



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง โฆษณาคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตรดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำไปประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปมีโอกาสทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้ยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ จำนวน ๗ พันธุ์ ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังนี้

๑. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 101')
๒. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 102')
๓. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 201')
๔. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 301')
๕. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 401')
๖. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 402')
๗. กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403 (*Cannabis sativa* 'ORP-Tungpam 403')

กรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิพาทว่า การยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐-๒๕๔๐-๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๓๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๕

(นายภัสชญภณ หมื่นแจ้ง)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมวิชาการเกษตร

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 101’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินทร์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสติกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พื้นที่ในเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์ที-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 101 (ORP-Tungpam 101) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ทางกระรอกด้ายแดง ต้นปักชำพันธุ์ต้นเพศเมีย ผสมกับ กัญชาพันธุ์ Blueberry ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 520 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 101 ที่มีลักษณะกึ่งและก้านใบสีแดง ใบเขียวเข้ม ก้านใบยาวมาก ดอกแห้ง มีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.33 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์หางกระรอกด้ายแดง x กัญชาพันธุ์ Blueberry	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 520 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 101' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือนสูง 127-153 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นมีขนาด 1.50-1.74 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวแกมน้ำตาลสลับกับเส้นสีแดงเป็นริ้วเล็ก ๆ ตลอดแนวตามความสูงของลำต้น มีจำนวนกิ่งหลักเท่ากับ 4 - 6 กิ่ง วัดจากผิวดินขึ้นมา 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ กว้าง 14.5-17.7 เซนติเมตร ยาว 12.3-16.0 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 5-7 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 1.8-2.8 เซนติเมตร ยาว 12.3 -16.0 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียวถึงเขียวอ่อน ก้านใบยาว 9.5 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมีย ช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ยาวประมาณ 13.5 เซนติเมตร กลีบดอกสีม่วงปนเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	หลังจากดอกได้รับการผสมเกสรจะใช้เวลาประมาณ 30-45 วัน ผลแห้ง รูปร่างกึ่งกลมรี กว้าง 0.3 มิลลิเมตร ยาว 0.6 มิลลิเมตร สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ด มีค่าเฉลี่ย 20 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. กิ่งและก้านใบสีแดง ใบเขียวเข้ม ก้านใบยาวมาก 2. ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้ง มีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.33 3. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 101

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 102’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเขี จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินท์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสติกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พื้นที่ในเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์ที-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 102 (ORP-Tungpam 102) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ทางกระรอกด้ายแดงต้นปักชำพันธุ์ต้นเพศเมีย ผสมกับ กัญชาพันธุ์ Blueberry ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 520 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 102 ที่มีลักษณะใบย่อยติดรวมกันเป็นใบเดี่ยว ปลายใบย่อยยื่นออกมา 5 หยัก คล้ายเท้าเปิด ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 12.47 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์หางกระรอกด้ายแดง x กัญชาพันธุ์ Blueberry	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 520 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 102' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 120-130 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.4-1.6 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวออกน้ำตาลถัดจากบริเวณโคนต้นขึ้นไปที่เป็นส่วนด้านบนของกิ่งจะมีสีแดง จำนวนกิ่งแขนง 12-18 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ ใบย่อยติดรวมกันเป็นใบเดี่ยว กว้าง 5.0-8.5 เซนติเมตร ยาว 7.5-13.8 เซนติเมตร ปลายใบย่อยยื่นออกมา 5 หยัก คล้ายเท้าเปิด ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียวถึงเขียวอ่อน ก้านใบยาว 2.0-8.4 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด มี 48-50 ช่อดอกต่อต้น ช่อดอกยาวประมาณ 5- 15 เซนติเมตร ระยะห่างระหว่างช่อดอก 3-11 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	หลังจากดอกได้รับการผสมเกสรจะใช้เวลาประมาณ 30-45 วัน ผลแห้ง รูปร่างกึ่งกลม กว้าง 0.35 มิลลิเมตร ยาว 0.50 มิลลิเมตร สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ด มีค่าเฉลี่ย 21 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 12.47 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น 3. ใบย่อยติดรวมกันเป็นใบเดี่ยว ปลายใบย่อยยื่นออกมา 5 หยัก คล้ายเท้าเปิด



