

แนวทางการจัดการการผลิตมันสำปะหลังด้วยเทคโนโลยีเกษตรอัจฉริยะ

ก่อนปลูก

- เก็บตัวอย่างดิน เมื่อวิเคราะห์และทำแผนที่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- ไถเตรียมดินด้วยอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เหมาะสม
 - **ไถระเบิดดินดาน** โดยใช้เครื่องไถระเบิดดินดาน ตราข้างรุ่น SS5 ซึ่งออกแบบหัวรีปเปอร์ให้เรียบแบบมีปีก ทำให้การระเบิดดินดานเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพ มีความลึกประมาณ 40-50 เซนติเมตร และ ทั่วพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกสามารถสะสมความชื้นและน้ำภายในดิน ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเจริญเติบโตของพืช



เครื่องไถระเบิดดินดาน ตราข้างรุ่น SS5

- **ไถบุกเบิก** ไถให้ลึก 30 – 35 เซนติเมตร ด้วยผานบุกเบิก DP243H ที่ออกแบบเป็นพิเศษสำหรับแทรกเตอร์ลูโบต้าโดยเฉพาะ มั่นใจได้ในความทนทาน ไถดินลึก มีให้เลือกหลายขนาด ได้แก่ ผานขนาด 24 นิ้ว แบบ 3 ใบ และผานขนาด 26 นิ้ว แบบ 3 ใบ พร้อมชุดคัตทำปรับตั้งได้ เพื่อให้เหมาะกับการทำงานในแต่ละพื้นที่



ผานบุกเบิก DP243H

- **ไถพรวน** ด้วยผานพรวน DH247H ซึ่งเป็นอุปกรณ์ต่อพ่วงสำหรับแทรกเตอร์คูโบต้า M6040SU อุปกรณ์ชุดนี้จะช่วยให้ดินมีความร่วนซุยเหมาะสำหรับการเพาะปลูกมันสำปะหลัง



ผานพรวน DH247H

- **ท่อนพันธุ์**
 - **เลือกท่อนพันธุ์** ให้เหมาะสมกับพื้นที่
 - **ท่อนพันธุ์เหมาะสม** คือ อายุ 10 -12 เดือน ตัดทิ้งไว้ไม่เกิน 15 วัน โดยตัดเป็นท่อนให้มีความยาวประมาณ 25 เซนติเมตร มีตาไม่น้อยกว่า 7 ตา เส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 เซนติเมตร
 - **แช่ท่อนพันธุ์** ก่อนปลูก

การปลูก

ใช้แทรกเตอร์ติดตั้งพวงมาลัยอัตโนมัตินำร่องด้วยระบบ GPS เป็นต้นกำลังต่อพ่วงเครื่องปลูกมันสำปะหลัง CP 100 โดยรวม 3 ขั้นตอนในการปลูก คือ การยกร่องพร้อมไถปุ๋ยรองพื้น ตัดท่อนพันธุ์ และปลูก ซึ่งเป็นการใช้พื้นที่เต็มประสิทธิภาพสะดวกต่อการจัดการลดการใช้แรงงาน ลดต้นทุน และลดการสูญเสียผลผลิต



เครื่องปลูกมันสำปะหลัง CP100

30 – 120 วัน หลังจากการปลูก

- **ฉีดพ่นยาคุมหญ้ากำจัดวัชพืช**ด้วยเครื่องพ่นอเนกประสงค์ BS350 ซึ่งสามารถฉีดพ่นครอบคลุมสม่ำเสมอทั่วพื้นที่ พ่นอย่างต่อเนื่องด้วยหัวฉีดพ่นคุณภาพที่มีขนาดละอองและปริมาณการพ่นที่เหมาะสม รวมถึงการออกแบบระยะและองศาการพ่นมีการซ้อนทับกัน ทำให้การพ่นสารเป็นไปอย่างเต็มประสิทธิภาพทั่วพื้นที่ ไม่สิ้นเปลืองสาร



เครื่องพ่นอเนกประสงค์ BS350

- **ใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน** หรือแผนที่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน เช่น ใส่ปุ๋ยชีวภาพ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโต สามารถใช้เครื่องฝังปุ๋ย SF440 ซึ่งฝังปุ๋ยลึก สม่ำเสมอ ได้ผลผลิตเต็มที่ การทำงานของหัวเปิดร่องที่ถูกออกแบบมาให้ทำมุมที่เหมาะสม แหวกดินอย่างเต็มประสิทธิภาพ ระบบจ่ายปุ๋ยถูกออกแบบให้ควบคุมปริมาณปุ๋ยโค่นการทำงานของชุดลูกหยอด (ชุดโรตเตอร์) ทำให้อัตราการฝังปุ๋ยสม่ำเสมอ ได้ผลผลิตเต็มที่



เครื่องฝังปุ๋ย SF440

30 – 360 วัน หลังจากการปลูก

- **ให้น้ำด้วยระบบน้ำหยด** ที่ควบคุมการปิด – เปิดอัตโนมัติตามความต้องการของพืช
- **วัดความเขียวของใบ** ด้วยเครื่องวัดปริมาณคลอโรฟิลล์ (SPAD) เพื่อการใส่ปุ๋ยที่เหมาะสม



60 – 360 วัน หลังจากการปลูก

- สำรวจโรคพืชและแมลง อย่างสม่ำเสมอเพื่อทราบสถานการณ์การเข้าทำลาย
- ประเมินการเจริญเติบโตของพืช และการเกิดโรคพืชและแมลงศัตรูพืช ด้วยภาพถ่ายจากคนและจากอากาศยานไร้คนขับ (UAV)
- บันทึกการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศด้วยเซ็นเซอร์ เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนการจัดการแปลง

การเก็บเกี่ยว

- เก็บเกี่ยวด้วยเครื่องขุดมันสำปะหลังตราช้าง CDC80 สามารถทดแทนแรงงาน ลดต้นทุน และลดการสูญเสียผลผลิต



เครื่องขุดมันสำปะหลังตราช้าง CDC80

ที่มา : กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์