

ชื่อเรื่อง	การเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคระหว่างการพัฒนาของผลทุเรียนพันธุ์กระดุมและหอมทอง
ผู้แต่ง	อรอนงค์ โศกสูงเนิน
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 117 หน้า. 2548.
คำสำคัญ	ทุเรียน; การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ

บทคัดย่อ

การศึกษาลักษณะทางกายภาพและกายวิภาคระหว่างเจริญเติบโตของผลทุเรียนพันธุ์กระดุมและหอมทอง ตั้งแต่เริ่มติดผลจนกระทั่งผลมีความบริบูรณ์ พบว่าส่วนแกนและเปลือกของพันธุ์กระดุมหุคแบ่งเซลล์และหุคขยายขนาดของเซลล์ ก่อนพันธุ์หอมทองประมาณ 2 สัปดาห์ และส่วนเนื้อของพันธุ์กระดุมหุคแบ่งเซลล์และหุคขยายขนาดของเซลล์ก่อน พันธุ์หอมทองประมาณ 4 และ 6 สัปดาห์ตามลำดับ เมื่อเซลล์ในส่วนแกน เปลือกและเนื้อหุคขยายขนาดเป็นช่วงเวลาที่ผลทุเรียนทั้งสองพันธุ์มีความหนาของแกน เปลือกและเนื้อ ขนาดและน้ำหนักของผล ความหนาและความกว้างของเมล็ดคงที่ ส่วนเนื้อของพันธุ์กระดุมเริ่มสะสมเม็ดแป้งเมื่อผลอายุ 70 วัน ซึ่งเร็วกว่าพันธุ์หอมทองประมาณ 2 สัปดาห์ และขณะที่เซลล์ในส่วนเนื้อมีการสะสมเม็ดแป้งตรงกับช่วงเวลาที่ส่วนเนื้อมี น้ำหนักแห้งเพิ่มขึ้น เมื่อผลมีความบริบูรณ์พบว่าส่วนแกนและเปลือกของทั้งสองพันธุ์มีจำนวนชั้น เซลล์และขนาดของเซลล์ไม่แตกต่างกันซึ่งสอดคล้องกับความหนาของแกนและเปลือก ในขณะที่พันธุ์หอมทองมีจำนวนชั้นเซลล์ของส่วนเนื้อมากกว่าพันธุ์กระดุมและ สอดคล้องกับความหนาของเนื้อ แต่ขนาดของเซลล์ในส่วนเนื้อของทั้งสองพันธุ์ไม่แตกต่างกัน ในส่วนของการแตกของผลทุเรียนพบว่าพันธุ์กระดุมมีการพัฒนาของแนวสาแหรกเมื่อ ผลอายุ 42 วัน ซึ่งเร็วกว่าพันธุ์หอมทองประมาณ 2 สัปดาห์ แนวสาแหรกประกอบด้วยเซลล์พารานไคมาขนาดเล็กโดยเซลล์ที่อยู่บริเวณแนวสาแหรก ด้านนอกมีขนาดเล็กกว่าและมีการสะสมแทนนินมากกว่าเซลล์ที่อยู่บริเวณแนวสาแหรกด้านในและเรียงตัวเป็นแถวประมาณ 3-4 แถว ผลเริ่มแตกเมื่อสีผิวผลเปลี่ยนจากสีเขียวเป็นสีเหลือง และเกิดการแตกบริเวณสาแหรกด้านในก่อนที่จะปรากฏให้เห็นการแตกของผลด้านนอก และเมื่อตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงทางกายวิภาคบริเวณสาแหรกของทุเรียนทั้งสอง พันธุ์ พบว่าสาแหรกไม่มีการเปลี่ยนแปลงจำนวนชั้นเซลล์และขนาดของเซลล์ ทั้งก่อนและหลังการเก็บเกี่ยวจนกระทั่งผลแตกและไม่พบการจิกขาดของเซลล์ บริเวณแนวสาแหรก แสดงให้เห็นว่าการแตกของผลทุเรียนเกี่ยวข้องกับการย่อยสลายตัวของผนังเซลล์ บริเวณแนวสาแหรก