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 102

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 201’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเขี จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินทร์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสติกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พันธุ์พื้นเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์พี-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201 (ORP-Tungpam 201) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ตะนาวศรี ต้นปักชำพันธุ์ต้นเพศเมีย ผสมกับ กัญชาพันธุ์ Panama ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

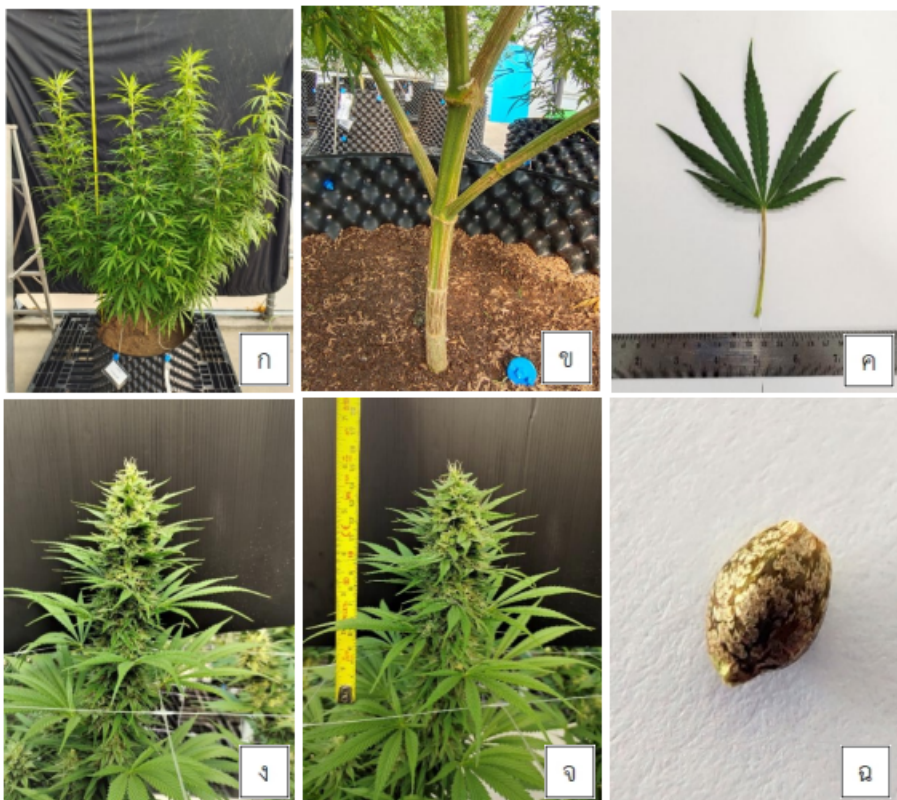
เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 450 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นต้นที่ชีวิตที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201 ดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.06 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่ สะเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์ตะนาวศรี x กัญชาพันธุ์ Panama	บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่ สะเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 450 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 201 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 201' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 128.2-132.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.52-1.82 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวมีเส้นสีน้ำตาล กิ่งหลักมีจำนวน 4 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ กว้าง 12.3-16.3 เซนติเมตร ยาว 10.8-13.3 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 7 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 1.7-2.1 เซนติเมตร ยาว 10.8-13.3 เซนติเมตร ใบย่อยข้างซ้ายกว้าง 1.2-1.5 เซนติเมตร ยาว 4.3-6.0 เซนติเมตร ใบย่อยข้างขวา กว้าง 1.2-1.5 เซนติเมตร ยาว 4.2-5.5 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียวถึงเขียวอ่อน ก้านใบยาว 6 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาวประมาณ 11.8-14.5 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	ผลแห้งเมล็ดร่อน รูปร่างกึ่งกลม กว้าง 0.3 มิลลิเมตร ยาว 0.5 มิลลิเมตร สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ด มีค่าเฉลี่ย 21 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสารCannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.06 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ้งแพม 201
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ้งแพม 201

