

บทที่ 3

การจัดการแปลงพันธุ์และท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง

นิลุบล ทวีกุล^{1/}

มันสำปะหลังเป็นพืชที่ขยายพันธุ์โดยใช้ลำต้น อัตราขยายพันธุ์ 1:5 โดยทั่วไปเกษตรกรจะใช้ลำต้นที่ตัดเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตไปเป็นท่อนพันธุ์เพื่อปลูกต่อไป โดยไม่มีการคัดเลือกท่อนพันธุ์หรือบำรุงรักษาท่อนพันธุ์ขณะอยู่ในแปลงปลูก และการจัดการท่อนพันธุ์หลังเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม ทำให้เกิดการเสื่อมของพันธุ์มีการปนพันธุ์ ท่อนพันธุ์มีคุณภาพด้านความงอกและความแข็งแรงต่ำ อัตรารอดของมันสำปะหลังในแปลงปลูกต่ำ และการงอกไม่สม่ำเสมอส่งผลกระทบต่อจัดการแปลงปลูกและทำให้ผลผลิตต่ำ การใช้ท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพตรงตามพันธุ์ มีความงอกและความแข็งแรงสูงปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรูสำคัญติดไปกับท่อนพันธุ์ จึงเป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะนำไปสู่ผลสำเร็จในการผลิตมันสำปะหลัง เพื่อให้ได้ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังที่มีคุณภาพดีเหมาะสมต่อการนำไปปลูก จึงควรมีการจัดการแปลงผลิตท่อนพันธุ์และการจัดการหลังการเก็บเกี่ยวที่เหมาะสม มีดังนี้

การจัดการแปลงผลิตท่อนพันธุ์

มันสำปะหลังสามารถเจริญเติบโตได้แม้ในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แต่เพื่อให้ได้ท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง ควรปลูกมันสำปะหลังเพื่อผลิตท่อนพันธุ์โดยเฉพาะ โดยมีขั้นตอนการปฏิบัติสำคัญ ดังนี้

1. การคัดเลือกพื้นที่ ควรเป็นพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์สูงหรือปานกลาง เป็นดินร่วน ดินร่วนปนทรายหรือดินร่วนเหนียว การระบายน้ำดี ไม่มีน้ำท่วมขัง ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) 4.5-8.0 อยู่ในแหล่งที่มีปริมาณน้ำฝน 1,000-1,500 มิลลิเมตรต่อปี และควรอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่สามารถให้น้ำเสริมได้ในช่วงอายุ 1-5 เดือน เนื่องจากช่วงนี้เป็นช่วงวิกฤตที่ไม่ควรขาดน้ำ
2. ฤดูปลูก การผลิตท่อนพันธุ์มันสำปะหลังจะต้องพิจารณาให้สัมพันธ์กับฤดูปลูกที่ต้องการใช้ท่อนพันธุ์ โดยในพื้นที่ภาคกลางและภาคตะวันตกนิยมปลูกมันสำปะหลังในช่วงต้นฤดูฝนในเดือนเมษายนถึงพฤษภาคม และปลายฤดูฝนในเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนธันวาคม ประกอบกับอายุท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพเหมาะสมต่อการนำไปปลูก คือ 8-14 เดือน ดังนั้นหากต้องการใช้ท่อนพันธุ์ในเดือนไหนให้นับย้อนหลังไปจำนวน 8-14 เดือน เพื่อกำหนดวันปลูก เพื่อการผลิตท่อนพันธุ์

^{1/}ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการผลิตพืชที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ (ภาคกลาง)

