

# เครื่องสับใบและเศษซากอ้อย แก้ปัญหาดินโทรม ลดการระบาดหนอนกอ

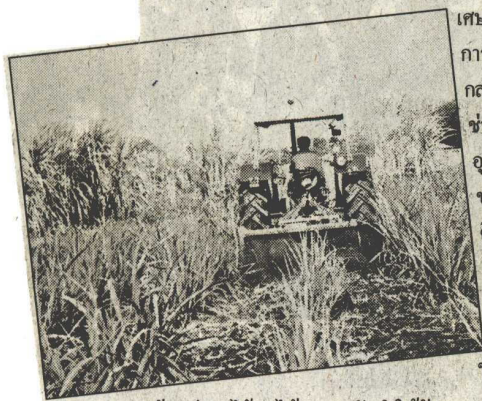


อ้อย เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญต่อประเทศไทย มูลค่าการส่งออกแต่ละปีมากกว่า 5 หมื่นล้านบาท ผลผลิตอ้อยของไทยแต่ละปีมีปริมาณมากไม่แน่นอนโดยเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 7-9 ล้านตันไร่ ในขณะที่ประเทศผู้ส่งออกน้ำตาลอื่น ๆ มีผลผลิตโดยเฉลี่ยมากกว่า 10 ล้านตันไร่ สาเหตุสำคัญที่ทำให้ผลผลิตของไทยต่ำกว่าประเทศคู่แข่งเนื่องจากการปลูกอ้อยของไทยส่วนใหญ่อยู่ในเขตอาศัยน้ำฝน ปริมาณอ้อยที่ผลิตได้ในแต่ละปีไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณ

ฝน ดินในไร่อ้อยปลูกซ้ำกันมานานมากกว่า 10 ปีโดยไม่มีการบำรุงดิน ที่สำคัญแต่ละปีพื้นที่ปลูกอ้อยกว่า 3 ล้านไร่มีการเผาใบและเศษซากอ้อย ซึ่งนอกจากจะทำให้ดินเกิดปัญหาด้านกายภาพของดินในไร่อ้อยเพิ่มขึ้นแล้ว การเผาใบและเศษซากอ้อยยังทำให้ปุ๋ยไนโตรเจนที่อยู่ในใบและเศษซากอ้อยสูญเสียไปด้วย คณะนักวิจัยของศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี กรมวิชาการเกษตร จึงได้คิดค้นและประดิษฐ์เครื่องสับใบและเศษซากพืชอ้อยเพื่อทดแทนวิธีการเผาใบและเศษซากอ้อย

นายอรุณสิทธิ์ บุญธรรม นักวิชาการเกษตร 8 ว. หนึ่งในคณะนักวิจัยของศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี เล่าให้ฟังถึงผลงานประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้นใหม่ว่า เครื่องสับใบและเศษซากอ้อยประกอบด้วย โครงสร้างซึ่งจะสร้างขึ้นมาใหม่หรือใช้โครงสร้างของไถพรวน 3 ก็ได้ ผาดสับใบและกลบเศษซากอ้อย 2 ชุด แต่ละชุดประกอบด้วยผาดสับ 1 ผาดและผาดกลบ 1 ผาด ล้อค้ำท้ายทำหน้าที่ควบคุมทิศทางให้ไถได้ตรงเครื่องสับใบและเศษซากอ้อยจะถูกใช้หลังเก็บเกี่ยวอ้อยปีสุดท้าย

เครื่องสับใบและเศษซากอ้อยช่วยให้เกษตรกรสามารถจัดการใบและเศษซากอ้อยทดแทนการเผาใบและ



เศษซากอ้อย ซึ่งการใช้เครื่องมือดังกล่าว นอกจากจะช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินทำให้ดินร่วนซุยอุ้มน้ำ อ้อยที่ปลูกมีการเจริญเติบโตและให้ผลผลิตดี

อ้อยมีการไถต่อได้นาน ยังทำให้ปัญหาการระบาดของ

หนอนกออ้อยลดลง เกษตรกรไม่ต้องเสียเงินในการพ่นสารฆ่าแมลงในไร่อ้อย ลดการใช้สารกำจัดวัชพืช ลดการนำเข้าปุ๋ยเคมีจากต่างประเทศ เพราะดินในไร่อ้อยที่ไม่มีใบและเศษซากอ้อยมีความอุดมสมบูรณ์มากกว่าดินที่มีการเผาใบและเศษซากอ้อยจึงช่วยลดการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉพาะปุ๋ยไนโตรเจนลงได้ การปลูกอ้อยมีความยั่งยืนเพราะมีการรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินในไร่อ้อย โรงงานน้ำตาลได้อ้อยที่สมบูรณ์เข้าหีบ ปริมาณอ้อยผลิตน้ำตาลเพียงพอ ไม่ต้องเสียเงินในการแย่งอ้อยเข้าโรงงาน ทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำตาลโรงงานลดลง

นอกจากนี้การใช้เครื่องสับใบและเศษซากอ้อยยังช่วยรักษาสังแวดล้อมในเขตที่มีการปลูกอ้อย เนื่องจากไม่มีเศษชี้เถ้าจากการเผาใบและเศษซากอ้อยปลิวไปตามอากาศและตกใส่บ่อนเรือน ที่สำคัญเครื่องมือดังกล่าวสามารถนำไปปรับใช้ในนาข้าวได้ ถ้ามีการใช้เครื่องสับใบและกลบเศษซากอ้อยไถกลบตอซึ่งข้าวจะช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศจากการเผาตอซึ่งข้าว จากผลงานวิจัยนี้ทำให้คณะผู้วิจัยได้ประดิษฐ์คิดค้นและพัฒนาเครื่องสับใบและเศษซากพืชที่สามารถนำไปปรับใช้ในนาข้าว ไร่ข้าวโพด และพืชไร่อื่น ๆ เพื่อช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของดินให้กับเกษตรกร

งานวิจัยการใช้เครื่องสับใบและเศษซากอ้อยเพื่อแก้ปัญหาดินโทรมและเศษซากอ้อย ได้รับรางวัลผลงานวิจัยระดับชมเชยประจำปี 2545 สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา จากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ ซึ่งจะมีการมอบรางวัลในวันที่ 2 กุมภาพันธ์ 2546 ณ ห้องบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ ศูนย์การค้าเซ็นทรัลพลาซ่า กรุงเทพฯ.

พนารัตน์ เสรีทวีกุล