

**ผลของวิธีการให้ความชื้น และอุณหภูมิที่แตกต่างกันในการทำ seed priming  
ต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสม**  
Effects of moisture application and different temperature level by seed priming method  
on changing of quality of hybrid tomato seeds.

อรนุช เดียมขุนทด<sup>1</sup> และบุญมี ศรี<sup>1\*</sup>  
Oranuch Dhiunthod<sup>1</sup> and Boonmee Siri<sup>1\*</sup>

**บทคัดย่อ:** การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบวิธีการให้ความชื้นและอุณหภูมิที่แตกต่างกันต่อการเปลี่ยนแปลงคุณภาพเมล็ดพันธุ์มะเขือเทศลูกผสม ดำเนินการทดลอง ณ ห้องปฏิบัติการเมล็ดพันธุ์ โรงงานปรับปรุงสภาพเมล็ดพันธุ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โดยการให้ความชื้น 2 วิธีการ ประกอบด้วย 1) วิธีการ osmopriming 2) วิธีการ matrixpriming โดยใช้วัสดุตัวกลาง 2 ชนิด คือ Calcium Silicate และ Vermiculite การให้ความชื้นทั้ง 2 วิธีควบคุมอุณหภูมิที่ 15 และ 25 องศาเซลเซียส หลังจากนั้นนำมาเมล็ดมาลดความชื้นลงให้มีความชื้นใกล้เคียงกับความชื้นเดิมก่อนการทำ seed priming ด้วยเครื่องลดความชื้นแบบลมแห้งและการหมุนเหวี่ยง รุ่น KKU 40-2 นำเมล็ดมาตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพเมล็ดพันธุ์ในลักษณะต่างๆ คือ ความงอกและความเร็วในการงอก ผลการทดลองพบว่า ความงอกและความเร็วในการงอกของเมล็ดมะเขือเทศที่ผ่านการทำ osmopriming และ matrixpriming ไม่มีความแตกต่างทางสถิติเมื่อเพาะความงอกในห้องปฏิบัติการ แต่มีแนวโน้มว่าใช้อุณหภูมิ 15 องศาเซลเซียส เมล็ดที่ให้ความชื้นด้วยวิธีการ matrixpriming โดยใช้ vermiculite เป็นวัสดุตัวกลางทำให้เมล็ดมีความงอกมากที่สุด นอกจากนี้การทำ matrixpriming ยังทำให้เมล็ดงอกเร็วขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการ priming แบบอื่นๆ

**คำสำคัญ :** การปรับปรุงคุณภาพเมล็ดพันธุ์, การให้ความชื้น, มะเขือเทศลูกผสม

**ABSTRACT :** The objective of this study was test moisture application and different temperature level for changing of quality of hybrid tomato seed. The experiment was conducted at the Seed Quality Testing Laboratory Seed processing Plant, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University. The two moisture application methods consist of 1) osmopriming and 2) matrixpriming with 2 kinds of media materials Calcium Silicate and vermiculite. In the both of seed priming methods, the seed were incubated at 15°C and 25°C . After priming process, moisture content of seed were reduced to their initial moisture content before seed priming by the Rotating modified air seed dryer machine (Model KKU 40-2). The priming seed were examined for seed quality. The result indicated that germination percentage and speed of germination of by priming seed osmopriming and matrixpriming methods were not significantly different. But the results also indicated that 15°C with matrixpriming method using vermiculite had the highest germination percentage. Moreover, the primed seed with matrixpriming method had more faster germination than osmopriming method.

**Keywords:** Seed improvement, Moisture, Hybrid tomato seed

<sup>1</sup> ภาควิชาพืชศาสตร์และทรัพยากรการเกษตร คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ขอนแก่น 40002

<sup>\*</sup> Department of Plant Science and Agricultural Resource, Faculty of Agriculture, Khon Kaen University, Khon Kaen 40002, Thailand

<sup>\*</sup> Corresponding author: boonmee@kku.ac.th