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 5 จังหวัดชัยนาท

3. พันธุ์และแหล่งพันธุ์ ในการผลิตท่อนพันธุ์ ควรเลือกพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ภาคกลาง และภาคตะวันตก และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ของตนเอง เนื่องจากพื้นที่ของเกษตรกรแต่ละรายอาจแตกต่างกันไปถึงแม้จะอยู่ในภาคเดียวกันก็ตาม นอกจากนั้นสิ่งที่จะต้องระมัดระวัง คือ การตรงตามพันธุ์ของท่อนพันธุ์ที่จะใช้ในการผลิต ผู้ผลิตท่อนพันธุ์ควรรักษาลักษณะประจำพันธุ์ของมันสำปะหลังพันธุ์ที่จะผลิต และควรใช้ท่อนพันธุ์จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น หน่วยงานของกรมวิชาการเกษตรและหน่วยงานที่ผลิตท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง หรือเกษตรกรที่เป็นเครือข่ายของหน่วยงานราชการหรือหน่วยงานที่ผลิตท่อนพันธุ์ และควรคัดเลือกท่อนพันธุ์ที่มีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ที่ต้องการผลิต หรือท่อนพันธุ์ที่มีโรคหรือแมลงศัตรูสำคัญติดมาทิ้งไป

4. การเตรียมพื้นที่ปลูก ควรไถดิน 1 ครั้ง และพรวน 1 ครั้ง โดยไถลึก 20-30 เซนติเมตร แล้วคราดให้หน้าดินสม่ำเสมอ ถ้าปลูกฤดูฝนควรยกร่องเพื่อป้องกันน้ำขัง หากพื้นที่มีการใช้ปุ๋ยมันสำปะหลังมานานหรือดินมีความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างต่ำควรปรับปรุงบำรุงดินก่อนปลูก โดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสด แล้วจึงไถพรวน

5. การเตรียมท่อนพันธุ์ ลำต้นมันสำปะหลังที่จะนำมาเป็นท่อนพันธุ์ปลูก นอกจากต้องมีความตรงตามพันธุ์แล้วยังต้องมีความสมบูรณ์แข็งแรง มีคุณสมบัติ และการจัดการที่เหมาะสม ดังนี้

5.1 อายุท่อนพันธุ์ การใช้ท่อนพันธุ์ที่อ่อนเกินไปจะสูญเสียตัวอย่างรวดเร็ว อ่อนแอ ต้องการเข้าทำลายของโรคและแมลง ทำให้อัทรการงอกและอัตรารอดในแปลงปลูกต่ำ ส่วนท่อนพันธุ์ที่แก่เกินไปเนื้อเยื่อจะแข็งเป็นอุปสรรคต่อการงอก ท่อนพันธุ์งอกช้าและงอกไม่สม่ำเสมอ อายุต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่เหมาะสมต่อการปลูก คือ 8-14 เดือน นอกจากนั้นความแก่-อ่อน ของท่อนพันธุ์ยังขึ้นอยู่กับตำแหน่งของลำต้น โดยท่อนพันธุ์นี้ อายุ 12 เดือน จากส่วนกลางและโคนจะมีความงอกและความแข็งแรงมากกว่าท่อนพันธุ์จากส่วนยอด และในท่อนพันธุ์ที่มีอายุมากขึ้น ควรเลือกใช้ท่อนพันธุ์จากส่วนกลางของลำต้น หรืออาจพิจารณาความแก่-อ่อน ของท่อนพันธุ์จากไส้กลางของลำต้น ถ้าไส้กลางของลำต้นมีขนาดครึ่งหนึ่งของเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นจะเป็นท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมที่สุดที่จะนำไปปลูกต่อไป

5.2 ขนาดของท่อนพันธุ์ ควรมีเส้นผ่านศูนย์กลาง 2 เซนติเมตรขึ้นไป เพื่อความสมบูรณ์และแข็งแรงของท่อนพันธุ์ ต้นพันธุ์ที่มีขนาดเล็กเกินไป จะให้ท่อนพันธุ์ที่อ่อนแอ สูญเสียน้ำได้ง่าย อัทรการงอกและความแข็งแรง หรือ อัทรการรอดในแปลงปลูกต่ำ ไม่ทนต่อสภาพแวดล้อมที่แปรปรวน

