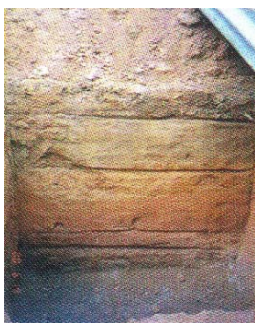


# ปลูกหญ้าแฝก...แก้ไขดินดาน

พระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร พระราชทาน พระราชดำริ เกี่ยวกับการใช้หญ้าแฝกแก้ไขดินที่แข็งเป็นดาน เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2540 และวันที่ 14 กรกฎาคม 2541 ณ ศูนย์ศึกษาการพัฒนาห้วยทรายอันเนื่องมาจากพระราชดำริ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี

“....ให้หาวิธีเจาะลงไปชั้นดินดาน แล้วนำดินที่มีความร่วนซุยใส่ลงไปหลุม สำหรับปลูกหญ้าแฝก เพื่อให้รากหญ้าแฝกสามารถชอนไชชั้นดินดานลงไปได้ หญ้าแฝกจะนำความชุ่มชื้นไประเบิดดินให้ร่วนซุยมากขึ้น....”

“.....เราจะสร้างของดีซ้อนลงบนของเลวนั้น อย่างนี้ไปได้ว่าจะใช้ดินดานอันนี้ เพราะดินดานอันนี้ไม่มีอาหาร และแข็งเหลือเกิน ต้องสร้างผิวดินใหม่ขึ้นมา หญ้าแฝกเราเจาะดินลงไป แล้วเอาดินที่มีอาหารใส่ลงไป รากหญ้าแฝกก็สามารถชอนไชอยู่ได้แล้ว หญ้าแฝกนั้นเวลาน้ำฝนชะมาจากภูเขา ชะไ้ไม่มาติดหญ้าแฝก แล้วจะเกิดเป็นดินเพิ่มขึ้น....”



**ดินดาน หรือชั้นดาน** หมายถึงชั้นดินที่อัดตัวแน่นที่บ หรือชั้นที่มีสารเชื่อมอนุภาคของดินมาจับตัวกันแน่นและแข็ง จนเป็นอุปสรรคต่อการชอนไชของรากพืช การไหลซึมของน้ำและการถ่ายเทอากาศ ส่งผลต่อการเจริญเติบโตและผลผลิตของพืชที่ปลูก ดินดานแบ่งได้ 2 ประเภทตามสาเหตุการเกิดคือ

- **ดินดานที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ** จากการยึดเกาะกันระหว่างอนุภาคของเม็ดดินกับสารเชื่อมต่างๆ ที่มีอยู่ในดิน และ
- **ดินดานที่เกิดจากการใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสม** ทำให้เป็นปัญหาเกิดดานในชั้นไทรพรวนขึ้น

## หญ้าแฝกแก้ปัญหาดินดานได้อย่างไร

### ดินดานที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ

หญ้าแฝกมีคุณสมบัติทำให้ดินที่แข็งเป็นดานสามารถนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการปลูกพืชได้ในลักษณะค่อยเป็นค่อยไป

- ระบบรากที่ลึกและมีจำนวนมากสามารถหยั่งลึกผ่านชั้นดานแข็ง ทำให้ดินแตกเป็นร่อง และน้ำสามารถไหลซึมลงดินได้
- กรดคาร์บอนิก และกรดอินทรีย์ต่างๆ ที่ปลดปล่อยจากกิจกรรมของจุลินทรีย์บริเวณรากหญ้าแฝก ช่วยละลายแร่ธาตุองค์ประกอบของดินดาน ทำให้ดินดานอ่อนตัวและยุ่ย
- แนวหญ้าแฝกช่วยกักใบไม้ที่ถูกพัดพามากับน้ำไหลบ่าจากภูเขา เมื่อเวลาผ่านไปจะเกิดเป็นหน้าดินใหม่ขึ้นมาบนดินดาน ซึ่งสามารถใช้ปลูกพืชได้ เป็นการสร้างของดีซ้อนลงบนของเลว

## การปลูกหญ้าแฝกในดินดานที่เกิดตามธรรมชาติ

เนื่องจากดินดานมีข้อจำกัดในการเจริญเติบโตของพืชคือรากพืชไม่สามารถชอนไชลงไปในดินได้สะดวก จึงต้องมีวิธีการเพื่อช่วยให้รากพืชสามารถชอนไชลงไปได้

- ใช้ส่วนมือหรือเครื่องเจาะดินเจาะนำลงไปให้ถึงชั้นดาน
- นำดินดีผสมปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอกใส่ลงในหลุม
- นำหญ้าแฝกลงปลูก ควรเลือกปลูกหญ้าแฝกตอนซึ่งสามารถทนแล้งได้ดีกว่าหญ้าแฝกกลุ่ม
- ให้น้ำตามความเหมาะสม หากมีความชื้นเพียงพอหญ้าแฝกจะช่วยสลายดินดานได้เร็วขึ้น

การปลูกหญ้าแฝกร่วมกับไม้ผล ไม้ยืนต้นบางชนิดที่สามารถเจริญเติบโตขึ้นได้ในพื้นที่ที่มีชั้นดานแข็ง เช่น มะม่วงหิมพานต์ น้อยโหน่ง มะม่วงบ้าน และหว่า จะทำให้พื้นที่ดังกล่าวค่อยๆ พื้นตัวและกลายเป็นพื้นที่ที่สามารถใช้ปลูกพืชอื่นได้ต่อไป

## ดินดานที่เกิดจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม

พื้นที่ปลูกพืชไร่ เช่น มันสำปะหลัง และอ้อย มักพบปัญหาเกิดดานในชั้นไถพรวน เกิดผลกระทบคือ

- ฤดูฝนเกิดปัญหารากพืชหรือหัวมันเน่า เนื่องจากน้ำระบายลงใต้ดินได้ยาก
- ฤดูแล้งพืชไม่สามารถใช้น้ำใต้ดินได้ ทำให้ชะงักการเจริญเติบโต และให้ผลผลิตลดลง
- เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายในการไถระเบิดดินดาน

**การปลูกหญ้าแฝกในพื้นที่ที่เกิดดานชั้นไถพรวน** ปลูกหญ้าแฝกเป็นแถวสลับกับแถวพืชไร่

- ระบบรากที่ลึกและมีจำนวนมาก เมื่อฝนตกน้ำฝนจะซึมลงไปตามแนวรากช่วยสลายชั้นดาน ทำให้ดานเกิดการแตกตัวและร่วน
- ฤดูฝนช่วยระบายน้ำลงใต้ดินไม่ให้แช่ขังบริเวณรากพืช
- ช่วยเก็บรักษาความชื้นไว้ในฤดูแล้ง
- ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการไถระเบิดดินดาน



นอกจากการใช้หญ้าแฝกแล้ว ควรมีการจัดการอย่างอื่นควบคู่ไปด้วยเพื่อป้องกันการเกิดชั้นดานขึ้นใหม่ เช่น เตรียมดินอย่างถูกวิธี ไม่ไถพรวนดินบ่อยครั้ง หรือไถพรวนขณะที่ดินชื้นมากเกินไป และปรับปรุงบำรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุ

