

ชื่อเรื่อง	ผลของ osmopriming และ scarification ต่อการกระตุ้นการงอกของ เมล็ดพันธุ์ <i>Benincasa hispida</i> (Thunb.) Cogn.
ผู้แต่ง	เดือนเต็ม ลอยมา
ที่มา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีหลังการเก็บเกี่ยว) คณะทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี. 77 หน้า. 2550.
คำสำคัญ	เมล็ดพันธุ์; พักตัว

บทคัดย่อ

การศึกษายผลของการกระตุ้นการงอกของเมล็ด *Benincasa hispida* (Thunb.) Cogn. พันธุ์เฟงและปักเขียวที่ พักตัวด้วยวิธี osmopriming และ scarification พบว่า การ osmopriming เมล็ดพันธุ์เฟงในสารละลาย sorbitol และ mannitol ที่ความเข้มข้น 0.25 0.5 และ 1 M และน้ำกลั่น (hydropriming) เป็นเวลา 24 ชั่วโมง มีความงอก (31.33-45.33 เปอร์เซ็นต์) สูงกว่าชุดควบคุมที่มีความงอก 23 เปอร์เซ็นต์อย่างมีนัยสำคัญ และการใช้สารละลาย sorbitol ที่ความเข้มข้น 0.25 M มีความงอกและค่าดัชนีการงอกสูงสุด 45.33 เปอร์เซ็นต์และ 3.17 ตามลำดับ ส่วนเมล็ดที่ osmopriming ในสารละลายไคโตซานที่ความเข้มข้น 0.4 0.8 และ 1.6 เปอร์เซ็นต์และน้ำกลั่น เป็นเวลา 1 ชั่วโมง พบว่า ที่ความเข้มข้น 0.8 เปอร์เซ็นต์ มีความงอกและค่าดัชนีการงอกสูงสุด 32.67 เปอร์เซ็นต์ และ 2.75 ตามลำดับ การ ทำ scarification เมล็ดพันธุ์เฟงและปักเขียวด้วยการแกะเปลือก และแกะเปลือก+ลอกเยื่อหุ้มคัพพะของเมล็ดมี เปอร์เซ็นต์การแตกราก 96.00 และ 99.50 เปอร์เซ็นต์ในเมล็ดพันธุ์เฟง และ 93.00 และ 95.50 เปอร์เซ็นต์เมล็ดพันธุ์ปักเขียวตามลำดับ สูงกว่าเมล็ดที่ไม่ทำ scarification (เมล็ดพันธุ์เฟง 83.00 และปักเขียว 80.00 เปอร์เซ็นต์) อย่างมี นัยสำคัญ เมื่อนำเมล็ดพันธุ์ปักเขียวที่ทำ scarification ด้วยการตัดเปลือกที่ปลายเมล็ด แกะเปลือก+ลอกเยื่อหุ้มคัพพะ แกะเปลือก และไม่ทำ scarification แล้วนำมาเพาะเป็นเวลา 40 ชั่วโมง และเพาะจนกระทั่งเมล็ดแตกรากพบว่า เมล็ดที่ ทำ scarification ทุกวิธี มีกิจกรรมของ amylase ปริมาณ reducing sugar และกรดไขมันอิสระเพิ่มขึ้นมากกว่าเมล็ดที่ ไม่ทำ scarification และเมล็ดที่เพาะเป็นเวลา 40 ชั่วโมง มีกิจกรรมของ amylase ปริมาณ reducing sugar และกรด ไขมันอิสระต่ำกว่าเมล็ดที่แตกราก ซึ่งเมล็ดพันธุ์ปักเขียวที่ตัดเปลือกที่ปลายเมล็ด แล้วนำมาเพาะให้แตกรากมีกิจกรรม ของ amylase และปริมาณกรดไขมันอิสระสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญกับเมล็ดที่แกะเปลือก+ลอกเยื่อหุ้มคัพพะ แกะเปลือก และไม่ทำ scarification ตามลำดับ อย่างไรก็ตามการตัดเปลือกที่ปลายเมล็ดแล้วนำไปเพาะพบการเข้า ทำลายของเชื้อรามากกว่าเมล็ดในทริตเมนต์อื่น ๆ ส่วนปริมาณ reducing sugar ของเมล็ดที่แกะเปลือกมีปริมาณสูง กว่าทริตเมนต์อื่นอย่างมีนัยสำคัญ