


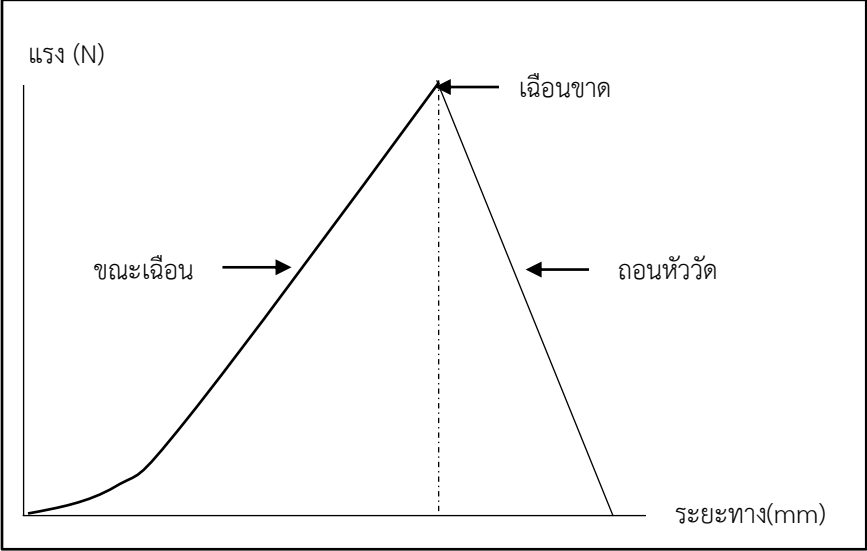

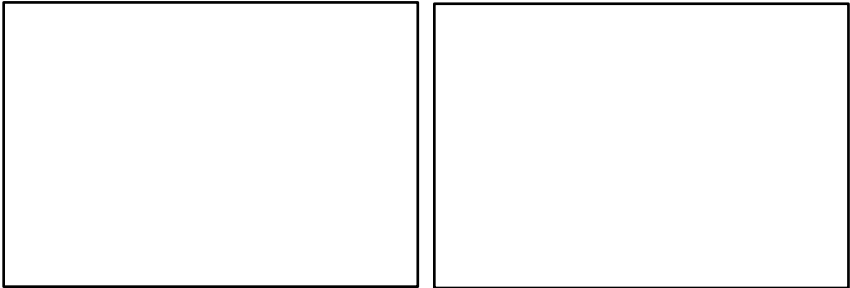
	Texture analysis Method
	การวิเคราะห์แรงเฉือน (Shearing test)
ตัวอย่าง	เนื้อม่องลาย
อุปกรณ์	<p>เครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture analyzer) (รุ่นTA.XT2i, Stable Micro Systems, UK)</p> <p>หัววัด Warner-Bratzler blade set</p> <p>แท่นรองตัวอย่างและฐานรองตัวอย่าง</p>
การเตรียมตัวอย่าง	<p>ตัดชิ้นเนื้อขนาด $3 \times 4 \times 1.5 \text{ cm}^3$</p> 
วิธีการ	<p>ใช้การทดสอบแบบเฉือน กำหนดตั้งค่า</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเร็วก่อนการทดสอบ : 2 มิลลิเมตร / วินาที • ความเร็วในการทดสอบ : 2 มิลลิเมตร / วินาที • ความเร็วหลังการทดสอบ : 10 มิลลิเมตร / วินาที <p>วิธีการวัด</p> <p>วางตัวอย่างตามแนวตัดขวางของลายเนื้อมื่อบริเวณกึ่งกลางฐานรองที่มีช่องยาว เพื่อให้มีดเคลื่อนผ่าน วัดแรงเฉือนตามการตั้งค่า ตัดตัวอย่างจนขาดแล้วถอดหัววัดขึ้น วัด Treatment ละ 3 ซ้ำ</p> 

ภาพที่ 8 การวัดแรงเฉือนเนื้อม่องลายด้วย Warner-Bratzler blade set

	Texture analysis Method
	การวิเคราะห์แรงเฉือน (Shearing test)
การวิเคราะห์ผล	<p>ค่าแรงสูงสุดในการตัดเฉือน (นิวตัน) และพื้นที่ใต้กราฟแสดงถึงพลังงานที่ใช้ในการตัดเฉือน (นิวตัน มิลลิเมตร)</p>  <p>ภาพที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างแรง (N) และการเปลี่ยนแปลงรูปร่างในการตัดเฉือน (mm)</p>
เอกสารอ้างอิง	<p>ปานมนัส ศิริสมบุญ. (2554). เทคโนโลยีเนื้อสัมผัสของผลผลิตเกษตรและอาหาร. กรุงเทพมหานคร: มินิ เซอร์วิส ซัพพลาย.</p>

	Texture analysis Method
	การวิเคราะห์การกดแบบ Puncture test
ตัวอย่าง	ไก่แผ่นอบกรอบ
อุปกรณ์	<p>เครื่องวัดเนื้อสัมผัส (Texture analyzer) (รุ่นTA.XT2i, Stable Micro Systems, อังกฤษ)</p> <p>หัววัดทรงกระบอก (P/2)</p>
การเตรียมตัวอย่าง	<p>เลือกไก่แผ่นอบกรอบขนาด 6.0×8.0 ซม.²</p> <div data-bbox="667 663 1085 949" data-label="Image"> </div> <p>ภาพที่ 8 ตัวอย่างไก่แผ่นอบกรอบ</p>
วิธีการ	<p>ทดสอบด้วยการกด (Puncture test) กด 50% ความเครียด (strain)</p> <ul style="list-style-type: none"> • ความเร็วก่อนการทดสอบ : 1 มิลลิเมตร / วินาที • ความเร็วในการทดสอบ : 0.2 มิลลิเมตร / วินาที • ความเร็วหลังการทดสอบ : 10 มิลลิเมตร / วินาที <div data-bbox="667 1283 1085 1570" data-label="Image"> </div> <p>ภาพที่ 8 การวัดเนื้อสัมผัสไก่แผ่นอบกรอบด้วยการกดแบบ Puncture test</p>

	Texture analysis Method
	การวิเคราะห์การกดแบบ Puncture test
การวิเคราะห์ผล	<p>วัด 3 ค่า ในแต่ละตัวอย่าง รายงานผลเป็น</p> <ul style="list-style-type: none"> ● ความแข็ง (Hardness) คือ จุดแรงสูงสุดในกดครั้งแรก ● ความกรอบ (Crispness) คือ ระดับของแรงและเสียงที่ตัวอย่างหัก เมื่อเคี้ยวด้วยฟันกราม <div data-bbox="462 658 1315 945" style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <p style="text-align: center;">ภาพที่ 9 แสดงกราฟการกดแบบ Puncture test</p>
เอกสารอ้างอิง	<p>ปานมนัส ศิริสมบุญ. (2554). เทคโนโลยีเนื้อสัมผัสของผลผลิตเกษตรและอาหาร. กรุงเทพมหานคร: มินิ เซอร์วิส ซัพพลาย.</p>