5.3 ปริมาณตาและความยาวของท่อนพันธุ์ ท่อนพันธุ์ที่เหมาะสมในการปลูกควรมีจำนวนตา 7-10 ตาต่อท่อน หรือมีความยาว 15-20 เซนติเมตร ท่อนพันธุ์ที่สั้นเกินไปหรือมีจำนวนตาน้อยเกินไปจะทำให้ความงอกลดลง สูญเสียความชื้นเร็ว โรคและแมลงเข้าทำลายได้ง่าย ส่วนท่อนพันธุ์ที่ยาวเกินไป ทำให้สิ้นเปลืองท่อนพันธุ์และลำบากในการจัดการปลูก

5.4 อายุเก็บรักษาท่อนพันธุ์ ควรใช้ท่อนพันธุ์ที่ใหม่และสด หลังการเก็บเกี่ยวหรือมีอายุเก็บรักษาสั้นที่สุด หรือ ไม่ควรเกิน 1-2 สัปดาห์ เนื่องจากความงอกและความแข็งแรงของท่อนพันธุ์จะลดลงเมื่ออายุเก็บรักษาท่อนพันธุ์นานขึ้น เนื่องจากการสูญเสียน้ำในลำต้น อย่างไรก็ตามอายุเก็บรักษาท่อนพันธุ์ของมันสำปะหลังจะแตกต่างกันขึ้นกับพันธุ์และความสมบูรณ์ของท่อนพันธุ์

5.5 โรคและแมลง ต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่จะใช้เป็นท่อนพันธุ์จะต้องไม่มีโรค และแมลงศัตรูสำคัญติดมา โดยเฉพาะเพลี้ยแป้งซึ่งเป็นแมลงศัตรูสำคัญที่พบติดมากับท่อนพันธุ์ ในปัจจุบันหากไม่มั่นใจว่าต้นพันธุ์ปลอดภัยจากแมลงดังกล่าว ควรแช่ท่อนพันธุ์ด้วยสารเคมีชนิดใดชนิดหนึ่งที่แนะนำ เป็นเวลา 5-10 นาที ก่อนนำไปปลูก สารเคมีที่กรมวิชาการเกษตรแนะนำ ได้แก่ ไทอะมิโทแซม 25% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร อิมิดาโคลพริด 70% WG อัตรา 4 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ไดโนทีฟูแรน 10% WP อัตรา 40 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร

5.6 การตัดท่อนพันธุ์ ควรตัดท่อนพันธุ์ให้มีรอยแตกหรือข้าน้อยที่สุด เพื่อให้ส่วนของรากงอกได้รวดเร็ว สมบูรณ์ แข็งแรง และมีจำนวนมาก การตัดท่อนพันธุ์ทำได้ 2 วิธี คือ การตัดด้วยมีด โดยนำต้นพันธุ์วางบนขอนไม้แล้วใช้มีดสับ ซึ่งเกษตรกรไทยทำได้รวดเร็ว แต่หากมีดไม่คมหรือผู้ปฏิบัติงานขาดความชำนาญจะทำให้ท่อนพันธุ์แตกหรือเปลือกท่อนพันธุ์ฉีกขาด ตาชำ ทำให้ความงอกและความแข็งแรงของท่อนพันธุ์ลดลง โรคและแมลงเข้าทำลายท่อนพันธุ์ได้ง่าย และการตัดด้วยเครื่องจักร ปัจจุบันมีการพัฒนาเครื่องมือในการตัดท่อนพันธุ์โดยหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน รวมถึงเกษตรกร ทำให้ตัดท่อนพันธุ์ได้รวดเร็วและลดปัญหาเรื่องการแตกของท่อนพันธุ์หรือการฉีกขาดของเปลือกท่อนพันธุ์ ลดผลกระทบต่อความงอกและความแข็งแรงของท่อนพันธุ์ได้

