



ใต้เกษตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 สงขลา
กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



บทความวิจัย
ส้มโอหอมควนลัง

ปลูกอย่างไร
กัญชง กัญชา

เดือนภัยเกษตร

ข่าวใต้เกษตร



ฉบับที่ 9 ประจำเดือน พฤษภาคม 2564

วารสารฉบับออนไลน์

เกี่ยวกับผลงานวิจัยด้านการผลิตพืชและให้บริการวิชาการเกษตร



สารบัญ

บทบรรณาธิการ	1
แหล่งกันก่อน กับ ผอ. สวพ.8	2
ข่าวโต้เกษตร	3
ส้มโอหอมควนลัง	6
เตือนภัยเกษตรกร	11
กัญชา กัญขง ตอนที่2	13
แนะนำหน่วยงาน สวพ.8: กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี	19





บทบรรณาธิการ

สวัสดีครับ ขอขอบคุณทุกท่านที่ติดตามได้เกษตรมาจนถึง ฉบับที่ 9 สวพ.8 มีเจตจำนงแรงกล้าในการช่วยพัฒนาการเกษตรของไทย นอกจากภารกิจโดยตรง คือการวิจัย พัฒนา และบริการทางวิชาการและกฎหมายที่รับผิดชอบแล้ว เราพยายามที่จะคิด สร้างสรรค์ กิจกรรม ดีๆ มีประโยชน์ต่อวงการเกษตร โดยเฉพาะการแบ่งปันความรู้ ข่าวสาร เช่น วารสารออนไลน์ได้เกษตรที่ท่านกำลังอ่านอยู่นี้ ซึ่งนอกจากเป็นการนำเสนอข้อเขียนของนักวิจัยและ เรายินดีที่จะเผยแพร่บทความจากท่านผู้อ่าน ท่านสามารถส่งมาได้ทั้งอีเมล samrancom@yahoo.com

ได้เกษตรฉบับนี้ยังเกาะติดเรื่อง **กัญชา กัญชง** พืชยอดฮิตที่ต้องผ่าน อย. มีหลายคนเชื่อว่าคือ **“เอายาก”** แต่ตอนนี้สู่ทางน่าจะเริ่มง่ายขึ้นเรื่อยๆ เนื่องด้วยมีเอกชนที่มีความพร้อมในการเปิดโรงงานสกัดสารไปใช้ประโยชน์ ส่วนด้านการผลิตไม่น่ากังวลอะไร เพราะไม่เคยมีพืชไหนที่เกษตรกรไทยทำไม่ได้ เพียงแต่ตอนนี้กระแสดีมาก เป็นพืชตาม พ.ร.บ. ยาเสพติด ทำให้มีราคาแพง จึงต้องเป็นของยากตามกระแสสังคม จริงๆ แล้วชาวเขาปลูกแบบง่ายๆ กันมาจากรุ่นสู่รุ่นเรื่องนี้ กรมวิชาการเกษตรกำลังทำวิจัยคาดว่าจะออกผลวิจัยมาให้เกษตรกรทั่วไปได้รับทราบในปีนี้นี้

ส่วนบทความอีกเรื่อง คือ **ส้มโอหอมควนลัง พืช GI ของจังหวัดสงขลา** เป็นพืชที่มีอนาคต โดยจะต้องผลิตอย่างมีคุณภาพให้ตลาดเชื่อมั่น

สุดท้ายฝากย้ำเรื่อง โควิด 19 คาดว่ากลางเดือนพฤษภาคมนี้ ยอดผู้ติดเชื้อจะขึ้นสูงสุด ตามสถิติย้อนหลังเมื่อปีใหม่ คือช่วงประมาณ 28 วันหลังเทศกาล การติดเชื้อต่อกันมักเกิดขึ้นด้วยความประมาท คือการคิดว่าคนที่พบปะกันบ่อยๆ จะไม่นำเชื้อโรครมา จึงละเลยการป้องกันตนเอง

 **ธัชชาวินท์ สรรุโณ**
ผู้เชี่ยวชาญ สวพ.8

ແລ່ງກັນກ່ອນ กับ ผอ. สวพ.8



อย่าตระหนก ! แต่ให้ตระหนัก (มากๆ)

ก่อนอื่นต้องແລ່ງกันก่อนว่า นี่คือการคิดเห็นส่วนตัวของผมไม่มีผลผูกพันกับองค์กร เพราะดูๆ ไป ทั้งๆที่มันเป็นเรื่องวิทยาศาสตร์แต่กลับกลายเป็นเรื่องความอ่อนไหวทางความรู้สึกไปเสียมากกว่า ก็เรื่องโควิดนี้ແລ່ງจะติดหรือไม่ติด เสี่ยงมากหรือเสี่ยงน้อย ควรจะไปตรวจหรือยังไม่ควรไปตรวจ ดูเป็นปัญหาหวาดหวั่นกันเป็นอย่างยิ่ง คือ ตระหนกกันอย่างหนักจนจะไม่เป็นอันกินอันนอนกันไปเลย หรือดูๆ จะเป็นโรคจิตเสียมากกว่าจะได้รับอันตรายจากโควิด

