



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ กองการเจ้าหน้าที่ กลุ่มสรรหาและบรรจุแต่งตั้ง โทร./โทรสาร ๐ ๒๕๗๙ ๘๕๑๓

ที่ กษ ๐๙๐๒/ ว ๔๒๔

วันที่ ๑๙ มิถุนายน ๒๕๖๘

เรื่อง ประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก

เรียน พล.ท.กมล/ผอ.กอง/สถาบัน/สำนัก/ศทส./สวพ. ๑ - ๘/สชช./กตณ./กพร./สนก./กปร./กกย./กวม. และ กศก.

สวร. ส่งคำขอเข้ารับการประเมินบุคคลเพื่อขอประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งสูงขึ้นของ นางมลลื สิริธิดา ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตล.๕๐๐) กลุ่มวิจัย สวร.อุบลราชธานี ขอเข้ารับ การประเมินบุคคลเพื่อประเมินผลงานให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ ตำแหน่งเลขที่และ ส่วนราชการเดิม ซึ่งกรมฯ ได้เห็นชอบการประเมินบุคคลแล้ว เมื่อวันที่ ๑๓ มิถุนายน ๒๕๖๘

ขอประกาศรายชื่อผู้ได้รับการคัดเลือก ชื่อผลงาน พร้อมเค้าโครงผลงาน และสัดส่วนของผลงาน โดยสามารถดูเค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ) และสัดส่วนของผลงานได้จาก Website ของ กกจ. และหากประสงค์ จะทักท้วงโปรดแจ้งที่ กกจ. ภายในเวลา ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(นายปรัชญา วงษา)
ผู้อำนวยการกองการเจ้าหน้าที่

แบบเสนอเค้าโครงผลงานและข้อเสนอแนวคิดที่เสนอเพื่อขอรับการประเมิน

๑. ผลงาน จำนวนไม่เกิน ๓ เรื่อง (โดยเรียงลำดับความดีเด่นหรือความสำคัญ)

ผลงานลำดับที่ ๑

เรื่อง การเพิ่มปริมาณสารกาบา (GABA) ในนางงอก

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ๐๑-๑๘-๕๙-๐๑-๐๓-๐๐-๐๓-๖๓

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๒ - กันยายน ๒๕๖๔

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางมลลื สิริธิชา ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางศิริรัตน์ กริชจนรัช ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาวอรอนงค์ วรรณวงษ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การทดลองนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธีการเพิ่มปริมาณสารกาบา (GABA) ในางอกให้สูงขึ้น ดำเนินการทดลองที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ปี ๒๕๖๒-๒๕๖๔ วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design (CRD) มี ๔ ซ้ำ กรรมวิธี เป็นการเร่งอายุเมล็ด (Ageing) โดยการอบเมล็ดงา ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ๑๐๐% นาน ๒๔ ชั่วโมง ที่อุณหภูมิต่างๆ ก่อนเพาะงอกมี ๕ ระดับ ได้แก่ ๑) ไม่มีการเร่งอายุ (check) ๒) เร่งอายุ โดยการอบเมล็ดที่ ๔๐ องศาเซลเซียส ๓) เร่งอายุ โดยการอบเมล็ดที่ ๕๐ องศาเซลเซียส ๔) เร่งอายุ โดยการอบเมล็ดที่ ๖๐ องศาเซลเซียส และ ๕) เร่งอายุ โดยการอบเมล็ดที่ ๗๐ องศาเซลเซียส ผลการทดลอง พบว่าการอบเมล็ดงาที่อุณหภูมิ ๖๐ องศาเซลเซียส ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ ๑๐๐ นาน ๒๔ ชั่วโมง มีปริมาณสารกาบาสูงที่สุด คือ ๑๐.๕๙ - ๑๓.๗๘ มิลลิกรัม/๑๐๐ กรัม แต่มีผลทำให้ความงอกที่ต่ำมาก หรือทำให้เมล็ดสูญเสียความงอก จึงไม่เหมาะที่จะใช้ในการผลิตต้นอ่อนงา ดังนั้น กรรมวิธีในการผลิตงาอกเพื่อเป็นต้นอ่อนงาที่สามารถเพิ่มปริมาณสารกาบาในางอกที่เหมาะสมแนะนำการอบเมล็ดงา ที่อุณหภูมิ ๕๐ องศาเซลเซียส ที่ความชื้นสัมพัทธ์ ร้อยละ ๑๐๐ นาน ๒๔ ชั่วโมง มีปริมาณสารกาบา ๙.๓๖-๑๑.๘๗ มิลลิกรัม/๑๐๐ กรัม ก่อนนำไปผลิตเป็นต้นกล้างาอกเพื่อเป็นต้นอ่อนงา เพื่อบริโภคในรูปของผักสด