5.7 การกระตุ้นการงอกของท่อนพันธุ์ การนำท่อนพันธุ์ไปแช่น้ำหรือน้ำผสมสารชนิดใดชนิดหนึ่ง ได้แก่ ยูเรีย น้ำวินัส (น้ำกากส่า) น้ำส้มควันไม้ ไคโตซาน หรือน้ำหมักชีวภาพอัตรา 0.1-2.0 เปอร์เซ็นต์ เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือการแช่ค้างคืนก่อนนำไปปลูก ช่วยกระตุ้นการงอกและเพิ่มความแข็งแรงของท่อนพันธุ์ โดยในท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพสูง เช่น ท่อนพันธุ์หลังเก็บเกี่ยวใหม่ การแช่ท่อนพันธุ์ช่วยเร่งความเร็วในการงอกและทำให้การงอกสม่ำเสมอ ส่วนท่อนพันธุ์ที่มีคุณภาพต่ำลง เช่น ท่อนพันธุ์หลังเก็บรักษาไว้ระยะหนึ่ง การแช่ท่อนพันธุ์ช่วยเพิ่มเปอร์เซ็นต์การงอก ความเร็ว และความสม่ำเสมอในการงอก และสามารถทำพร้อมไปกับการแช่ท่อนพันธุ์ เพื่อป้องกันและกำจัดเพลี้ยแป้ง โดยการเติมสารไทอะมิโทแซม 25% WP ลงในน้ำแช่ท่อนพันธุ์ตามอัตราที่แนะนำ โดยไม่มีผลกระทบต่อ อัตราการงอกของท่อนพันธุ์ (นิลุบลและคณะ, 2554)

6. ระยะเวลาปลูก การผลิตท่อนพันธุ์สามารถใช้ระยะเวลาปลูกปกติที่ใช้ในการผลิตหัวได้ แต่จะทำให้ได้จำนวนท่อนพันธุ์ต่อไร่ต่ำ การขยายพันธุ์ทำได้ล่าช้า โดยมีอัตราการขยายพันธุ์เพียง 1:5 – 1:10 ไร่ต่อปี การปลูกระยะถี่ขึ้น คือ 0.5x1.0 – 0.55x0.60 เมตร จะได้จำนวนต้นพันธุ์มากขึ้นเป็น 3,200 – 4,800 ต้นต่อไร่ อย่างไรก็ตามในบางพื้นที่การปลูกระยะถี่มากเป็นอัตราประชากร 4,800 ต้นต่อไร่

อาจทำให้ลำต้นมีขนาดเล็กเกินไป การปลูกให้ได้จำนวนต้น 3,200 ต้นต่อไร่ จะมีอัตราการขยายพันธุ์เพิ่มเป็น 1:10 – 20 ไร่ต่อปี

7. การจัดการปุ๋ย หากพื้นที่ปลูกมีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ หรือปลูกมันสำปะหลังมานาน ควรใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น มูลสัตว์ต่างๆ หรือ ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยเทศบาล อัตรา 500 – 1,000 กิโลกรัมต่อไร่ หรือใช้ปุ๋ยพืชสด เช่น ปอเทือง ปลูกแล้วไถกลบในช่วงออกดอก ก่อนปลูกมันสำปะหลัง 1-2 สัปดาห์ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดิน อย่างไรก็ตามในแง่ของความอุดมสมบูรณ์ดิน หรือธาตุอาหารมันสำปะหลัง การผลิตมันสำปะหลังมีความจำเป็นต้องใช้ปุ๋ยเคมีที่มีธาตุอาหารหลักแต่ละชนิด ที่สอดคล้องกับความต้องการใช้ของมันสำปะหลัง และปริมาณธาตุอาหารที่มีอยู่ในดิน ซึ่งนิลบลและคณะ (2553) พบว่ามันสำปะหลังที่ปลูกในดินทราย อินทรีย์วัตถุ ต่ำกว่า 0.5 เปอร์เซ็นต์ เมื่อใส่ปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัสและโปแตสเซียม ($N-P_2O_5-K_2O$) 32-8-16, 16-8-32 หรือ 16-8-16 จะให้ท่อนพันธุ์ที่มีขนาดและน้ำหนักสูงสุด ท่อนพันธุ์มีความงอกและความแข็งแรงสูงสุด โดยงอกได้เร็วและสม่ำเสมอที่สุด

