

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วย

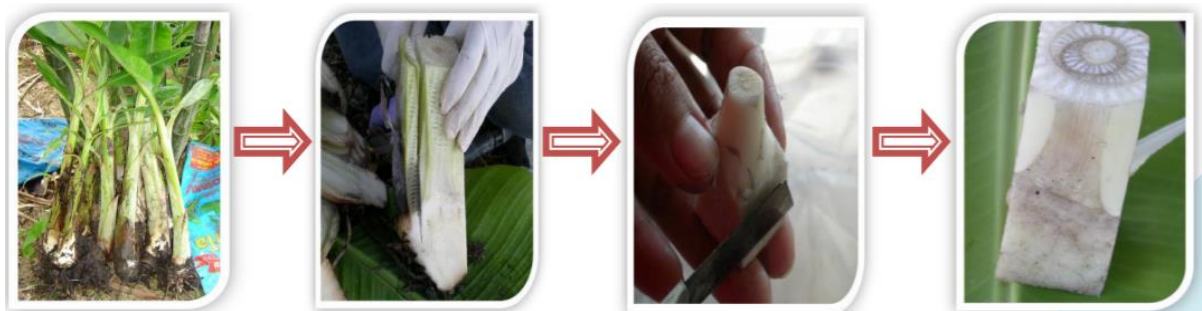
เทคโนโลยีทางชีวภาพที่มีการนำมาใช้ในการขยายพันธุ์พืชให้มีปริมาณมากๆ ได้พืชพันธุ์ดีที่ปลอดโรคและให้ผลผลิตสูงก็คือเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ ซึ่งเป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชวิธีหนึ่งที่ใช้ชิ้นส่วนของพืช เช่น ลำต้น ตายอดตาข้าง ก้านช่อดอก ใบ ก้านใบ เป็นต้น มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ภายใต้สภาพที่ควบคุมเรื่องความสะอาดแบบปลอดเชื้อ อุดหนุน และแสง เมื่อชิ้นส่วนนั้นเจริญและพัฒนาเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ มีทั้งส่วนใบ ลำต้นและรากที่ สามารถนำไปปลูกในสภาพธรรมชาติได้

ประโยชน์ของการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

1. สามารถผลิตต้นพันธุ์พืชปริมาณมากในระยะเวลาอันรวดเร็ว
2. ต้นพืชที่ผลิตได้จะปลอดโรค
3. ต้นพืชที่ผลิตได้จะมีลักษณะทางพันธุกรรมเหมือนต้นแม่คือ มีลักษณะตรงตามพันธุ์ด้วยการใช้เทคนิคของการเลี้ยงจากชิ้นตาพืชให้พัฒนาเป็นต้น โดยตรง
4. ต้นพืชที่ผลิตได้จะมีขนาดสม่ำเสมอ จึงให้ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวได้ครั้งละมากๆ พร้อมกันหรือในเวลาเดียวกัน

ขั้นตอนการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

1. คัดเลือกพันธุ์ที่มีลักษณะดี แข็งแรง ปราศจากโรคและแมลง ลูกโตให้หวีต่อเครือมาก
2. ตกลงชิ้นส่วนพืช ตัดส่วนที่ไม่ต้องการออก



3. นำชิ้นส่วนพืชจุ่มในแอลกอฮอล์ 95 % เพื่อลดแรงดึงผิวบริเวณนอกชิ้นส่วนพืช
4. นำชิ้นส่วนพืชมาแช่ในสารฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ที่เตรียมไว้นาน 10–15 นาที



5. ใช้ปากกิบ คีบชิ้นส่วนพืชลงในน้ำกลั่นที่นิ่งฆ่าเชื้อแล้ว 3 ครั้ง
6. ตัดชิ้นส่วนพืชตามขนาดที่ต้องการแล้ววางบนอาหารสังเคราะห์
7. หลังจากนั้นจึงเขียนรายละเอียด เช่น ชนิดพืช วันเดือนปี รหัส แล้วนำไปพักในห้องเลี้ยงเนื้อเยื่อต่อไป

สูตรอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วย

สูตรอาหาร	ระยะของหน่อไม้ฝรั่ง	ช่วงเวลา (เดือน)	ส่วนประกอบสารอาหาร					ผงวุ้น (g/L)
			MS	น้ำตาล (g/L)	BA (mL/L)	NAA (mL/L)	KIN (mL/L)	
BA	ขยายเพิ่มปริมาณ	๑-๔	✓	๓๐	๕	-	-	๖.๘
BA	ชักนำต้น	๕-๑๐	✓	๓๐	ลดลง	-	-	ลดลง
MS	ลงราก	๑๑-๑๒		๓๐	-	-	-	๖.๘

ที่มาของข้อมูล: ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาอาชีพการเกษตร กรมวิชาการเกษตร