ผลงานลำดับที่ ๒

เรื่อง การศึกษาบรรพบุรุษที่มีผลต่อการเก็บรักษาข้าว

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ๐๑-๑๘-๕๙-๐๑-๐๓-๐๐-๐๔-๖๔

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๔

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางมลลื สิริธิดา ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางศิริรัตน์ กริชจนรัช ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นางสาวอรอนงค์ วรรณวงษ์ ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การศึกษาบรรจุภัณฑ์ที่มีผลต่อการเก็บรักษางาข้าว มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาชนิดของถุงที่เหมาะสมในการเก็บรักษางาข้าวได้นานและคงคุณภาพของกาข้าว ดำเนินการทดลองที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ปี ๒๕๖๔ วางแผนการทดลองแบบ Split-plot จำนวน ๔ ซ้ำ Main plot คือชนิดของถุงบรรจุ มี ๘ ชนิด ได้แก่ ๑. ถุงพลาสติก PP (ถุงร้อน) ๒. ถุงพลาสติก OPP (ถุงแก้ว) ๓. ถุงพลาสติกสุญญากาศ ๔. ถุงพลาสติกซิปล็อค ๕. ถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ซิปล็อค ๖. ถุงกราฟซิปล็อค ๗. ขวดโหลแก้ว ๘. ขวดโหลพลาสติก Sub plot คือ อายุการเก็บรักษางาข้าว มี ๑๓ ระดับ ตั้งแต่สัปดาห์ที่ ๐-๑๒ ทดลองในกาข้าว ๒ ชุด คือ ๑. งาขาวพันธุ์ กวก. อุบลราชธานี ๒ (มีเปลือกหุ้มเมล็ด ๒ ชั้น) ๒. งาดำพันธุ์ กวก. อุบลราชธานี ๓ (มีเปลือกหุ้มเมล็ด ๑ ชั้น) ผลการทดลอง พบว่าการเก็บรักษางาข้าวเป็นเวลา ๑๒ สัปดาห์ สามารถเก็บรักษาในถุงพลาสติกสุญญากาศมีความเป็นกรด Acid Value เท่ากับ ๐.๔๕๕ มก. โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ต่อ น้ำมัน ๑ กรัม สำหรับในงาดำข้าว พบว่าเก็บรักษาในถุงอะลูมิเนียมฟอยล์ซิปล็อค และถุงกราฟซิปล็อค เมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา ๑๒ สัปดาห์ มีค่าความเป็นกรด Acid Value น้อยที่สุด คือ ๐.๘๐๐ มิลลิกรัมโพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ ต่อ น้ำมัน ๑ กรัม ที่เก็บรักษาเป็นเวลา ๑๒ สัปดาห์ ด้านคุณภาพการยอมรับ ทางประสาทสัมผัสของกาข้าวที่เก็บรักษาในบรรจุภัณฑ์ทั้ง ๘ ชนิด มีคะแนนการยอมรับ ของผู้บริโภคลดลงเมื่ออายุการเก็บรักษานานเป็นเวลา ๑๒ สัปดาห์ มีค่าคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคทุกด้านของงาขาวข้าว ที่เก็บรักษาอยู่ในระดับเฉยๆ (ร้อยละ ๗๓) ซึ่งแตกต่างจากค่าเริ่มต้นมีความคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคทุกด้านอยู่ในระดับชอบปานกลาง (ร้อยละ ๘๐) สำหรับงาดำข้าว มีค่าคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคทุกด้านลดลงเมื่อเก็บรักษานานเป็นเวลา ๑๒ สัปดาห์อยู่ในระดับเฉยๆ (ร้อยละ ๗๖.๖๖) แตกต่างจากค่าเริ่มต้นมีความคะแนนการยอมรับของผู้บริโภคทุกด้านอยู่ในระดับชอบเล็กน้อย (ร้อยละ ๘๓) ในภาพรวมกาข้าวทั้ง ๒ ชนิด สามารถเก็บได้นาน ๑๒ สัปดาห์ แนะนำให้ใช้ถุงพลาสติก PP (ถุงร้อน) ซึ่งมีราคาต่ำที่สุด และสามารถเก็บรักษางาข้าวได้ ๑๒ สัปดาห์ โดยยังคงมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ข้อกำหนดคุณภาพหรือมาตรฐานของน้ำมันและไขมัน

