

จากเครื่องหันฟางข้าว สู่เครื่องหันย่อยทางปาล์มน้ำมัน สลายวัสดุเหลือใช้ลด การใช้ปุ๋ย

ในบรรดาพืชน้ำมันด้วยกัน ปาล์มน้ำมันจัดเป็นพืชที่มีศักยภาพในการแข่งขันสูงกว่าพืชน้ำมันชนิดอื่น ๆ ทั้งด้านการผลิตและการตลาด น้ำมันปาล์มเป็นน้ำมันพืชที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลายทั้งในอุตสาหกรรมและบริโภค เกมตรวจระงับเชื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิตปาล์มน้ำมันโดยการแทงด้วยมีดเสียบ ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะต้องแทงทางปาล์มน้ำมันติดลงมาด้วย เนื่องจากทะเลสาบและทางปาล์มน้ำมันมีส่วนที่ติดพันกันอยู่นอกจากนี้กรณีเป็นสวนปาล์มน้ำมันใหม่ที่ยังไม่ได้ให้ผลผลิตจำเป็นต้องมีการตัดแต่งทางปาล์มน้ำมันปีละครั้ง ทำไปนี้ปริมาณทางปาล์มน้ำมันที่เหลือใช้จากการผลิตปาล์มน้ำมันในแต่ละปีจำนวนมาก เกมตรวจส่วนใหญ่วางรวบรวมทางปาล์มน้ำมันที่ติดจากต้นมาของรวมในแนวร่องสวนระหว่างต้นปาล์มน้ำมัน โดย

แบ่งออกเป็นหลายกองแล้วปล่อยให้วัสดุกลายเป็นปุ๋ยบำรุงดิน ซึ่งจะใช้เวลาในการย่อยสลายประมาณ 1 ปี

นายจาววัฒน์ มงคลชนทวารท วิศวกรการเกษตร 6 กลุ่มงานทดสอบและพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร กองการเกษตร กรมวิชาการเกษตร เล่าให้ฟังว่า ทางปาล์มน้ำมันที่นำมารวมกองไว้ นอกจากจะเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและศัตรูพืชของต้นปาล์มน้ำมันแล้วยังเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ต่าง ๆ เช่น ปลวก หนู และงู ซึ่งอาจทำอันตรายต่อเกษตรกรได้ และกองทางปาล์มน้ำมันยังกีดขวางทางสัญจรภายในสวน ทำให้การนำอานพาหนะเข้าไปขนย้ายทะเลสาบปาล์มภายในสวนเป็นไปได้ด้วยความยากลำบาก ดังนั้นหากสามารถหัน



ย่อยทางปาล์มน้ำมันให้เป็นชิ้นเล็ก ๆ ได้ก็จะทำให้ง่ายต่อการสลายตัวเป็นปุ๋ยดินที่คืนได้รวดเร็วขึ้น และสามารถนำไปทำเป็นปุ๋ยหมักชีวภาพที่มีคุณค่าสูงได้

แต่จากถาวรศึกษาพบว่าที่ผ่านมามีการวิจัยและพัฒนาเครื่องหันย่อยจากพืชมาจนหลายแบบแต่ไม่เคยมีการวิจัยพัฒนาและผลิตเครื่องหันย่อยทางปาล์มน้ำมันโดยเฉพาะ

กองเกษตรวิศวกรรม กรมวิชาการเกษตร ได้ดำเนินการทดสอบเครื่องหันย่อยจากพืชที่มีการผลิตและใช้งานอยู่แล้วจำนวน 3 แบบ เพื่อช่วยให้การวิจัยและพัฒนาเป็นไปด้วยความรวดเร็วและประหยัดค่าใช้จ่าย ผลการทดสอบปรากฏว่า เครื่องหันฟางข้าวมีความเหมาะสมที่สุดที่จะนำมาพัฒนาเป็นเครื่องหันย่อยทางปาล์มน้ำมัน จึงได้ปรับปรุงแก้ไขออกแบบ คัดแปลง และปรับปรุงระบบลูกกลิ้งป้อนให้มีความแข็งแรงและเหมาะสมกับทางปาล์มน้ำมัน ซึ่งเป็นใบมีดเนื้ออ่อนและมีขนาดใหญ่มาก ลูกกลิ้งตัวบนออกแบบให้มีลักษณะเป็นกรวยถักยาวจำนวน 8 กรวย และเพิ่มคันสำหรับดึงขอกลูกกลิ้งตัวบน ลูกกลิ้งตัวล่างมีลักษณะตรงกลางเว้าลาด ลักษณะคล้ายรูปวางของโหนดทางปาล์ม และมีลาดชันเพื่อป้องกันการลื่นไถล นอกจากนี้ได้ออกแบบชุดใบมีดทั้ง 4 ใบมีด และปรับปรุงเพิ่มความแข็งแรงให้กับส่วนต่าง ๆ เช่น ท่อนแปดเหลี่ยมชุดลูกกลิ้งป้อน สปริงยึดวงลูกกลิ้งป้อนตัวบน และชุดยึดใบมีด

จากการทดสอบเครื่องหันย่อยทางปาล์มน้ำมันที่ได้ออกแบบและพัฒนาขึ้นมาใหม่ต้นทางปาล์มของต้นปาล์มน้ำมันอายุระหว่าง 7 ปีถึงมากกว่า 20 ปี ซึ่งส่วนใหญ่จะมี



ขนาดความยาวระหว่าง 5 เมตรถึง 8.5 เมตร น้ำหนักระหว่าง 5 ถึง 15 กิโลกรัม พบบนเครื่องหันย่อยทางปาล์มน้ำมันที่พัฒนาขึ้นใหม่นี้สามารถหันทางปาล์มได้ทุกขนาด โดยใช้เครื่องยนต์ดีเซลขนาดไม่ต่ำกว่า 10 แรงม้าเป็นต้นก่าถึง มีอัตราการทำงานประมาณ 1,500-2,500

ทีโลกริม คือชั่วโมง ขึ้นอยู่กับขนาดและลักษณะสภาพ
ของทางป่าต้นน้ำมัน ขณะนี้เรามีโรงงานเอกรายของแบบไป
พักการผลิตเพื่อจำหน่ายแล้วในราคาเครื่องละประมาณ
๕๐,๐๐๐ บาท

เครื่องต้นยี่ห้อของป่าต้นน้ำมันเป็นเครื่องจักรกล
ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถใช้ต้นยี่ห้อของป่าต้นซึ่งเป็น
วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรที่ก่อให้เกิดปัญหาต่อการผลิต
ป่าต้นน้ำมันของเกษตรกร ซึ่งนอกจากจะไม่ก่อให้เกิด
ปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย



ให้แก่เกษตรกร ที่สำคัญยังทำให้ภายในสวนป่าต้นน้ำมันไม่
รกุงรังด้วยกองทางป่าต้นน้ำมันซึ่งจะทำให้เป็นแหล่งเพาะ
ศัตรูพืชต่อไปด้วย สอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่กลุ่ม
งานทดสอบและพัฒนาเครื่องจักรกลเกษตร กองเกษตร
วิศวกรรม โทรศัพท์ ๐-๒๙๔๐-๕๕๘๒ ทุกวันในเวลา
ราชการ .

พชรรัตน์ เจริญกุล