8. การจัดการน้ำ การผลิตท่อนพันธุ์มันสำปะหลังควรมีการให้น้ำเสริมโดยเฉพาะช่วง 1-5 เดือน หลังปลูก มันสำปะหลังต้องการน้ำเพื่อการเจริญเติบโตประมาณ 800-1,400 มิลลิเมตรต่อฤดูกาลผลิต การให้น้ำด้วยระบบน้ำหยดจะมีประสิทธิภาพที่สุด การให้น้ำแต่ละครั้งควรให้ประมาณ 40 มิลลิเมตร โดยให้ทุก 2 สัปดาห์ อย่างไรก็ตามปริมาณน้ำที่ให้จะแปรปรวนตามปริมาณที่มันสำปะหลังต้องการในแต่ละช่วงเจริญเติบโต ปริมาณน้ำฝนและความสามารถในการอุ้มน้ำของดิน การขาดน้ำจะทำให้ท่อนพันธุ์แคระแกร็น ความสามารถในการงอกและอัตราการรอดเมื่อนำไปปลูกลดลง

9. การตรวจแปลง เพื่อให้ได้ท่อนพันธุ์ที่มีความตรงตามพันธุ์ มีความสมบูรณ์แข็งแรง และปลอดภัยจากโรคและแมลงศัตรูสำคัญที่ติดมากับท่อนพันธุ์ ควรทำการตรวจแปลงจำนวน 3 ครั้ง โดยครั้งแรกเมื่อมันสำปะหลังงอก เพื่อถอนขจัดต้นมันสำปะหลังที่เกิดจากท่อนพันธุ์ที่เรื้ออยู่ในแปลงออกทิ้ง และต้นที่มีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ที่ผลิต รวมถึงการปลูกซ่อมท่อนพันธุ์ไม่งอก ครั้งที่ 2 ช่วงอายุ 3-4 เดือน ควรถอนขจัดต้นที่มีลักษณะแตกต่างจากพันธุ์ที่ทำการผลิต โดยสังเกตจากสีของลำต้น ใบ ยอด ลักษณะตา และทรงพุ่ม รวมถึงการแตกกิ่ง ซึ่งเป็นลักษณะประจำพันธุ์ที่แสดงออกชัดเจน ในช่วงนี้ ครั้งที่ 3 ช่วงก่อนเก็บเกี่ยว ช่วงนี้ตรวจสอบขนาดและความสมบูรณ์ของท่อนพันธุ์ รวมถึงการปลอดจากโรคและแมลงที่ติดมากับท่อนพันธุ์

10. การเก็บเกี่ยว ต้นพันธุ์มันสำปะหลังสามารถนำไปเป็นท่อนพันธุ์ปลูกได้ที่อายุ 8-18 เดือน แต่ที่อายุ 12 เดือน ให้ต้นพันธุ์ที่มีปริมาณมากและมีคุณภาพท่อนพันธุ์ดีที่สุด โดยท่อนพันธุ์ในส่วนโคนและส่วนกลางของต้นพันธุ์จะมีคุณภาพสูงกว่าส่วนยอด การเก็บเกี่ยวท่อนพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 1 ปี ส่วนโคนของท่อนพันธุ์จะแก่เป็นอุปสรรคต่อการงอก จึงควรใช้ส่วนกลางของต้นพันธุ์ไปเป็นท่อนพันธุ์