ผลงานลำดับที่ ๓

เรื่อง การเปรียบเทียบในท้องถิ่น : พันธุ์มันสำปะหลังเพื่อผลผลิตและแป้งสูง (ลูกผสมปี ๒๕๖๐)

ทะเบียนวิจัยเลขที่ ๐๑-๖๑-๕๙-๐๑-๐๑-๐๐-๔๘-๖๔

ระยะเวลาดำเนินการ (เดือน ปี พ.ศ. ที่ดำเนินการ) ตุลาคม ๒๕๖๓ - กันยายน ๒๕๖๔

สัดส่วนของผลงาน

รายชื่อ/ตำแหน่ง/สังกัด ผู้ขอประเมิน/ผู้มีส่วนร่วมในผลงาน (ถ้ามี)	สัดส่วนของผลงาน (%)	รับผิดชอบในฐานะ
๑. นางมลลื สิทธิชา ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๘๐	หัวหน้าการทดลอง
๒. นางสาวศิริลักษณ์ สมนึก ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง
๓. นายกุลชาติ นาคจันทิก ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ สังกัดกลุ่มวิจัย ศูนย์วิจัยพืชไร่ระยอง จังหวัดระยอง สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน	๑๐	ผู้ร่วมการทดลอง

เค้าโครงผลงาน (บทคัดย่อ)

