝกทั้งแปลงให้ห่างกันระยะ ๕๐x๕๐ เซนติเมตร ดูแลให้แฝกตั้งตัวได้แล้วตัดใบในระดับ ๓๐ เซนติเมตรทุก ๒ เดือนคุดดิน ครบ ๒-๓ ปี โภกดินจะดีสามารถปลูกพืชได้ดีกว่าแต่ก่อน

๕. ปลูกแฝกเพื่อฟื้นฟูทรัพยากรดิน เพิ่มอินทรีย์วัตถุ เพิ่มปริมาณความชื้น เพิ่มอัตราการระบายน้ำระบายอากาศ และเพิ่มกิจกรรมจุลินทรีย์ดิน

๖. ปลูกแฝกเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม บ่อบำบัดน้ำทิ้งจากโรงงานต่างๆ ทำให้น้ำมีคุณภาพดีขึ้น
- ๖.๑ พื้นที่ปนเปื้อนโลหะหนัก เช่นแคดเมียม สังกะสี และสารตะกั่วมาเก็บไว้ที่รากและใบรวมทั้งสารกำจัดศัตรูพืชบางชนิดด้วย เช่นโมโนโครโตรฟอส เป็นต้น
- ๖.๒ ช่วยเก็บกักคาร์บอน แฝกคูดซึบคาร์บอนไดออกไซด์ผ่านขบวนการสังเคราะห์แสงมาสะสมเป็นคาร์บอนไว้ที่ต้น ใบ รากรวม ๑.๘๗-๓.๓๗ กิโลกรัมคาร์บอนต่อตารางเมตรต่อปีหรือเท่ากับ ๒๙๙๒-๕๓๙๒ กิโลกรัมคาร์บอนต่อไร่ต่อปี ปลูกแฝกมีคาร์บอนเพิ่มขึ้นจากเดิม ๑.๓๗-๑.๕๓ กิโลกรัมคาร์บอนต่อตารางเมตรต่อปี หรือเท่ากับ ๒๑๙๒-๒๒๔๘ กิโลกรัมคาร์บอนต่อไร่ต่อปี หรือเท่ากับ ๑๓๗๐๐-๑๕๓๐๐ กิโลกรัมคาร์บอนต่อเฮกตาร์ต่อปี

การประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ (International Conference on Vetiver)

“หญ้าแฝก” มีความสำคัญในระดับโลก จึงได้มีการจัดการประชุมหญ้าแฝกนานาชาติ เพื่อสืบสานแนวพระราชดำริ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ ๙

- ครั้งแรก (๒๕๓๙) : จ.เชียงใหม่ ประเทศไทย
- ครั้งที่ ๒ (๒๕๔๓) : จ.เพชรบุรี ประเทศไทย
- ครั้งที่ ๓ (๒๕๔๖) : เมืองกวางโจว ประเทศจีน
- ครั้งที่ ๔ (๒๕๔๙) : เมืองการากัส ประเทศเวเนซุเอลา
- ครั้งที่ ๕ (๒๕๕๔) : เมืองลัคเนา ประเทศอินเดีย
- ครั้งที่ ๖ (๒๕๕๘) : เมืองดานัง ประเทศเวียดนาม
- ครั้งที่ ๗ (๒๕๖๖) : จ.เชียงใหม่ ประเทศไทย
- ครั้งที่ ๘ (๒๕๗๐) : แผนจะจัดขึ้นที่ประเทศอินเดีย ในปลายปี ๒๕๗๐

ตารางเปรียบเทียบความแตกต่างของหญ้าแฝกหอมและหญ้าแฝกดอน

หญ้าแฝกหอม	หญ้าแฝกดอน
<p>ถิ่นกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตอนกลางของทวีปเอเชีย • มีการนำไปปลูกขยายพันธุ์ทั่วไป • เป็นพุ่ม ใบยาวตั้งตรงขึ้นสูง • สูงประมาณ ๑๕๐-๒๐๐ ซม. • มีการแตกตะเกียงและแตกแขนงลำต้นได้ 	<p>ถิ่นกำเนิด</p> <ul style="list-style-type: none"> • เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ไทย ลาว เป็นต้น • กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติ ไม่มีการนำไปปลูกขยายพันธุ์ • เป็นพุ่ม ใบยาว ปลายแผ่โค้งคล้ายกระทะคว่ำ • สูง ๑๐๐-๑๕๐ ซม. • ไม่มีการแตกตะเกียงและแขนงลำต้น
<p>ใบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ยาว ๔๕-๑๐๐ ซม. กว้าง ๐.๖-๑.๒ ซม. • ใบสีเขียวเข้ม หลังใบโค้ง ท้องใบสีขาวมีรอยกั้นขวาง เนื้อใบสอกับแตกเห็นชัดเจน - เนื้อใบเนียน มีไขเคลือบมาก คุนุ่มมัน 	<p>ใบ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ยาว ๓๕-๘๐ ซม. กว้าง ๐.๔-๐.๘ ซม. • ใบสีเขียวซีด หลังใบพับเป็นสันแข็งสามเหลี่ยมท้องใบสีเดียวกับด้านหลังใบแต่ซีดกว่า แผ่นใบเมื่อสอกับแตกไม่เห็นรอยกั้นในเนื้อใบ - เนื้อใบหยาบ สากคาย มีไขเคลือบน้อย
<p>ช่อดอกและดอก</p> <ul style="list-style-type: none"> • ช่อดอกสูง ๑๕๐-๒๕๐ ซม. • ส่วนใหญ่มีสีอมม่วง • ดอกย่อยส่วนใหญ่ไม่มีระยางแข็ง 	<p>ช่อดอกและดอก</p> <ul style="list-style-type: none"> • สูง ๑๐๐-๑๕๐ ซม. • มีได้หลายสีตั้งแต่สีขาวครีม สีม่วง • ดอกย่อยมีระยางแข็ง
<p>เมล็ด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดโตกว่าหญ้าแฝกดอนเล็กน้อย 	<p>เมล็ด</p> <ul style="list-style-type: none"> - ขนาดเล็กกว่าหญ้าแฝกหอม
<p>ราก</p> <ul style="list-style-type: none"> • มีความหอมเย็น มีน้ำมันหอมระเหยเฉลี่ย ๑.๔-๑.๖% ของน้ำหนักแห้ง • รากหยั่งลึกได้ประมาณ ๑๐๐-๓๐๐ ซม. 	<p>ราก</p> <ul style="list-style-type: none"> • ไม่มีความหอม • รากสั้นกว่า หยั่งลึกประมาณ ๘๐-๑๐๐ ซม.
<p>การใช้ประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> • รากใช้น้ำมันหอม สบู่ เครื่องประดับ เช่น กระเป๋า พัด สมุนไพร 	<p>การใช้ประโยชน์</p> <ul style="list-style-type: none"> • ชาวพื้นบ้านใช้ใบมาทำวัสดุบุหลังคา แต่ไม่เป็นที่นิยมในปัจจุบัน