11. การเก็บรักษาท่อนพันธุ์ ท่อนพันธุ์มันสำปะหลังจะมีคุณภาพสูงสุดเมื่อเก็บเกี่ยวใหม่ หลังจากนั้นคุณภาพท่อนพันธุ์จะลดลง แต่เมื่อมีความจำเป็นต้องตัดท่อนพันธุ์ไว้ระยะหนึ่งก่อนนำไปปลูก ต้องมีการจัดการที่เหมาะสม เพื่อชะลอการเสื่อมคุณภาพของท่อนพันธุ์และการสูญเสียท่อนพันธุ์ เนื่องจากการแห้งและการเข้าทำลายของโรคและแมลง ควรเก็บรักษาโดยตั้งกองท่อนพันธุ์ไต้หวัน ไร่หรือกลางแจ้ง มันสำปะหลังบางพันธุ์จำเป็นต้องตั้งกองท่อนพันธุ์ไต้หวันเนื่องจากเสื่อมคุณภาพเร็ว เช่น พันธุ์ระยอง 9 และไม่ควรเก็บรักษานานเกิน 2-4 สัปดาห์

เทคนิคการขยายพันธุ์มันสำปะหลังอย่างรวดเร็ว

ในกรณีที่ต้องผลิตท่อนพันธุ์ให้ได้ปริมาณมากในเวลาจำกัด โดยเฉพาะพันธุ์ออกใหม่ที่มีความต้องการใช้สูง ซึ่งมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. การตัดต้นพันธุ์ทุกอายุ 6 เดือน ถึงแม้มีอายุเก็บเกี่ยวที่เหมาะสมสำหรับท่อนพันธุ์ คือ 8 เดือนขึ้นไป แต่การเก็บเกี่ยวที่อายุ 6 เดือน แล้วบำรุงรักษาต้นต่อให้ได้ต้นพันธุ์ใหม่ที่เก็บเกี่ยวอีกครั้งที่อายุ 12 เดือน หลังปลูกหรือ 6 เดือนหลังเก็บเกี่ยวครั้งแรกจะทำให้ได้ต้นพันธุ์เพิ่มขึ้น โดยในพันธุ์ระยอง 60 เมื่อใช้วิธีการดังกล่าว ทำให้ได้อัตราการขยายพันธุ์เพิ่มขึ้นเป็น 1:24 ไร่ต่อปี (จาริณี, 2537) วิธีการนี้หากมีการบำรุงรักษาต่อให้ดีจะสามารถเก็บเกี่ยวท่อนพันธุ์ได้ทุก ๆ 6 เดือน แต่ต้องควบคุมจำนวนต้นพันธุ์ที่แตกจากตอใหม่ไม่ให้มากเกินไป โดยให้เหลือไว้ 3-4 ลำต่อต้น เพราะจำนวนต้นพันธุ์ที่มากเกินไปจะทำให้ต้นพันธุ์มีขนาดเล็ก ไม่เหมาะต่อการเป็นท่อนพันธุ์

2. การปักชำ โดยนำท่อนพันธุ์มาตัดท่อนขนาด 2-3 ตา หรือยาว 3-5 เซนติเมตร นำไปแช่สารป้องกันกำจัดเชื้อราคาร์เบนดาซิม อัตรา 3-5 กรัมต่อน้ำ 1 ลิตร เป็นเวลา 3-5 นาที นำไปปลูกเพาะชำในถุงพลาสติก ขนาด 4x6 นิ้ว เจาะรูเพื่อระบายน้ำที่ก้นหลุม ใช้ดินผสมทรายเป็นวัสดุเพาะ วางเพาะไต้หวัน ไร่หรือเรือนเพาะ รดน้ำให้ชุ่มเป็นเวลา 3 สัปดาห์ มันสำปะหลังจะแตกยอดและรากพร้อมปลูกในแปลง วิธีการนี้จะให้อัตราขยายพันธุ์ 1 : 40 เท่า

เทคนิคการขยายพันธุ์อย่างรวดเร็วมีข้อควรระวังคือ เมื่อตัดท่อนพันธุ์ที่ยังอ่อน (อายุ 6 เดือน) ไปปลูก ท่อนพันธุ์จะสูญเสียความชื้นหรือน้ำในท่อนพันธุ์อย่างรวดเร็ว และท่อนพันธุ์จะถูกทำลายโดยเชื้อโรคหรือแมลงได้ง่าย ดังนั้นก่อนนำท่อนพันธุ์ไปปลูกต้องแช่ในสารละลายป้องกันกำจัดเชื้อรา และแปลงปลูกจะต้องมีความชื้นเพียงพอต่อการงอกและการเจริญเติบโตของมันสำปะหลัง ในทำนองเดียวกัน การปลูกด้วยต้นกล้าก็จะต้องระมัดระวังเรื่องความชื้นในแปลงปลูก เช่นเดียวกับการปลูกด้วยท่อนพันธุ์อ่อน



ตัดท่อนพันธุ์ขนาด 2-3 ตา และชำในถาดพลาสติก

ต้นกล้าพร้อมย้ายปลูก



การเก็บรักษาท่อนพันธุ์



การตัดท่อนพันธุ์

การแช่ท่อนพันธุ์

บรรณานุกรม

- จารินี จันทรคำ. 2537. การขยายพันธุ์มันสำปะหลัง. ใน เอกสารวิชาการ มันสำปะหลัง ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่. หน้า 63 – 70.
- จารินี จันทรคำ จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข อัจฉรา ลิมศิลา สุณี ศรีสิงห์ และนเรศ สอนหลักทรัพย์. 2540. ผลของขนาดต้นพันธุ์มันสำปะหลังที่มีต่อการเจริญเติบโตและผลผลิต. รายงานผลงานวิจัยมันสำปะหลัง ปี 2540 ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่. หน้า 195-207.
- จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข จรุงสิทธิ์ ลิมศิลา ชุมพล นาควิโรจน์ นเรศ สอนหลักทรัพย์ สมานรุ่งเรือง . 2541. อิทธิพลของปุ๋ย NPK และวัสดุอินทรีย์ต่อคุณภาพและปริมาณของ ท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง. รายงานผลงานวิจัยมันสำปะหลัง ปี 2541 ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่. หน้า 124-127.
- นิลกุล ทวีกุล จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข อัจฉรา ลิมศิลา เพียงเพ็ญ ศรวัด กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ และ อรุมา สีไว. 2551. ศึกษาวิธีการจัดการธาตุอาหารในการผลิตท่อนพันธุ์และการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้า. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2551 (เล่มที่ 1) ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3. หน้า 89-96.
- นิลกุล ทวีกุล จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข อัจฉรา ลิมศิลา เพียงเพ็ญ ศรวัด กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ และ อรุมา สีไว. 2552. ศึกษาวิธีการจัดการธาตุอาหารในการผลิตท่อนพันธุ์และการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้า. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2552 (เล่มที่ 1) ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 3. หน้า 29-45.
- นิลกุล ทวีกุล จิณณจารย์ หาญเศรษฐสุข อัจฉรา ลิมศิลา เพียงเพ็ญ ศรวัด กอบเกียรติ ไพศาลเจริญ และ อรุมา สีไว. 2553. ศึกษาวิธีการจัดการธาตุอาหารในการผลิตท่อนพันธุ์และการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังสายพันธุ์ก้าวหน้า. รายงานผลงานวิจัย 2553 ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถาบันวิจัยพืชไร่. หน้า 29-45.
- นิลกุล ทวีกุล ศรีสุดา ทิพย์รักษ์ เพียงเพ็ญ ศรวัด และ อรุมา สีไว. 2554. ศึกษาวิธีการเตรียมท่อนพันธุ์มันสำปะหลังก่อนปลูก. รายงานผลงานวิจัยประจำปี 2554 ศูนย์วิจัยพืชไร่ขอนแก่น สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน. หน้า 22-38.