

## การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรในไร่อ้อยอย่างมีประสิทธิภาพ

การผลิตอ้อยมีหลายกิจกรรมที่ใช้แรงงานมาก และเพื่อให้ได้ผลผลิตที่ดีนั้นจำเป็นต้องบริหารจัดการแต่ละกิจกรรมให้ทันเวลา แต่ปัจจุบันปัญหาการขาดแคลนแรงงานไร่อ้อยทวีความรุนแรงมากขึ้น หากจะบริหารจัดการในไร่อ้อยให้มีประสิทธิภาพจะใช้แค่แรงงานคนนั้นอาจไม่ทันเวลา เครื่องจักรกลการเกษตรจึงเป็นอีกตัวช่วยหนึ่งที่สามารถแก้ปัญหาการขาดแคลนแรงงาน และการทำงานให้ทันเวลา นอกจากนี้การใช้เครื่องจักรกลการเกษตรให้มีประสิทธิภาพยังทำให้ผลผลิตอ้อยเพิ่มขึ้นอีกด้วย



เครื่องจักรกลการเกษตรในไร่อ้อย มีทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ มีราคาค่อนข้างสูง และมีหลากหลายรูปแบบให้เลือก เกษตรกรจึงควรตัดสินใจเลือกเครื่องจักรกลการเกษตรที่เหมาะสมกับหน้างานของตนเองและคุ้มค่ากับการลงทุนซื้อ ซึ่งในระยะยาวจะช่วยประหยัดเวลาและลดต้นทุนการผลิตอ้อย แต่หากตัดสินใจผิดพลาดเลือกเครื่องจักรกลการเกษตรที่ไม่เหมาะสมกับหน้างานจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตอ้อยอย่างมาก



การใช้เครื่องจักรกลการเกษตร จำเป็นต้องรู้จักเครื่องจักรนั้นๆ เพื่อจะได้ใช้งานเครื่องจักรกลการเกษตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเครื่องจักรกลการเกษตรในไร่อ้อยสำคัญ ได้แก่

## 1. รถแทรกเตอร์

เป็นเครื่องจักรกลการเกษตรที่ถือว่ามีความสำคัญ เพราะเป็นเครื่องต้นกำลังในการทำกิจกรรมต่างๆ ทั้งการปลูกและบำรุงดินอ้อย



โดยรถแทรกเตอร์ที่ใช้ในการเกษตรมีทั้งชนิดขับเคลื่อน 4 ล้อและขับเคลื่อน 2 ล้อ ซึ่งแทรกเตอร์ขับเคลื่อน 4 ล้อที่ใช้ในประเทศไทย สามารถแบ่งตามแรงม้าได้ 3 ขนาด คือ ขนาดเล็กต่ำกว่า 18 แรงม้า ขนาดกลาง 18-50 แรงม้า และขนาดใหญ่ 50 แรงม้าขึ้นไป

## 2. อุปกรณ์ต่อพ่วง

นับเป็นเครื่องจักรกลการเกษตรที่สำคัญในการทำงานให้มาเร็วควบคู่กับรถแทรกเตอร์ ในแต่ขั้นตอนการผลิตอ้อย ยกเว้นเฉพาะขั้นตอนการเก็บเกี่ยวที่ใช้รถตัดอ้อย อุปกรณ์ต่อพ่วงที่สำคัญในไร่อ้อย ได้แก่

### 2.1 จอบหมุนพรวนดินแนวตั้ง (power harrow)

ใช้งานได้ดีมีประสิทธิภาพกับลักษณะดินแห้งและช่วยลดขั้นตอนในการเตรียมดิน เนื่องจากจอบหมุนพรวนดินแบบแนวตั้ง สามารถทำงานได้ดีทำให้ดินละเอียดและไม่เป็นก้อนขนาดใหญ่เหมาะกับการปลูกอ้อย และไม่ทำให้พื้นที่ปลูกอ้อยเกิดปัญหาหินอัดตัว(ดินดาน) นอกจากนี้ยังประหยัดเวลาในการทำงานและลดต้นทุนในการเตรียมดิน



## 2.2 จอบหมุนกำจัดวัชพืช



ในร่องอ้อยสำหรับรถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก ออกแบบเพื่อให้ทำงานในระหว่างร่องอ้อยได้ ใช้พรวนดิน สับใบอ้อย และกำจัดวัชพืชในร่องอ้อย แก้ปัญหาขาดแคลนแรงงาน ประหยัดเวลา เพิ่มผลผลิตอ้อย ช่วยลดความเสี่ยงเนื่องจากเกิดไฟไหม้ในแปลงอ้อย และเป็นการเพิ่มอินทรีย์วัตถุและปริมาณอากาศและให้ความชุ่มชื้นแก่ดินด้วย

## 2.3 เครื่องปลูกอ้อยแบบท่อน (Billet planter)



พัฒนาขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปลูกให้มากขึ้นพร้อมประหยัดแรงงานและเวลาในการปลูก สามารถปลูกได้ทั้งในสภาพดินเหนียวและดินทรายเพื่อแก้ปัญหาคารขาดแคลนแรงงานในการตัดพันธุ์อ้อย และเพื่อช่วยให้ชาวไร่อ้อยสามารถปลูกได้ทันช่วงที่ดินกำลังมีความชื้นเหมาะสม ท่อนพันธุ์มีระยะห่างสม่ำเสมอ

## 3. รถตัดอ้อย



เป็นเครื่องมือเก็บเกี่ยวอ้อยซึ่งไว้ใช้ใน ช่วงฤดูกาลเก็บเกี่ยวอ้อยเข้าสู่โรงงานน้ำตาลใช้ในการตัดอ้อยแบบอ้อยท่อน พร้อมทั้งมีตัวตัดยอดและหางสะพานลำเลียงอ้อยขึ้นสู่รถตะกร้าหรือรถบรรทุกทันที ช่วยทดแทนแรงงานคน และลดความยุ่งยากในการจัดการกับแรงงานคน ซึ่งช่วยให้สามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนการตัดอ้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย