



ประกาศกรมวิชาการเกษตร

เรื่อง โฆษณาคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘

ตามประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน ตามพระราชบัญญัติพันธุ์พืช พ.ศ. ๒๕๑๘ พ.ศ. ๒๕๔๗ ได้กำหนดขั้นตอนการออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียน โดยให้กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชที่ยื่นคำขอ นำปิดประกาศที่กรมวิชาการเกษตร และในเว็บไซต์ของกรมวิชาการเกษตร เพื่อให้บุคคลทั่วไปได้มีโอกาสทักท้วงภายใน ๓๐ วัน นับแต่วันปิดประกาศ นั้น

บัดนี้ ได้มีผู้มายื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชของกัญชา พันธุ์สุรนารี 3 (*Cannabis sativa* 'Suranaree 3') ให้เป็นพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ซึ่งกรมวิชาการเกษตรได้ตรวจสอบลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพืชดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว จึงขอประกาศลักษณะประจำพันธุ์เบื้องต้นของพันธุ์พืชดังกล่าวให้ทราบโดยทั่วกัน ปราบกฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้ และหากมีผู้ใดประสงค์จะทักท้วงหรือมีข้อพิสูจน์ว่าการยื่นคำขอให้ออกหนังสือรับรองพันธุ์พืชขึ้นทะเบียนฯ ดังกล่าวเป็นไปโดยมิชอบ ให้แจ้งที่กลุ่มวิจัยการคุ้มครองพันธุ์พืช สำนักคุ้มครองพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร จตุจักร กรุงเทพมหานคร ๑๐๙๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๙๔๐ ๗๒๑๔ ภายใน ๓๐ วัน นับตั้งแต่วันปิดประกาศเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒๓ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๖๖

(นายสุรกิตติ ศรีกุล)

ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการผลิตพืช

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมวิชาการเกษตร

## กัญชาพันธุ์สุรนารี 3 (*Cannabis sativa* ‘Suranaree 3’)

### ผู้ยื่นคำขอขึ้นทะเบียน

ชื่อ – สกุล                    มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี  
ที่อยู่                            เลขที่ 111 หมู่ที่ 6 ถนนมหาวิทยาลัย ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 30000  
โทรศัพท์                        044-225097

### แหล่งที่มาและประวัติพันธุ์

กัญชาพันธุ์ “สุรนารี 3 (Suranaree 3)” ได้รับการวิจัยและพัฒนาพันธุ์โดยโครงการวิจัยการผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชง-กัญชา “โครงการย่อย การปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชา” ซึ่งเป็นการดำเนินงานวิจัยภายใต้ศูนย์เชี่ยวชาญเฉพาะทางด้านนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร สำนักวิชาเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ปี พ.ศ. 2563–2565 กัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ได้ผ่านการปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการผสมพันธุ์ระหว่าง กัญชงพันธุ์ชาร์ลอตต์แองเจิลเพศเมีย กับกัญชาพันธุ์ฝอยทองสุรนารี 1 เพศผู้ (สายพันธุ์เพศผู้ S1) เพื่อให้ได้สายพันธุ์กัญชาที่มีคุณลักษณะดี โตเร็ว ใบใหญ่ และใบหนา สามารถต้านทานต่อการเกิดโรคและแมลงเป็นอย่างดี ลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมเป็นอย่างดี มีปริมาณสารออกฤทธิ์สูงทั้งสองชนิดคือ  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) ในอัตราส่วน 1:1 หรือใกล้เคียง อัตราส่วน 1:1 เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากสารออกฤทธิ์ได้ทั้งสองชนิด นอกจากนี้ยังให้ผลผลิตสูงสามารถนำไปส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ได้

กัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ได้พัฒนาและปรับปรุงพันธุ์โดยวิธีการผสมพันธุ์ระหว่าง พันธุ์ชาร์ลอตต์แองเจิลเพศเมีย กับพันธุ์ฝอยทองสุรนารี 1 เพศผู้ โดยกัญชงพันธุ์ชาร์ลอตต์แองเจิลได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์จากโรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร หนังสือสำคัญนำเข้าซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท 5 ที่ 6/2563 ลงวันที่ 23 เมษายน 2563 ซึ่งเป็นกัญชงสายพันธุ์ที่ให้ปริมาณสาร CBD สูง ส่วนกัญชาพันธุ์ฝอยทองสุรนารี 1 ได้พัฒนาจากกัญชาพันธุ์ฝอยทองสุรนารี 1 ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์มาจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร เมื่อปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นกัญชงสายพันธุ์ที่ให้ปริมาณสาร THC สูง ทั้งนี้โครงการวิจัย การปรับปรุงพันธุ์ ทดสอบสายพันธุ์ คัดเลือกสายพันธุ์ การผลิต และการใช้ประโยชน์จากกัญชาได้เริ่มปลูกเพื่อสร้างลูกผสมในปี พ.ศ. 2564 โดยทำการสร้างลูกผสมจำนวน 4 คู่ผสมดังนี้ ชาร์ลอตต์แองเจิล X ฝอยทองสุรนารี 1 (สายพันธุ์เพศผู้ S1), ชาร์ลอตต์แองเจิล X S2 (สายพันธุ์เพศผู้ S2), ชาร์ลอตต์แองเจิล X S3 (สายพันธุ์เพศผู้ S3) และชาร์ลอตต์แองเจิล X S4 (สายพันธุ์เพศผู้ S4) ภายใต้การปลูกพืชกัญชาในกระถางปิดเพื่อเร่งการเจริญเติบโตของพืชกัญชา ให้ออกดอก ผสม และสร้างเมล็ดได้รวดเร็วมากขึ้น จากนั้นทำการปลูกทดสอบลูกผสมในปี พ.ศ. 2565 พบว่า ลูกผสมระหว่าง ชาร์ลอตต์แองเจิล X ฝอยทองสุรนารี 1 (สายพันธุ์เพศผู้ S1) มีลักษณะภายนอกค่อนข้างสม่ำเสมอ โตเร็ว ใบใหญ่และใบหนา ลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ต้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี มีปริมาณสารออกฤทธิ์สูงทั้งสองชนิดประกอบด้วย  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) อายุเก็บเกี่ยวสั้น น้ำหนักแห้งเฉลี่ยโดยประมาณ

ของกัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ประกอบด้วย ราก 50 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 178 กรัม ใบ 62 กรัม และช่อดอก 124 กรัม จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) พบว่า ช่อดอกแห่งกัญชาพันธุ์สุรนารี 3 มีปริมาณ THC ประมาณร้อยละ 6–12 และปริมาณ CBD ประมาณร้อยละ 6–12 โดยมีอัตราส่วน THC:CBD เท่ากับ 1:1 หรือใกล้เคียง อัตราส่วน 1:1 วิธีการคัดเลือกพันธุ์และพัฒนาพันธุ์ของกัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ได้ดำเนินงานตามขั้นตอนดังนี้

## ขั้นตอนที่ 1 (พ.ศ. 2563-2565): ปลูกทดสอบเพื่อประเมินพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์

### ปีที่ 1: พ.ศ. 2563

รอบการปลูกที่ 1 (เมษายน 2563-สิงหาคม 2563)

ปลูกกัญชาพันธุ์ฝอยภูผายล ( $M_0$ ) ที่ได้รับความอนุเคราะห์สายพันธุ์จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตสกลนคร จากนั้นเริ่มสร้างสายพันธุ์ฟอ โดยทำการคัดเลือกด้วยวิธีการคัดเลือกเป็นหมู่ (Mass selection) เพื่อแบ่งกลุ่มที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ โตเร็ว ใบและลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี จากประชากรเดิม ( $M_0$ ) จำนวน 4 กลุ่มประชากรคือ S1, S2, S3 และ S4 แต่ละกลุ่มประกอบด้วย ต้นเพศเมียและต้นเพศผู้จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ เพื่อทำการผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากรที่ได้รับการคัดเลือก และเก็บเมล็ดโดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 ( $M_1$ ) เพื่อใช้คัดเลือกพันธุ์ฟอจากแต่ละกลุ่มในรุ่นถัดไป

รอบการปลูกที่ 2 (สิงหาคม 2563-ธันวาคม 2563)

ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 1 ( $M_1$ ) ทั้ง 4 กลุ่มประชากร จากนั้นทำการคัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ซึ่งพบว่ามีต้นเพศเมียประมาณร้อยละ 70 และต้นเพศผู้ประมาณร้อยละ 30 คัดเลือกต้นที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ โตเร็ว ใบและลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี จากประชากรชั่วรุ่นที่ 1 ( $M_1$ ) จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ เพื่อทำการผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากรที่ได้รับการคัดเลือก และเก็บเมล็ดโดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 ( $M_2$ ) เพื่อใช้คัดเลือกพันธุ์ฟอจากแต่ละกลุ่มในรุ่นถัดไป

### ปีที่ 2: พ.ศ. 2564

รอบการปลูกที่ 3 (ธันวาคม 2563-พฤษภาคม 2564)

ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 2 ( $M_2$ ) ทั้ง 4 กลุ่มประชากร จากนั้นทำการคัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ซึ่งพบว่ามีต้นเพศเมียประมาณร้อยละ 70 และต้นเพศผู้ประมาณร้อยละ 30 คัดเลือกต้นที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ โตเร็ว ใบและลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จากประชากรชั่วรุ่นที่ 2 ( $M_2$ ) จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ เพื่อทำการผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากรที่ได้รับการคัดเลือก และเก็บเมล็ดโดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) ได้เมล็ดชั่วรุ่นที่ 3 ( $M_3$ ) เพื่อใช้คัดเลือกพันธุ์ฟอจากแต่ละกลุ่มในรุ่นถัดไป

รอบการปลูกที่ 4 (พฤษภาคม 2564-กันยายน 2564)

ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 3 ( $M_3$ ) ทั้ง 4 กลุ่มประชากร จากนั้นทำการคัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ซึ่งพบว่ามีต้นเพศเมียประมาณร้อยละ 70 และต้นเพศผู้ประมาณร้อยละ 30 คัดเลือกต้นที่มีลักษณะภายนอกสม่ำเสมอ โตเร็ว ใบและลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี ด้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง จากประชากรชั่วรุ่นที่ 3 ( $M_3$ ) จำนวน 30 ต้น

และ 10 ต้น ตามลำดับ เพื่อทำการผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากรที่ได้รับการคัดเลือก และเก็บเมล็ดโดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) ได้เมล็ดข้าวรุ่นที่ 4 (M<sub>4</sub>) เพื่อใช้คัดเลือกพันธุ์พื้จากแต่ละกลุ่มในรุ่นถัดไป

## ขั้นตอนที่ 2 (พ.ศ. 2564) ปลูกเพื่อสร้างลูกผสม

### ปีที่ 2: พ.ศ. 2564

รอบการปลูกที่ 5 ปลูกเพื่อสร้างลูกผสม (กันยายน 2564-กุมภาพันธ์ 2565)

ปลูกกัญชาพันธุ์ชาร์ลอตต์แองเจิลเพื่อใช้ปั่นพันธุ์แม่จำนวน 10 ต้นต่อหนึ่งคู่ผสม และปลูกกัญชาข้าวรุ่นที่ 4 (M<sub>4</sub>) ทั้ง 4 กลุ่มประชากรประกอบด้วย S1, S2, S3 และ S4 เพื่อคัดเลือกต้นเพศผู้และใช้เป็นพันธุ์พ่อในการสร้างลูกผสมจำนวน 4 คู่ผสมดังนี้ ชาร์ลอตต์แองเจิล X S1, ชาร์ลอตต์แองเจิล X S2, ชาร์ลอตต์แองเจิล X S3 และชาร์ลอตต์แองเจิล X S4 จากนั้นเก็บเมล็ดโดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) ได้เมล็ดลูกผสม เพื่อใช้ปลูกทดสอบผลผลิตจากแต่ละกลุ่มในรุ่นถัดไป

## ขั้นตอนที่ 3 (พ.ศ. 2565) ปลูกทดสอบผลผลิต

### ปีที่ 3: พ.ศ. 2565

รอบการปลูกที่ 6 ปลูกทดสอบผลผลิต (กุมภาพันธ์ 2565-มิถุนายน 2565)

ปลูกกัญชาลูกผสมจำนวน 4 คู่ผสมดังนี้ ชาร์ลอตต์แองเจิล X S1, ชาร์ลอตต์แองเจิล X S2, ชาร์ลอตต์แองเจิล X S3 และชาร์ลอตต์แองเจิล X S4 เพื่อทดสอบผลผลิต ณ แปลงวิจัยกัญชา-กัญชา ภายใต้โครงการ การผลิตกัญชา-กัญชาคุณภาพเพื่อใช้ประโยชน์ทางการแพทย์และเชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา ปลูกทดสอบในพื้นที่แปลงวิจัยกัญชา-กัญชามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี ตำบลสุรนารี อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีความสูงจากระดับน้ำทะเล 187 เมตรจากระดับน้ำทะเล สภาพภูมิอากาศ ในเดือน กุมภาพันธ์-มิถุนายน 2565 มีอุณหภูมิเฉลี่ยต่ำสุด 21 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 36.5 องศาเซลเซียส และความชื้นสัมพัทธ์ร้อยละ 40-100 และปริมาณน้ำฝน 16.1-154.1 มิลลิเมตร การปลูกทดสอบผลผลิต พบว่าลูกผสมระหว่าง ชาร์ลอตต์แองเจิล X ฝอยทองสุรนารี 1 (สายพันธุ์เพศผู้ S1) มีลักษณะภายนอกสม่เสมอ โตเร็ว ใบใหญ่ และใบหนา จึงต้านทานต่อการเกิดโรคและแมลง โดยเฉพาะในระยะต้นกล้า ลำต้นแข็งแรง มีการแตกทรงพุ่มได้ดี ออกดอกง่าย มีการปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี น้ำหนักแห้งเฉลี่ยโดยประมาณของกัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ประกอบด้วย ราก 50 กรัม กิ่งก้าน ลำต้น 178 กรัม ใบ 62 กรัม และช่อดอก 124 กรัม จากการวิเคราะห์ปริมาณสารสำคัญคือ  $\Delta^9$ -tetrahydrocannabinol (THC) และ Cannabidiol (CBD) พบว่ากัญชาพันธุ์สุรนารี 3 มีปริมาณ THC ประมาณร้อยละ 6-12 และปริมาณ CBD ประมาณร้อยละ 6-12 ต่อน้ำหนักแห้ง

**แผนผังการปรับปรุงพันธุ์**

ปีพ.ศ.	การดำเนินการ	สถานที่
2563	ปลูกทดสอบเพื่อประเมินพันธุ์และคัดเลือกพันธุ์ ↓ ผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากร เก็บเมล็ด โดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) เมล็ดชั่วรุ่นที่ 1 (M <sub>1</sub> ) ↓	มหาวิทยาลัย เทคโนโลยีสุรนารี
2563	ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 1 (M <sub>1</sub> ) คัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ จำนวน 4 ประชากร ↓ ผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากร เก็บเมล็ด โดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method) เมล็ดชั่วรุ่นที่ 2 (M <sub>2</sub> ) ↓ ผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากร เก็บเมล็ด โดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method)	
2564	ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 2 (M <sub>2</sub> ) คัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ จำนวน 4 ประชากร ↓ ผสมแบบสุ่มในกลุ่มของประชากร เก็บเมล็ด โดยวิธีการเก็บรวม (Bulk method)	
2564	ปลูกกัญชาชั่วรุ่นที่ 3 (M <sub>3</sub> ) คัดเลือกต้นเพศเมียและต้นเพศผู้ ตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ จำนวน 30 ต้น และ 10 ต้น ตามลำดับ จำนวน 4 ประชากร ↓	
2564	เมล็ดชั่วรุ่นที่ 4 (M <sub>4</sub> ) (S1, S2, S3, S4) ↓	
2564	ปลูกและสร้างลูกผสมจำนวน 4 คู่ ได้แก่ ชาร์ลอตต์แองเจิล x S1 ชาร์ลอตต์แองเจิล x S2 ชาร์ลอตต์แองเจิล x S3 และ ชาร์ลอตต์แองเจิล x S4 ↓	
2565	ปลูกทดสอบและคัดเลือก ได้ S1 ↓	
2565	กัญชาพันธุ์สุรนารี 3	

**ลักษณะประจำพันธุ์ทางพฤกษศาสตร์**

**ชนิด/ประเภท** ชื่อไทย กัญชาพันธุ์สุรนารี 3 ชื่อวิทยาศาสตร์ *Cannabis sativa* ‘Suranaree 3’  
วงศ์ Cannabaceae ไม้ล้มลุก

**ราก** ระบบรากแก้ว มีรากแขนงจำนวนมาก

<b>ลำต้น</b>	ลำต้นตั้งตรง มีลักษณะอวบน้ำในระยะต้นกล้า และมีการสร้างเนื้อไม้เมื่อเจริญเติบโตได้ประมาณ 2 สัปดาห์ ผิวลำต้นเรียบมีสีเขียว ลำต้นที่แก่จะมีสีเทาอมน้ำตาลผิวขรุขระเล็กน้อยที่อายุ 120 วัน มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 2.15 เมตร มีกิ่งแขนงจำนวนมากเมื่อปลูกด้วยระยะห่างที่เหมาะสม โดยมีทรงพุ่มกว้างเฉลี่ยประมาณ 1.28 เมตร
<b>ใบ</b>	ใบประกอบรูปนิ้วมือ ใบย่อย 7-9 แฉก เมื่อมีการสร้างดอก จำนวนแฉกของใบจะลดลง ใบกว้างเฉลี่ย 27.75 เซนติเมตร ยาวเฉลี่ย 21.13 เซนติเมตร ปลายใบเรียวแหลม ขอบใบจักฟันเลื่อย ยอดอ่อนสีเขียว ผิวใบด้านบนสีเข้มกว่าด้านล่าง ก้านใบยาวประมาณ 8-12 เซนติเมตร สีเขียว
<b>ดอก/ช่อดอก</b>	<p>ดอก 2 ชนิด คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ชนิดที่มีดอกเพศผู้และเพศเมียอยู่ในต้นเดียวกัน อาจจะเป็นการเกิดเป็นกระจุกติดอยู่ใกล้ ๆ ดอกเพศเมีย หรือบางกิ่งอาจจะมีแต่ดอกตัวผู้อยู่ทั้งกิ่ง</li> <li>2. ชนิดดอกเพศผู้ และเพศเมียแยกกันอยู่คนละต้น (dioecious plant) ก็ดูว่ามีดอกเพศผู้ และดอกเพศเมียอยู่ต่างต้นกัน ออกดอกเป็นช่อตามซอกใบและปลายยอด โดยปกติจะมีการติดดอกและเมล็ดในช่วง 80-120 วัน ช่อดอกเพศผู้เป็นแบบช่อแยกแขนงดอกเพศผู้มีกลีบดอก 5 กลีบ แยกกันเป็นอิสระมีสีเขียว อมเหลือง พบเส้นเกสรเพศผู้ 5 อัน ระยะเวลาการบานประมาณ 1 เดือนครึ่ง ดอกเพศเมียเกิดตามซอกใบและปลายยอด ในบริเวณช่อดอกจะอัดตัวกันแน่น ช่อดอกเป็นแบบช่อกระจุก ประกอบด้วยกลีบเลี้ยงสีเขียวเข้มห่อหุ้มรังไข่ไว้ภายในมี ยอดเกสรเพศเมีย 2 อัน สีน้ำตาลแดง อายุของดอกค่อนข้างสั้นประมาณ 3 สัปดาห์ จะติดผล ช่อดอกมีขนาดเล็ก แต่มีช่อดอกจำนวนมากและมีช่อดอกทุกข้อของกิ่ง และออกดอกทุกกิ่งโดยช่อดอกจะมีความกว้างประมาณ 3-4 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 4-5 เซนติเมตร</li> </ol>
<b>ผล/เมล็ด</b>	เมล็ดจะพัฒนาอย่างรวดเร็วภายใน 2-3 สัปดาห์หลังออกดอก เป็นเมล็ดเดี่ยว รูปไข่ป้อม ผิวเรียบเป็นมัน มีลายสีน้ำตาล เมื่อแห้งมีสีเทา ขนาดประมาณ 3-5 มม. มีน้ำหนักร้อยเมล็ดเฉลี่ย 1.88 กรัม
<b>ลักษณะอื่นๆ</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ช่อดอกแห้งมีปริมาณสารสำคัญ <math>\Delta^9</math>-tetrahydrocannabinol (THC) ประมาณร้อยละ 6- 12 และ Cannabidiol (CBD) ประมาณร้อยละ 6 - 12 โดยมีอัตราส่วน THC: CBD เท่ากับ 1:1 หรือใกล้เคียง อัตราส่วน 1:1</li> <li>2. จัดอยู่ในกลุ่มไวแสง คือแสงมีผลต่อการออกดอก (Photoperiod) แต่ระดับความไวแสงค่อนข้างต่ำ ดังนั้นช่วงฤดูการปลูกที่เหมาะสมที่สุด ควรปลูกในเดือน มิถุนายน-สิงหาคม และเก็บเกี่ยวในเดือน ตุลาคม-ธันวาคม</li> <li>3. ปลูกในโรงเรือนได้ผลผลิตช่อดอกแห้งประมาณ 190-198 กิโลกรัมต่อไร่</li> <li>4. เป็นพันธุ์ที่เหมาะสมสำหรับผลิตเมล็ดพันธุ์เพื่อนำไปปลูก และผลิตช่อดอกเพื่อนำช่อดอกไปใช้ในการปรุงยาแผนไทยที่มีการใช้ทั้ง CBD และ THC แบบอัตราส่วน 1:1</li> </ol>



ภาพที่ 1 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์สุรนารี 3  
ก ต้นเพศเมีย ข ต้นเพศผู้ ค-ง ใบ



ภาพที่ 2 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของกัญชาพันธุ์สุรนารี 3  
ก ช่อดอกเพศผู้ ข ช่อดอกเพศเมีย ค เมล็ด

กัญชาพันธุ์สุรนารี 3