

หญ้าแฝกกับดินดาน



กมลภา วัฒนประพัฒน์*

เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าหญ้าแฝกนั้นเป็นพืชมหัศจรรย์ คือเป็นพืชที่มีระบบรากฝอยแผ่กระจายจำนวนมากและสามารถหยั่งลึกลงไปใต้ดินในบางพื้นที่ยาวถึง 3 เมตร และบางสายพันธุ์สามารถเจริญเติบโตได้ในดินที่มีปัญหาทั้งดินเปรี้ยว ดินเค็ม ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดังนั้น หญ้าแฝกจึงเป็นพืชที่มีผู้สนใจนำมาศึกษา โดยคาดหวังว่าการชอนไชของรากหญ้าแฝกนั้น จะช่วยทำลายชั้นดานหรือสภาพดินแน่นได้ ทั้งนี้ เนื่องจากชั้นดานนั้นเป็นข้อจำกัดในการเจริญเติบโตของรากพืช ทำให้รากพืชไม่

สามารถชอนไชลงไปใต้ดินได้สะดวก จากข้อจำกัดข้างต้นการปลูกหญ้าแฝกหรือพืชใด ๆ ในพื้นที่ดังกล่าวในระยะแรกจึงจำเป็นต้องมีวิธีการที่ช่วยส่งเสริมให้รากสามารถเจริญเติบโตและชอนไชไปในดินที่มีลักษณะเป็นดานแข็ง ซึ่งมีวิธีการดังนี้ ใช้เครื่องเจาะดินเจาะนำลงไปก่อน ควรปรับปรุงดินกันหลุมด้วยปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก จากนั้นนำหญ้าแฝกมาปลูก เมื่อหญ้าแฝกตั้งตัวได้รากหญ้าแฝกสามารถชอนไชชั้นดานลงไปได้ลึกถึง 19-36 เซนติเมตรจากผิวดินและน้ำฝนสามารถไหลซึมลงใต้ดินได้ลึกประมาณ 13-15 เซนติเมตร (พรกมล และคณะ) เมื่อดินได้รับความชื้นและถูกชอนไชด้วยรากหญ้าแฝกจึงทำให้ดินเกิดการแตกตัวร่วนซุย มีการเกาะตัวเป็นเม็ดดินทำให้โครงสร้างดินดีขึ้นมีช่องว่างสำหรับอากาศและน้ำเพิ่มมากขึ้น และเศษรากพืชบางส่วนที่ตายสะสมในดินช่วยเพิ่มปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินจากการศึกษาของวรรณลดาและคณะ (2543) พบว่าปริมาณอินทรีย์วัตถุในดินที่ปลูกหญ้าแฝกเพิ่มขึ้นจาก 0.49 เป็น 0.75 เปอร์เซ็นต์ อินทรีย์วัตถุเหล่านี้เมื่อถูกสิ่งมีชีวิตในดินย่อยสลาย จะปลดปล่อยธาตุอาหารในรูปที่พืชนำไปใช้ประโยชน์ซึ่งจะทดแทนปุ๋ยเคมีได้ ดังนี้ หญ้าแฝกกลุ่มให้ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม เทียบเท่ากับการใช้ปุ๋ยยูเรีย 28.38 กิโลกรัม ปุ๋ยไคแอมโมเนียมฟอสเฟต 6.6 กิโลกรัม และปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ 33.65 กิโลกรัม หญ้าแฝกดอนให้ธาตุไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโพแทสเซียม เทียบเท่ากับการใช้ปุ๋ยยูเรีย 1.98 กิโลกรัม ปุ๋ยไคแอมโมเนียมฟอสเฟต 3.3 กิโลกรัม และปุ๋ยโพแทสเซียมคลอไรด์ 28.59 กิโลกรัม ใกล้เคียงกับปุ๋ยพืชสดหรือหากใช้ร่วมกันจะเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น



* นักวิชาการเกษตรชำนาญการ กลุ่มวิจัยและพัฒนาการใช้ประโยชน์หญ้าแฝกในการจัดการดิน สำนักวิจัยและพัฒนาการจัดการที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน

เอกสารอ้างอิง

กรมพัฒนาที่ดิน. 2544. ชั้นดิน. กลุ่มมาตรฐาน กองสำรวจและจำแนกดิน กรมพัฒนาที่ดิน.

38 น.

พรกมล ทรรพมัทย์ , ละเอียด สินธุเสน และตรุณี ชัยโรจน์. รายงานผลการวิจัยการศึกษาการสลายชั้นดินจากการชอนไชของรากหญ้าแฝกที่ปลูกโดยการเจาะชั้นดินดานโดยเครื่องเจาะขนาดเล็ก. สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 10 จ.ราชบุรี กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. วรรณลดา สุนันทพงศ์ศักดิ์, พิทยากร ลีมหอง, เสียงแจ้ว พิริยพยนต์, ฉวีวรรณ เหลืองวุฒิวโรจน์และ นवलจันทร์ ภาสดา. ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของจุลินทรีย์ดินบริเวณรากหญ้าแฝกในสภาพดินที่มีปัญหา. กลุ่มอินทรีย์วัตถุและวัสดุเหลือใช้ กองอนุรักษ์ดินและน้ำ กรมพัฒนาที่ดิน.