การปรับปรุงพันธุ์มันสำปะหลังเพื่อผลผลิตและแป้งสูง การเปรียบเทียบในท้องถิ่นลูกผสมปี ๒๕๖๐ : มีวัตถุประสงค์เพื่อ คัดเลือกพันธุ์มันสำปะหลังที่ให้ผลผลิตและเปอร์เซ็นต์แป้งสูงกว่าพันธุ์ระยอง ๕ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ดำเนินการทดลองที่ ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี ปี ๒๕๖๔ วางแผนการทดลองแบบ RCB มี ๓ ซ้ำ ๑๒ กรรมวิธี คือ พันธุ์มันสำปะหลังลูกผสมปี ๒๕๖๐ จำนวน ๘ สายพันธุ์เปรียบเทียบกับพันธุ์ตรวจสอบ ๓ สายพันธุ์ คือ พันธุ์ระยอง ๕ ระยอง ๙ และเกษตรศาสตร์ ๕๐ ปลูกวันที่ ๒๔ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เก็บเกี่ยววันที่ ๒๕ พฤษภาคม ๒๕๖๕ พบว่า พันธุ์เกษตรศาสตร์ ๕๐ ให้ผลผลิตหัวสดสูงสุด ๘,๐๓๓ กิโลกรัมต่อไร่ รองลงมาเป็นสายพันธุ์ CMR๖๐-๕๓-๗๙ และ CMR๖๐-๒๓-๑๒ ให้ผลผลิตหัวสด ๗,๐๔๖ และ ๗,๐๐๒ กิโลกรัมต่อไร่ ตามลำดับ สายพันธุ์ CMR๖๐-๕๓-๗๙ ให้เปอร์เซ็นต์แป้งสูงสุด คือ ๓๑.๕ รองลงมาคือ สายพันธุ์ CMR๖๐-๒๓-๑๒ และ CMR๕๖-๗๑-๑๘ ให้เปอร์เซ็นต์แป้ง ๓๑.๓ สายพันธุ์ CMR ๖๐-๕๓-๗๙ มีผลผลิตมันแห้งและผลผลิตแป้งสูงที่สุด โดยมีผลผลิตมันแห้ง ๒,๙๑๗ กิโลกรัมต่อไร่ และมีผลผลิตแป้ง ๒,๒๒๒ กิโลกรัมต่อไร่ ค่าดัชนีการเก็บเกี่ยว พันธุ์เกษตรศาสตร์ ๕๐ มีค่าดัชนีการเก็บเกี่ยวสูงที่สุด ๐.๗๐ ไม่แตกต่างกับอีก ๖ พันธุ์/สายพันธุ์ สายพันธุ์ OMR๖๐-๔๕-๒ มีความสูงต้นสูงที่สุด ๒๖๔ เซนติเมตร จำนวนต้นเก็บเกี่ยวสายพันธุ์ CMR๖๐-๕๑-๗๑ มีจำนวนต้นเก็บเกี่ยวมากที่สุด ๒,๐๒๘ ต้น/ไร่ ไม่แตกต่างกับอีก ๑๐ พันธุ์/สายพันธุ์ มีมันสำปะหลัง ๓ สายพันธุ์ ได้แก่ CMR๖๐-๒๓-๑๒, CMR๖๐-๕๓-๗๙ และ CMR๖๐-๑๑๐-๓๘ ได้ผลผลิต หัวสด ผลผลิตแป้ง และเปอร์เซ็นต์แป้งดี ควรคัดเลือกพันธุ์เข้าประเมินในขั้นการเปรียบเทียบพันธุ์ในไร่นาต่อไป

๒. ข้อเสนอแนวคิด จำนวน ๑ เรื่อง

เรื่อง อุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงา

๓. ชื่อผลงานเผยแพร่ (ถ้ามี)

๑. การเพิ่มมูลค่าจากระดับครัวเรือน
๒. การเก็บเกี่ยวและเพิ่มมูลค่า “งา”
๓. วิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและการปรับปรุงผลผลิต
๔. การปลูกลงในสภาพนา
๕. เทคโนโลยีการผลิตงาในสภาพนาอินทรีย์
๖. การผลิตเมล็ดพันธุ์งาในชุมชน
๗. การแปรรูปงาเพื่อเพิ่มมูลค่า
๘. การแปรรูปผลิตภัณฑ์จากงา
๙. การเก็บเกี่ยว และการเพิ่มมูลค่าจากระดับครัวเรือน

๔. ชื่อเอกสารวิชาการ (ถ้ามี)

-

แบบการเสนอข้อเสนอแนวความคิดการพัฒนาหรือปรับปรุงงาน

ชื่อผู้ขอประเมิน นางมลลื สิริธิดา ตำแหน่งนักวิชาการเกษตรปฏิบัติการ (ตำแหน่งเลขที่ ๕๐๐)

สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน

ขอประเมินบุคคลเพื่อแต่งตั้งให้ดำรงตำแหน่งนักวิชาการเกษตรชำนาญการ (ตำแหน่งเลขที่ ๕๐๐)