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 301’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินทร์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสดีกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พันธุ์พื้นเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์พี-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301 (ORP-Tungpam 301) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์เพชรบุรี ต้นปักชำพันธุ์เพศเมีย ผสมกับ กัญชาพันธุ์ Mango ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลั่ก ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 410 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นต้นที่ชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301 ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 11.80 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์เพชรบุรี x กัญชาพันธุ์ Mango	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 410 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 301 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 301' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 125.7-128.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.68-1.89 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวมีเส้นน้ำตาล กิ่งหลักมีจำนวน 4-6 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ กว้าง 15.4-18.5 เซนติเมตร ยาว 12.3- 15.4 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 9 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 2.5-3.2 เซนติเมตร ยาว 15.4 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียวใบที่ปลายยอดสีเขียว ถึงเขียวอ่อน ความยาวก้านใบ 6.4-7.8 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาวประมาณ 12.8-15.0 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	หลังจากดอกได้รับการผสมเกสรจะใช้เวลาประมาณ 30-45 วัน ผลแบบผลแห้งเมล็ดร่อน รูปร่างกึ่งกลม สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ด มีค่าเฉลี่ย 20 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 11.80 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์ไออาร์พี-ทุ่งแพม 301
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์ไออาร์พี-ทุ่งแพม 301

กัญชาพันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 401
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 401’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเข่เรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินทร์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสติกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พื้นที่ในเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์พี-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401 (ORP-Tungpam 401) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน ต้นปักชำต้นเพศเมีย ผสมกับกัญชาพันธุ์ Lemon ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 430 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401 ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.77 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่ สะเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน x กัญชาพันธุ์ Lemon	บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่ สะเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 430 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 401' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 153-166 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 1.75-1.85 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวแกมน้ำตาล กิ่งหลักมีจำนวน 4-6 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ กว้าง 15.2-21.1 เซนติเมตร ยาว 12.3-17.2 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 7-9 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 1.5-2.5 เซนติเมตร ยาว 12.3- 17.2 เซนติเมตร ใบย่อยข้างซ้ายกว้าง 1.1-1.5 เซนติเมตร ยาว 4.7-6.5 เซนติเมตร ใบย่อยข้างขวา กว้าง 1.2-1.5 เซนติเมตร ยาว 5.0- 7.5 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียว ถึงเขียวอ่อน ความยาวก้านใบ 6.5-9.4 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาวประมาณ 12.5-13.8 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	การพัฒนาเมล็ดที่สมบูรณ์อายุประมาณ 30-45 วัน หลังการผสมเกสร ผลแบบผลแห้งเมล็ดร่อน รูปร่างกึ่งกลม กว้าง 0.3 เซนติเมตร ยาว 0.5 เซนติเมตร สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ดมีค่าเฉลี่ย 19.50 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีปริมาณ Total THC ร้อยละ 14.77 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 401

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 402’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเขี จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินทร์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสติกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรือน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พื้นที่ในเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ ไออาร์พี-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนามีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์ไออาร์พี-ทุ่งแพม 402 (ORP-Tungpam 402) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน ต้นปักชำต้นเพศเมีย ผสมกับกัญชาพันธุ์ Lemon ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

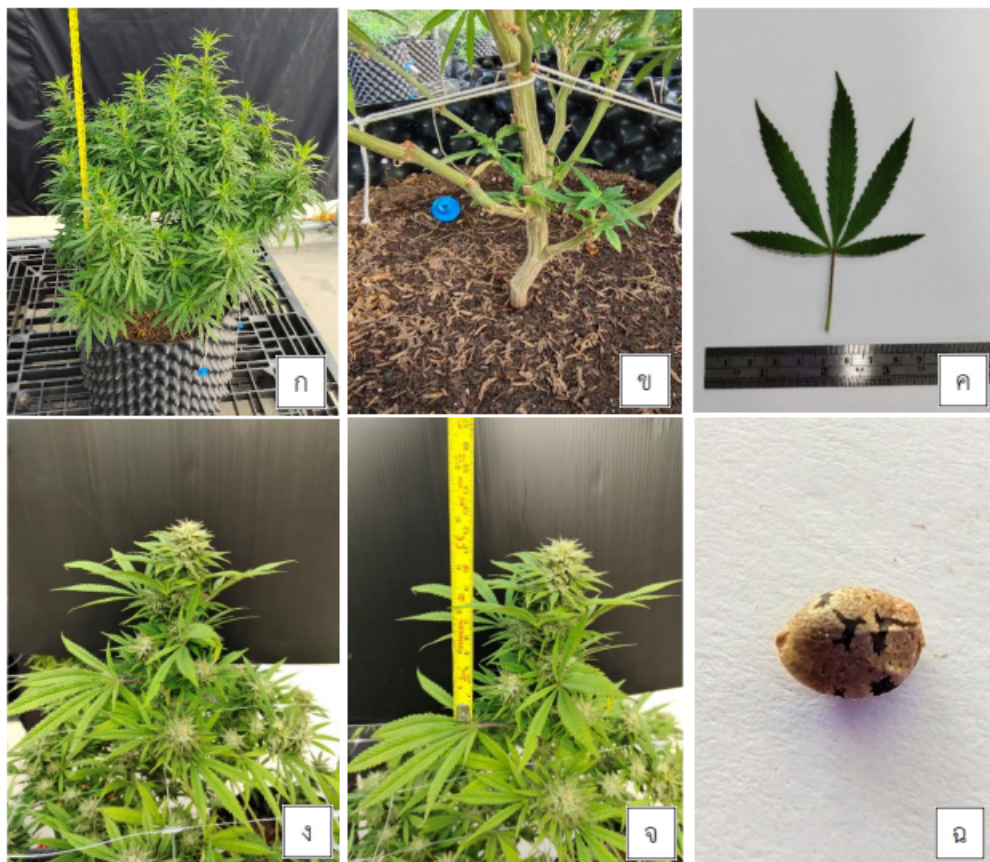
เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 430 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์ไออาร์พี-ทุ่งแพม 402 ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีค่า Total THC ร้อยละ 12.35 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน x กัญชาพันธุ์ Lemon	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	430 เมล็ด	
2563	คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402	
2564	ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 402' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 67.8-70.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 0.89- 0.95 เซนติเมตร ลำต้นสีน้ำตาล กิ่งหลักมีจำนวน 18-20 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือ กว้าง 7.8-8.7 เซนติเมตร ยาว 7.5-8.8 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 3-5 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 1.0-1.5 เซนติเมตร ยาว 7.5-8.8 เซนติเมตร ใบย่อยข้างซ้ายกว้าง 1.1-1.3 เซนติเมตร ยาว 3.7-5.5 เซนติเมตร ใบย่อยข้างขวากว้าง 1.2-1.4 เซนติเมตร ยาว 3.8-4.5 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียว ถึงเขียวอ่อน ความยาวก้านใบ 3.5 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาวประมาณ 10.5-11.0 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	การพัฒนาเมล็ดสมบูรณ์ที่อายุ 30-45 วันหลังการผสมเกสร ผลแบบผลแห้ง รูปร่างกึ่งกลม สีเทาอมน้ำตาล น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ดมีค่าเฉลี่ย 22 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสาร Cannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีค่า Total THC ร้อยละ 12.35 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 402

กัญชาพันธุ์โออาร์ที-ทุ่งแพม 403
(*Cannabis sativa* ‘ORP-Tungpam 403’)

ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล นายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล
 ที่อยู่ 222/1 หมู่ 3 ตำบลแม่ยม อำเภอมะเขี จังหวัดแม่ฮ่องสอน 58110
 โทรศัพท์ 09-5673-6517

แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง การแจ้งการมีไว้ในครอบครองกัญชา สำหรับผู้มีคุณสมบัติตามมาตรา 26/5 และบุคคลอื่นที่มีผู้ป่วย ก่อน พ.ร.บ.ยาเสพติดให้โทษ (ฉบับที่ 7) พ.ศ.2562 ใช้บังคับนั้น ให้หน่วยงานหรือบุคคลผู้ครอบครองกัญชาก่อนกฎหมายมีผลใช้บังคับ เพื่อประโยชน์ทางการแพทย์ การรักษาผู้ป่วย การใช้รักษาโรคเฉพาะตัว หรือการศึกษาวิจัย ต้องแจ้งลักษณะและปริมาณกัญชาที่มีไว้ในครอบครอง ต่อสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ก่อนวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 นั้น

