

กล้วยเป็นผลไม้ทางเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย ในปี 2556 ประเทศไทยส่งออกกล้วยสดปริมาณรวม 18,478 ตัน มูลค่ารวม 584 ล้านบาท เป็นกล้วยไข่ 16,936 ตัน มูลค่า 149.72 ล้านบาท และกล้วยหอม 1,518 ตัน มูลค่า 46.1 ล้านบาท และการส่งออกกล้วยสดพันธุ์อื่นๆ 23.7 ตัน มูลค่า 388 ล้านบาท นอกจากนี้ยังส่งออกกล้วยในภาชนะปิดและกล้วยที่เก็บรักษาในน้ำตาลอีกด้วย (กรมศุลกากร, 2012 ยุทธศาสตร์การพัฒนางานวิจัยกล้วย พ.ศ. 2559–2563 กรมวิชาการเกษตร) ความต้องการกล้วยที่สูงขึ้นเพื่อการบริโภคกล้วยหลากหลายสายพันธุ์ ทั้งในรูปผลสด เช่น กล้วยหอมทองในตลาดและร้านสะดวกซื้อ และการแปรรูปหลากหลายรูปแบบ เช่น กล้วยน้ำว้ามะลิอ่อนสำหรับทำกล้วยตาก กล้วยหินสำหรับทำกล้วยฉาบ รวมถึงการใช้ประโยชน์อื่นๆ เช่น กล้วยเทพพนม ที่นิยมปลูกเป็นพืชมงคลในบ้าน

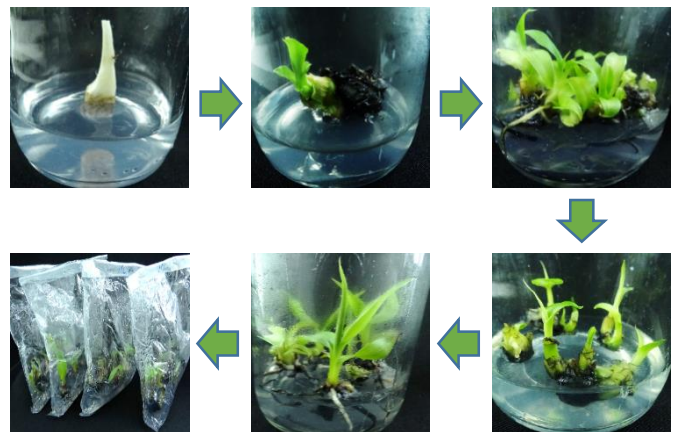
อย่างไรก็ตามการผลิตกล้วยในประเทศไทยกำลังประสบปัญหาจากสภาวะแล้งจัดจากปรากฏการณ์เอลนีโญ (El Niño) ที่เกิดขึ้นในปี 2559 ส่งผลกระทบโดยตรงทำให้การเจริญเติบโตของต้นหยุดชะงัก มีผลผลิตต่ำไม่เพียงพอต่อการบริโภค นอกจากนี้ยังส่งผลต่ออัตราการขยายจำนวนต้นจากหน่อกล้วยลดลงอย่างมาก ก่อให้เกิดความขาดแคลนของต้นพันธุ์กล้วยสำหรับการปลูกในฤดูถัดไป

ห้องปฏิบัติการอนุพันธุ์ศาสตร์และเทคโนโลยีชีวภาพพืช ศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ ได้ใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยง นำเนื้อเยื่อมาผลิตและขยายต้นพันธุ์กล้วยให้ได้ปริมาณมากในเวลาสั้น เมื่อเปรียบเทียบกับ การขยายพันธุ์ด้วยหน่อที่ทำกันปกติ

จุดเด่นของการใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อในกล้วย

- ต้นพันธุ์ปราศจากโรค เช่น โรคตายพราย
- ได้ต้นพันธุ์ตรงตามสายพันธุ์
- มีความแข็งแรง ต้นพันธุ์สม่ำเสมอสามารถเก็บเกี่ยวได้พร้อมกัน

ปัจจุบันเกษตรกรและบริษัทเอกชนในประเทศไทย เริ่มมีแนวโน้มความต้องการต้นกล้วยปลอดโรคจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เช่น กล้วยหอมเขียวเพื่อการส่งออก เทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชจะช่วยตอบโจทย์ความต้องการในด้านคุณภาพของผลผลิต ความสม่ำเสมอ ลักษณะพันธุ์ และปลอดโรครวมถึงกำหนดปริมาณผลผลิตให้สอดคล้องกับตลาดได้



การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อเพื่อการผลิตต้นกล้วย



การอนุบาลและการย้ายปลูกต้นกล้วยจากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