

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การชักนำยอดจากส่วนต่างๆ ของต้นกล้าอ่อนหน้าโดยวิธี Thin Cell Layers

ชื่อผู้เขียน นางสาวธีรนนท์ ชูวีระ

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาพืชสวน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิมพีใจ อากาศวิรุฒม์	ประธานกรรมการ
อาจารย์ประสิทธิ์ วัฒนวงศ์วิจิตร	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิเชียร ภู่ว่าง	กรรมการ

บทคัดย่อ

การชักนำให้เกิดยอดจากชิ้นส่วนต่างๆ ของลำต้นส่วนใต้ใบเลี้ยงที่มีขนาดต่างๆ บนอาหารที่มีธาตุอาหารหลักสูตร SH (1972) ธาตุอาหารรอง วิตามิน และ เหล็ก สูตร MS (1962) ที่มี BAP 8 มก/ล วุ้น 0.8 เปอร์เซ็นต์ และน้ำตาล 20 ก/ล พบว่าลำต้นใต้ใบเลี้ยงส่วนปลายขนาด 1.00 มม จากต้นกล้าที่มีอายุ 1 สัปดาห์ มีขนาดเหมาะสมต่อการทำ TCLs ส่วนตำแหน่งของต้นกล้าอายุ 4 สัปดาห์ที่เหมาะสมต่อการทำ TCLs ของน้อยหน้าคือตำแหน่งข้อที่ 1 นอกจากนี้พบว่าเมื่อนำยอดอ่อนที่ได้มาเลี้ยงให้เจริญขึ้น พบว่า อาหารที่มี IBA 0 และ 0.3 มก/ล และ BAP 0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 และ 8.0 มก/ล ร่วมกัน ไม่มีผลต่อการเจริญของยอดอ่อน แต่อาหารที่มี IBA 0.3 มก/ล และ kinetin 5 มก/ล ทำให้ยอดมีความสูงเฉลี่ยและขนาดใบเฉลี่ยมากที่สุด นอกจากนั้นยอดสามารถเจริญได้ดีบนอาหารที่มี GA₃ 5 มก/ล แต่ไม่มี BAP

น้ำมะพร้าวความเข้มข้น 30 เปอร์เซ็นต์ (น้ำหนัก/ปริมาตร) ทำให้ยอดมีจำนวนใบต่อต้นมากที่สุด ส่วนอาหารที่ไม่มี L-Glutamine ทำให้ต้นมีความสูงมากขึ้น แต่ L-Glutamine มีผลทำให้ใบมีความยาวมากที่สุดเมื่อใช้ระดับ 50-150 มก/ล อาหารที่มีธาตุอาหารหลักสูตร VW (1949) ร่วมกับน้ำตาลซูโครส 10 ก/ล เหมาะสมต่อการกระตุ้นการเจริญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเพิ่มความยาวข้อ

Thesis Title	Shootlet Induction of Sugar Apple (<i>Annona squamosa</i> Linn.) Explants Using Thin Cell Layers.	
Author	Miss Theeranun Chuweera	
M.S. (Agriculture)	Horticulture	
Examining Committee	Assistant Professor Dr. Pimjai Apavatjirut	Chairman
	Lecturer Prasit Vatanawongvijit	Member
	Assistant Professor Dr. Wichian Pooswang	Member

Abstract

Direct shootlet induction were differentiated on hypocotyl Thin Cell Layers of *Annona squamosa* after cultering for 6 weeks onto SH (1972) macro nutrients + MS (1962) micro elements and organic additives + 2% sucrose and 0.8% agar supplemented with 8 mg/l BAP. Explant 1 mm in size from the upper part of a hypocotyl of one-week-old sterile seedling is suitable for TLCs culturing system. But when a four-week-old seedling was used, the TLC transverse section at the first node (at the cotyledon joint area) were most suitable. When IBA at 0 and 0.3 mg/l were combined with BAP at 0, 0.5, 1.0, 2.0, 4.0 and 8.0 mg/l, no significant interaction was found. But when 0.3 mg/l IBA was combined with 5 mg/l kinetin, it provided the highest shootlet height and also average leaf number. Shootlets could also grow well on the medium supplemented with 5 mg/l GA₃ but devoided of BAP.

Coconut water at 30% (weight/volume) provided the highest average leaf number. The medium without L-Glutamine gave better plant height, whereas L-Glutamine provided the highest leaf length when used at 50-150 mg/l. VW (1949) basal for promoting growth of the especially to increase the length of their internode.