สังกัด ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานี จังหวัดอุบลราชธานี สถาบันวิจัยพืชไร่และพืชทดแทนพลังงาน กรมวิชาการเกษตร

๑. เรื่อง อุณหภูมิในการเก็บรักษาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงา

๒. หลักการและเหตุผล

เมล็ดงาอุดมไปด้วยสารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายหลายชนิด ไขมัน โปรตีน คาร์โบไฮเดรต แร่ธาตุ วิตามิน ทั้งยังมีสารลิกันแน ที่มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระ (Antioxidant) โดยสารในกลุ่มนี้ ได้แก่ เซซามิน (Sesamin) เซซาโมลิน (Sesamol) และเซซามอล (Sesamol) ช่วยลดการเกิดอนุมูลอิสระในร่างกาย ช่วยลดการเกิดอนุมูลอิสระภายในร่างกาย ทำให้อวัยวะต่างๆทำงานได้ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งตับ สมอง และหัวใจ นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงผม หนังศีรษะ และผิวพรรณ ซึ่งปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระดังกล่าวสูญเสียเพิ่มขึ้นเมื่อระยะเวลาในการเก็บรักษานานขึ้น กระแสอาหารเพื่อสุขภาพกำลังเป็นที่นิยมและได้รับความสนใจ การเก็บรักษาที่เหมาะสม ถือเป็นการคงคุณภาพผลผลิตในภาคอุตสาหกรรมอาหารเพื่อสุขภาพ สามารถสร้างรายได้เกษตรกรและผู้ประกอบการ

๓. บทวิเคราะห์/แนวความคิด/ข้อเสนอ และข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้นและแนวทางแก้ไข

ปัจจุบันอาหารเพื่อสุขภาพได้รับความนิยม และมีความต้องการบริโภคเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีสาเหตุมาจากกระแสการใส่ใจสุขภาพผู้บริโภคมุ่งหวังให้อาหารมาสร้างสมดุลให้ร่างกาย และช่วยลดความเสี่ยงจากโรคต่างๆ งาม ก็เป็นหนึ่งในอาหารสุขภาพที่นิยมนำมาบริโภค เพราะเมล็ดงามีไขมันประมาณร้อยละ ๓๕ - ๕๗ โปรตีนร้อยละ ๑๙ - ๒๕ และกรดอะมิโน ที่จำเป็นต่อร่างกาย มีกลิ่นหอมและไม่เหม็นหืนง่ายเพราะมีวิตามินอี ซึ่งมีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระในปริมาณสูง สารต้านอนุมูลอิสระในอาหารมีบทบาทสำคัญในการชะลอหรือป้องกันการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันในร่างกายมนุษย์โดยการยับยั้งการเริ่มต้นหรือการคงอยู่ของปฏิกิริยาลูกโซ่ ซึ่งสามารถป้องกันหรือซ่อมแซมเซลล์ในร่างกายที่ได้รับความเสียหายจากการเกิดปฏิกิริยาออกซิเดชันได้ โดยมีรายงานว่าสารต้านอนุมูลอิสระจากพืชสามารถยับยั้งการแพร่กระจายของอนุมูลอิสระซึ่งเป็นสาเหตุในการเกิดโรคต่าง ๆ ในมนุษย์ได้ สารต้านอนุมูลอิสระในเมล็ดงานั้น อยู่ในรูปของสารประกอบฟีนอลิก ชนิดหนึ่งในกลุ่มของลิกันแน (lignans) ที่เป็นสารกันหืนธรรมชาติหรือสารต้านอนุมูลอิสระหรือแอนติออกซิแดนท์ (antioxidant) ด้วยเหตุนี้ปริมาณความต้องการงา จึงมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทั้งตลาดภายในและต่างประเทศ แต่การเก็บรักษาเมล็ดงาในปริมาณมากเพื่อการจำหน่ายหรือการแปรรูปนั้น อาจมีผลต่อการเสื่อมของสารต้านอนุมูลอิสระ