คุณอรพินท์ พญาพิทักษ์สกุล และครอบครัว พร้อมด้วยนายณัฐวรรณ เศรษฐทรัพย์กุล (ซึ่งเป็นผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม) เป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาจาก นายอรัม ลิมสกุล ซึ่งเป็นผู้รวบรวมเมล็ดพันธุ์กัญชาสายพันธุ์พื้นเมือง และสายพันธุ์ต่างประเทศ อีกทั้งยังเป็นผู้พัฒนาสายพันธุ์ผสมด้วยตนเองมาเป็นระยะเวลายาวนาน โดยมอบหมายให้ ผู้ช่วยศาสตราจารย์อรุณโสดีกุล ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยเทคโนโลยีเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เป็นผู้แจ้งการครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา ณ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ ตามหนังสือแสดงการมีไว้ในครอบครองยาเสพติดให้โทษประเภท 5 เฉพาะกัญชา เลขรับแจ้งที่ ชม 7/2562 (ค) เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม 2562 จำนวน 17 สายพันธุ์ ได้แก่

ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)	ลำดับที่ / สายพันธุ์	จำนวน (เมล็ด)
1. ทางกระรอกอีสาน	20	2. ทางกระรอกด้ายแดง	20
3. ตะนาวศรี	20	4. เพชรบุรี	20
5. Panama	5	6. Mango	5
7. Pine apple	5	8. Lemon	5
9. Gril scout	5	10. Og krus	5
11. Skone	5	12. Arghan	5
13. Withewidow	5	14. Og scut (ดอกแดง)	5
15. Og fruit scot	5	16. Chocolate	5
17. Blueberry	5		

ต่อมาวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม ได้ลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือกับ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี และกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข และมีความร่วมมือการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรียน ณ สถานที่วิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุก, เกษตรอินทรีย์บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตามหนังสือสำคัญที่ 5/2563 (ปลูก) ในการปลูกวิจัยกัญชาในโครงการ : การวิจัยและพัฒนาการปลูกกัญชาเพื่อใช้ทางการแพทย์ในระดับอุตสาหกรรม โดยทำการปลูกในโรงเรียน ที่บ้านทุ่งแพม อำเภอแม่สะเรียง จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้พื้นที่ในเมืองที่ได้แจ้งการครอบครองไว้ จำนวน 4 สายพันธุ์ ได้แก่ 1) ทางกระรอกด้ายแดง 2) ตะนาวศรี 3) เพชรบุรี 4) พันธุ์ทางกระรอกอีสาน และลูกผสมของทั้ง 4 สายพันธุ์ได้แก่ โออาร์พี-ทุ่งแพม 101, 102, 201, 301, 401, 402 และ 403 เป็นต้น และสิ้นสุดเก็บเกี่ยวส่งมอบผลผลิตทั้งหมดให้กับกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีมีหนังสือแจ้งให้ นายณัฐวรรณ์ เศรษฐทรัพย์กุล ผู้กระทำการแทนวิสาหกิจชุมชนกลุ่มปลูกและแปรรูปบุกเกษตรอินทรีย์ บ้านทุ่งแพม สามารถนำพันธุ์ที่ได้จากโครงการดังกล่าว มาขอหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. 2518 กับกรมวิชาการเกษตรได้

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403 (ORP-Tungpam 403) เป็นลูกผสมระหว่าง กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน ต้นปักชำต้นเพศเมีย ผสมกับกัญชาพันธุ์ Lemon ต้นเพศผู้ การคัดเลือกสายพันธุ์ ดำเนินการในตู้ผ้าใบเปิดปิดได้ขนาด กว้าง 1.5 เมตร ยาว 2.4 เมตร สูง 2 เมตร จำนวน 4 หลัง ภายในมีเครื่องปรับอากาศควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ในช่วง 24-29 องศาเซลเซียส มีแสงไฟส่องสว่างตลอดเวลา 24 ชั่วโมงและสามารถปรับความเข้มแสงได้

