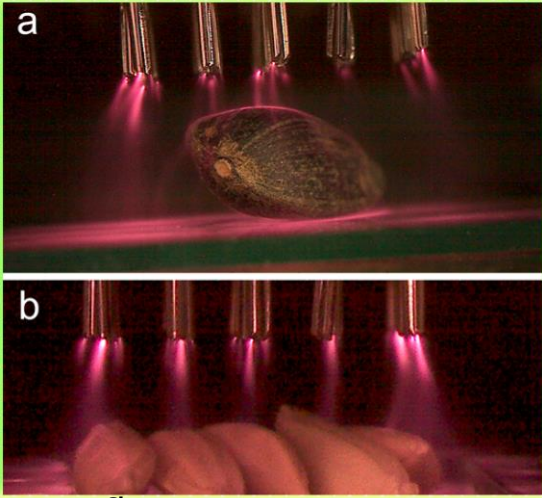





# ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : กรรมวิธีการกำจัดเชื้อราและในเมล็ดพันธุ์ด้วยเทคโนโลยีพลาสมาเย็นที่บรรยากาศปกติ



รายละเอียด

ผู้ประดิษฐ์ :	ดร. ศิวพล ศรีสนพันธุ์	
สังกัด :	ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์	

สิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1703001721	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	06 ก.ย.60 – 05 ก.ย.70		

กรรมวิธีการกำจัดเชื้อราและในเมล็ดพันธุ์ด้วยเทคโนโลยีพลาสมาเย็นที่บรรยากาศปกติ ที่มีอุณหภูมิใกล้เคียงกับอุณหภูมิห้องซึ่งมีอุณหภูมิในช่วงประมาณ 23 – 45 องศาที่ทำงานภายใต้บรรยากาศปกติเซลล์เชื้อราโดยมีองค์ประกอบของ พลาสมา เช่น โอโซน รีแอกทีฟสปีชีส์ เช่น รีแอกทีฟออกซิเจน (Reactive Oxygen Species, ROS) และ รีแอกทีฟไนโตรเจน (Reactive Nitrogen Species, RNS) สนามแม่เหล็กไฟฟ้า และแสงที่มีความยาวคลื่นในช่วงตั้งแต่ 190-900 นาโนเมตร ทำให้เมล็ดและเมล็ดพันธุ์สามารถคุณสมบัติการยึดเกาะน้ำ (hydrophilic) ที่ดีขึ้นและทำให้อัตราการดูดซับน้ำของเมล็ดพันธุ์สูงขึ้น มีอัตราการงอกที่สูงขึ้น

## ข้อดีและจุดเด่น

กรรมวิธีนี้สามารถยกระดับคุณภาพของเมล็ดและเมล็ดพันธุ์และยังสามารถกำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อราที่ปนเปื้อนมาที่ผิวของของเมล็ดและเมล็ดพันธุ์ โดยไม่ทำลายเมล็ดพันธุ์ ซึ่งทำให้คุณสมบัติการดูดน้ำของเมล็ดพันธุ์ เพิ่มขึ้นและมีผลต่อเปอร์เซ็นต์อัตราการงอกและคุณภาพของต้นกล้า ทำให้การผลิตพืชผลทางการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้ผลผลิตที่สูงคุณภาพดี โดยกรรมวิธีที่นำเสนอthisจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีเพิ่มเติม และไม่ทิ้งสารพิษตกค้างใดๆ ในกระบวนการทำงานให้กับผู้ประกอบการและสภาพแวดล้อม

1. กำจัดหรือยับยั้งการเติบโตของเชื้อราที่ปนเปื้อนที่ผิวของของเมล็ดและเมล็ดพันธุ์ โดยไม่ทำลายเมล็ดพันธุ์
2. ทำให้การผลิตพืชผลทางการเกษตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพได้ผลผลิตที่สูง คุณภาพดี
3. กรรมวิธีที่นำเสนอthisจะไม่จำเป็นต้องใช้สารเคมีเพิ่มเติม และไม่ทิ้งสารพิษตกค้างใดๆ ในกระบวนการทำงาน

## กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

ธุรกิจ/อุตสาหกรรมทางการเกษตร

ธุรกิจ/อุตสาหกรรมทางการผลิตอาหาร ธนอมอาหาร และส่งออกผลผลิตทางอาหารและการเกษตร

ธุรกิจ/อุตสาหกรรมทางการแพทย์และเสริมความงาม