

โครงสร้างมูมเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

ประกอบด้วย

- ห้องเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ
- ห้องย้ายเนื้อเยื่อ
- ห้องเตรียมอาหารเพาะเลี้ยงและเก็บสารเคมี



ตู้ปลอดเชื้อ



ตู้เย็น



เครื่องปั่นฆ่าเชื้อ



ตู้ควบคุมอุณหภูมิ



ไมโครเวฟ

อุปกรณ์และเครื่องมือ



เครื่องชั่ง



เครื่องวัดความเป็นกรด - ด่าง



ปิเปต



กระบอกตวง



เบ้ากอร์



สารเคมีสำหรับเตรียมอาหารพืช



สารเคมีสำหรับเตรียมอาหารพืช

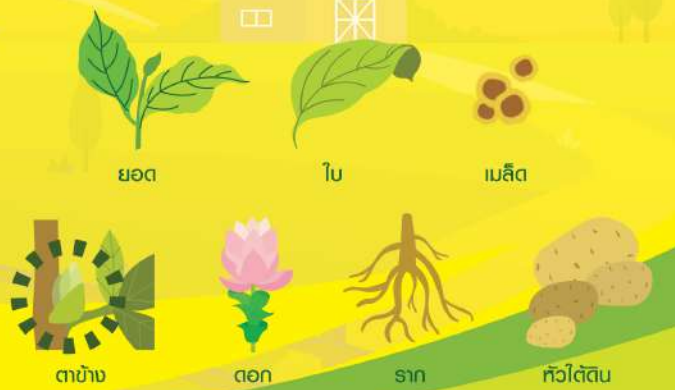
ขยายพันธุ์พืชปลอดโรค

ด้วยเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

รู้จักเทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช

การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช เป็นวิธีการขยายพันธุ์พืชแบบทึ่งภายใต้สภาวะที่ควบคุมเรื่องความปลอดภัย อุณหภูมิ และแสง โดยนำส่วนของพืช เช่น ลำต้น ยอด ตาข้าง ดอก ใบ มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์ ใที่มีสารอินทรีย์และพัฒนาเป็นต้นพืชที่สมบูรณ์ สามารถนำออกปลูกในสภาพธรรมชาติได้

ส่วนของพืชที่สามารถนำมาทำเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ



ยอด

ใบ

เมล็ด

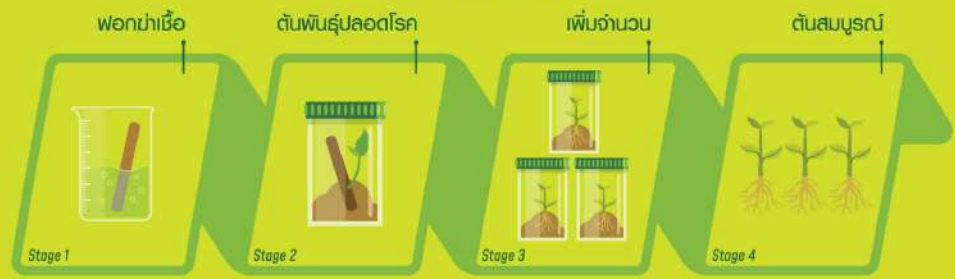
ตาข้าง

ดอก

ราก

หัวใต้ดิน

ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช



พอกฆ่าเชื้อ

ต้นพันธุ์ปลอดโรค

เพิ่มจำนวน

ต้นสมบูรณ์

Stage 1

Stage 2

Stage 3

Stage 4

- ต้นพันธุ์สะอาด ปราศจากโรคที่มีสาเหตุจากเชื้อจุลินทรีย์
- ได้ต้นพันธุ์ตรงตามสายพันธุ์
- เพิ่มปริมาณต้นพันธุ์ได้อย่างรวดเร็ว
- ต้นพันธุ์เติบโตสม่ำเสมอ เก็บเกี่ยวผลผลิตได้พร้อมกัน
- สร้างต้นพันธุ์ในสภาวะขาดแคลนจากการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ เช่น สภาวะแล้ง น้ำท่วม หรือกรณีการสูญเสียที่เกิดจากโรคระบาดต่างๆ

ติดต่อข้อมูลเพิ่มเติม

สถาบันการจัดการเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกษตร สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
 111 อุทยานวิทยาศาสตร์ประเทศไทย ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 12120
 โทรศัพท์ 0-2564-7000 ต่อ 1731 | E-mail: agritec@nstda.or.th
 Call center 096 996 4100 | Facebook/nstdaagritec

ต้นสัก

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



ยอด และ-ตาข้าง

มันสำปะหลัง

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



ยอด และ-ตาข้าง

กล้วย

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



บสีกล้วย และกล้วย

มันฝรั่ง

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ และเพื่อรักษาพันธุ์ขนาดเล็กลงให้เป็นพันธุ์ที่แข็งแรงปลอดโรค ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



หัวพันธุ์

สับปะรด

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ และเพื่อใช้พัฒนาสายพันธุ์สับปะรด โดยเพิ่มอัตราการงอกของเมล็ดที่ได้จากการผสมข้ามสายพันธุ์ ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



ลูก และเมล็ด

ปทุมมา (ไม้ดอกวงศ์ชิง)

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ และเพื่อช่วยเก็บรักษาเชื้อพันธุกรรมของชมไม้ดอกวงศ์ชิงไทย ส่วนที่เหมาะสม



หัวพันธุ์ และดอก

กุหลาบ ม่วงเทพรัตน์ หน้าวัว

พาะเลียงเนื้อเยื่อเพื่อให้ได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมากที่ตรงตามสายพันธุ์ ส่วนที่เหมาะสมจะนำมาใช้พาะเลียงเนื้อเยื่อ คือ



ยอดและ-ตาข้าง กุหลาบ

ยอดและ-ตาข้าง ม่วงเทพรัตน์

ยอด ใบอ่อน และ-ดอกอ่อนหน้าวัว

คัดเลือกชิ้นส่วนพืชที่แข็งแรง



ย้ายต้นอ่อนปลอดโรค ลงกระบะ-ดินเพื่อนำไปใช้งานต่อไป

ตัดชิ้นส่วนพืช เพื่อพอกฆ่าเชื้อ



นำชิ้นส่วนพืชมาพาะเลียงอาหาร จนได้ต้นพันธุ์ปลอดโรคจำนวนมาก

ต้นสัก

กล้วย

สับปะรด

มันสำปะหลัง

มันฝรั่ง

ปทุมมา

กุหลาบ

ม่วงเทพรัตน์

หน้าวัว