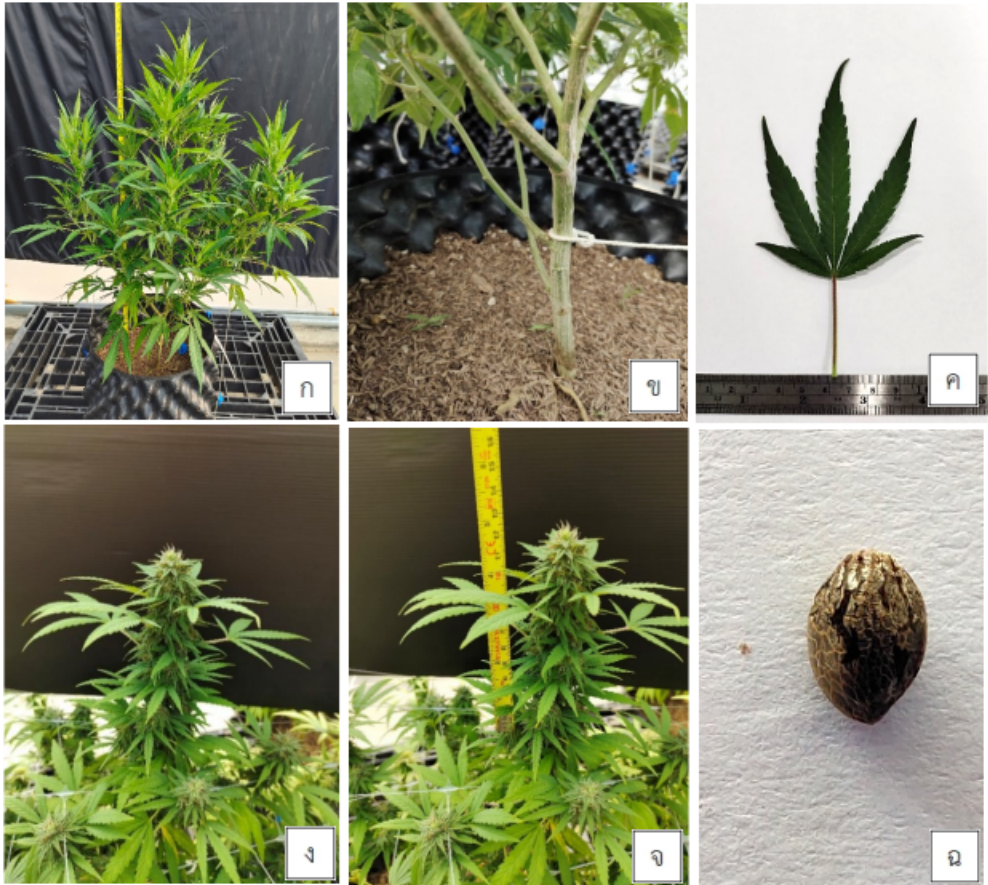
เตรียมต้นเพศเมียด้วยการปักชำ ใช้ระยะเวลาประมาณ 2 เดือนในการดูแลให้มีการเจริญเติบโตทางลำต้นพร้อมที่จะออกดอกจึงนำไปไว้ในโรงเรือนกระตุ้นการออกดอกประมาณ 25 วัน จึงนำต้น ตัวเมียที่ออกดอกพร้อมผสมไปไว้กับต้นตัวผู้ที่เตรียมไว้แล้วซึ่งได้จากต้นที่เพาะเมล็ดที่เป็นเพศผู้ของแต่ละพันธุ์อายุประมาณ 2 เดือนขึ้นไป ผสมพันธุ์ใช้เวลาประมาณ 15-20 วัน จากนั้นเลี้ยงดูต่อไปอีกประมาณ 30-45 วัน เมล็ดจะเริ่มแก่ทยอยเก็บเกี่ยวเมล็ดเอามาเพาะปลูกคัดเลือก ได้เมล็ดพันธุ์ลูกผสมจำนวน 430 เมล็ด สุ่มเมล็ดมาเพาะ 100 เมล็ด ปลูกและคัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดยการวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง วัดปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปเป็นตัวชี้วัดที่สำคัญเบื้องต้น คัดเลือกลูกผสมได้พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403 ปริมาณของสารCannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีค่า Total THC ร้อยละ 12.20 และขยายพันธุ์ด้วยวิธีการปักชำด้วยกิ่งที่มีอายุไม่เกิน 2 เดือนหรือเป็นกิ่งที่ยังไม่ออกดอก