ศูนย์วิจัยพืชไร่อุบลราชธานีเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตงา มุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตให้มีคุณภาพ และการพัฒนาต่อยอด สร้างมูลค่าเพิ่มและยืดอายุการเก็บรักษารวมทั้งคงคุณค่าทางโภชนาการของงา ซึ่งมีสารอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ ประกอบไปด้วยกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัว โปรตีน สารต้านอนุมูลอิสระ: เซซามิน (sesamin) เซซาโมลิน (sesamol) และเซซามอล (sesamol) คุณค่าทางโภชนาการนั้น มีข้อจำกัด คือ เมื่อมีการเก็บรักษาเป็นเวลานาน ส่งผลต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ โดยมีการค้นพบในการเก็บรักษาข้าวกล้องและข้าวกล้องงอกที่อุณหภูมิ ๓๗ องศาเซลเซียส และระยะเวลาเก็บรักษาไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการต้านอนุมูลอิสระอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มในเดือนที่ ๓

ของการเก็บรักษาให้ค่าการต้านอนุมูลอิสระสูง (อุไรวรรณและคณะ ๒๕๕๖) การเก็บรักษาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงา เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานสำคัญที่จะนำไปสู่การปรับปรุงคุณภาพทางโภชนาการที่ดีต่อไป

ข้อจำกัดในการศึกษาการเก็บรักษาต่อปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงานั้น เป็นการศึกษาที่มีความซับซ้อน เนื่องจากสารต้านอนุมูลอิสระในงา อยู่ในกลุ่มของลิแกน ที่เป็นสารกันหืนธรรมชาติหรือสารต้านอนุมูลอิสระที่มีสาระสำคัญประกอบอยู่ ได้แก่ เซซามิน (sesamin) เซซาโมลิน (sesamol) รวมทั้งเซซามอล (sesamol) และเซซามินอล (sesaminol) ที่เกิดจากการแตกตัวหรือเปลี่ยนรูปของเซซาโมลิน (sesamol) เมื่อผ่านการอบในอุณหภูมิที่เหมาะสม ดังนั้นการวิเคราะห์หาปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระ (เซซามิน) โดยเทคนิค HPLC เป็นวิธีเฉพาะในการวิเคราะห์ที่ไม่สามารถจะแยกด้วยลักษณะอื่นได้

แนวทางการแก้ไข ปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงาขึ้นอยู่กับสภาวะการเก็บรักษา ในการศึกษาของโสภิตา และคณะ, ๒๕๔๑ พบว่า สารต้านอนุมูลอิสระ นอกจากจะแปรผันไปตามสายพันธุ์ของงาแล้ว อาจแปรผันไปตามสภาพแวดล้อมด้วย ซึ่งปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมถึง ๕๒.๒% จากพันธุ์กรรมเพียง ๑๘.๕ เปอร์เซ็นต์ ฉะนั้นการวิเคราะห์หาปริมาณเซซามินจำเป็นต้องใช้เครื่องมือที่ทันสมัย คือ เครื่อง HPLC โดยเทคนิค HPLC เพื่อให้เกิดความแม่นยำมากขึ้น

๔. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

ได้เทคโนโลยีการเก็บรักษาเมล็ดงาในสภาพโรงเรือนที่เหมาะสมในการเก็บและรักษาปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระเป็นการพัฒนาผลผลิตให้คงคุณภาพทางโภชนาการ

๕. ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ได้วิธีการเก็บรักษาที่เหมาะสม เพื่อคงคุณภาพทางโภชนาการและปริมาณสารต้านอนุมูลอิสระในงา สำหรับแนะนำเกษตรกรผู้ปลูกงาต่อไป

(ลงชื่อ)

(...นางมลลีสทิธิยา...)

(วันที่) ๕ / สิงหาคม / ๒๕๖๘