แผนผังการปรับปรุงพันธุ์

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
21 พ.ศ. 2562	ครอบครองเมล็ดพันธุ์กัญชา	สถาบันวิจัยเทคโนโลยี เกษตร มทร.ล้านนา ลำปาง
2562	↓ คัดเลือกเมล็ดและปลูกเพื่อเตรียมต้นพันธุ์เพศเมียและเพศผู้	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ กัญชาพันธุ์ทางกระรอกอีสาน x กัญชาพันธุ์ Lemon	บ้านทุ่งแพม อำเภอมะ ละเรียง จังหวัด แม่ฮ่องสอน
2563	↓ 430 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกแบบสุ่ม 100 เมล็ด	
2563	↓ คัดเลือกต้นที่แข็งแรงเจริญเติบโตดี ให้ผลผลิตสูงและมีคุณภาพ โดย การวัดน้ำหนักดอกสดและดอกแห้ง ปริมาณสารสำคัญ THC ตั้งแต่ ร้อยละ 10 ขึ้นไป	
2564	↓ พันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403	
2564	↓ ขยายพันธุ์โดยการปักชำ	

ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์

ชนิด/ประเภท	ชื่อไทย กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403 ชื่อวิทยาศาสตร์ <i>Cannabis sativa</i> 'ORP-Tungpam 403' วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก
ลำต้น	ที่อายุ 4 เดือน มีความสูง 55.8-60.0 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 0.89-1.01 เซนติเมตร ลำต้นสีเขียวแกมน้ำตาล กิ่งหลักมีจำนวน 12-20 กิ่ง สูงจากผิวดิน 5 เซนติเมตร
ใบ	ใบประกอบแบบนิ้วมือกว้าง 7.8-8.2 เซนติเมตร ยาว 10.4-11.3 เซนติเมตร ใบย่อยรูปใบหอก จำนวนเฉลี่ย 3-5 ใบย่อย ใบย่อยตรงกลางกว้าง 1.5-1.8 เซนติเมตร ยาว 10.4-11.3 เซนติเมตร ใบย่อยข้างซ้ายกว้าง 1.1- 1.3 เซนติเมตร ยาว 2.5-3.5 เซนติเมตร ใบย่อยข้างขวากว้าง 1.2-1.8 เซนติเมตร ยาว 2.8- 3.5 เซนติเมตร ขอบจักฟันเลื่อย ใบสีเขียว ใบที่ปลายยอดสีเขียว ถึงเขียวอ่อน ความยาวก้านใบ 4.4-5.2 เซนติเมตร
ดอก/ช่อดอก	ช่อดอกเพศเมียเป็นช่อดอกแบบช่อเชิงลดออกเป็นกลุ่มตามซอกใบและปลายยอด ช่อดอกยาวประมาณ 9.0-12.3 เซนติเมตร กลีบดอกสีเขียว ยอดเกสรเพศเมียสีเขียวอ่อน
ผล/เมล็ด	มีการพัฒนาเมล็ดสมบูรณ์ที่อายุ 30-45 วันหลังการผสมเกสร ผลแบบผลแห้ง รูปร่างกึ่งกลม สีเทาอมน้ำตาล กว้าง 0.36 เซนติเมตร ยาว 0.65 เซนติเมตร น้ำหนักเมล็ดแห้ง 1,000 เมล็ด มีค่าเฉลี่ย 21 กรัม
ลักษณะอื่นๆ	1. ปริมาณของสารCannabinoid (% W/W) จากส่วนของดอกแห้งมีค่า Total THC ร้อยละ 12.20 2. เป็นพันธุ์ที่ตอบสนองต่อแสงชนิดวันสั้น



ภาพ ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403
 ก-ข ต้น ค ใบ ง-จ ช่อดอกเพศเมีย ฉ เมล็ด

กัญชาพันธุ์โออาร์พี-ทุ่งแพม 403