วันก่อนในการอบรมหลักสูตร ปรม. รุ่นที่ 20 ที่ผมกำลังเข้ารับการอบรมอยู่ในขณะนี้ **ท่านชวน หลีกภัย** มาเป็นวิทยากรบรรยายได้พูดถึงเรื่องโควิดว่า **“จะทำอะไรก็ต้องทำไปในบริบทที่มีโควิดให้ได้โดยมีการปรับวิธีการให้เหมาะสม จะรอทำหลังโควิดคงไม่ทันการณ์ หรืออาจจะไม่ได้ทำเสียด้วยซ้ำ”** ซึ่งผมก็เห็นด้วยเพราะ โควิดมันยังจะอยู่กับเราไปอีกนาน ตระหนกมันไม่ได้ช่วยให้อะไรดีขึ้นเลย มีแต่เป็นปัญหาและบั่นทอน ผู้ติดเชื้อมันก็จะกลายเป็นผู้มีปัญหาชีวิต ตายไปยังเป็นปัญหาเรื่องพระจะสวดหรือวัดจะเผา ทั้งๆ ที่มีระบบป้องกันการสัมผัสโดยตรงไว้แล้ว

อย่าตระหนกเลย แต่มาตระหนกกันให้มากๆ ระวังป้องกันตัวเองตามมาตรการที่ทางราชการแนะนำ **อย่าทำตัวหละหลวม หรือคิดว่า “ไม่เป็นไร”** ส่วนใครจะเสี่ยงขนาดไหน ควรทำอย่างไร ผมว่าดูจากการ์ตูนของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข 4 รูปนี้ แล้วคงจะหายเป็นทุกข์ไปได้เยอะนะครับ สุดท้ายนี้ผมอยากสรุปด้วยคำว่า **“หลีกเลี่ยงแหล่งที่มีความเสี่ยง ตระหนักในการป้องกันตนเอง มีความมั่นใจเมื่อป้องกันเต็มที่แล้ว และอย่าตระหนกจนเกินเหตุ”**

จิระ สุวรรณประเสริฐ
ผอ. สวพ.8

ข่าวใต้เกษตร

ตรัง



ออกสถานีเรียนรู้/ให้บริการทางการเกษตรในงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (Field Day) และบริการทางการเกษตรเพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ปี 2564 อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง

วันที่ 8 เมษายน 2564 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร ตรัง ร่วมออกสถานีเรียนรู้/ให้บริการทางการเกษตรในงานวันถ่ายทอดเทคโนโลยี (Field Day) และ บริการทางการเกษตร เพื่อเริ่มต้นฤดูกาลผลิตใหม่ปี 2564 ประจำเดือนเมษายน 2564 มีสำนักงานเกษตรจังหวัดตรังเป็นเจ้าภาพในการจัดงาน ณ ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตรอำเภอกันตัง บ้านนายประนอม รักจริง หมู่ที่ 5 ตำบลควนธานี อำเภอกันตัง จังหวัดตรัง โดยมีนายอำเภอกันตัง นายจักรพงษ์ รัชนิกุล เป็นประธานเปิดงาน

ประเด็นเทคโนโลยีที่จะถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร ดังนี้

1. การพิจารณาเลือกสินค้าหลักในการจัดงาน Field Day
2. ฟ้าหมยในการพัฒนาสินค้า
3. การกำหนดประเด็นเทคโนโลยีที่จะถ่ายทอดความรู้ให้แก่เกษตรกร โดยมีสถานีเรียนรู้ ได้แก่ นวัตกรรมการผลิตข้าว การปลูกพริกไทยแซมยาง การเลี้ยงผึ้ง ปศุสัตว์ การผลิตปุ๋ยอินทรีย์
4. กิจกรรมรณรงค์ บริการทางการเกษตรของหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดตรัง
5. กิจกรรมเสริมมิติพระศการและการออกร้านจำหน่ายผลผลิตในพื้นที่เป็นต้น

ยะลา



จัดอบรมหลักสูตรการแปรรูปผลผลิตและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากมะพร้าว โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน อ.เมือง จ.ยะลา

วันที่ 8-9 เมษายน 2564 ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรยะลา จัดอบรมหลักสูตรการแปรรูปผลผลิตและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากมะพร้าว โครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ประจำปีงบประมาณ 2564 โดยนายอิชา อายะ นักวิชาการเกษตร พร้อมคณะทำงาน จัดอบรมโครงการตำบลมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ประจำปีงบประมาณ 2564 หลักสูตรการแปรรูปผลผลิตและพัฒนาบรรจุภัณฑ์จากมะพร้าว ณ ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลลำใหม่ อ.เมือง จ.ยะลา โดยมีผู้เข้าอบรมจำนวน 2 รุ่นๆละ 50 คน ซึ่งทางกลุ่มเกษตรกรสามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมนำไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่เกษตรของตนเองและใช้ประกอบอาชีพเพื่อสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว



ข่าวใต้เกษตร

สงขลา



ตรวจเยี่ยมแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมงานวิจัย
การจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามเขตความ
เหมาะสมของดิน (Zoning by Agri-Map)
อ.กระแสสินธุ์ จ.สงขลา

วันที่ 17 มีนาคม 2564

นางสาวบุญณิศา อังคมนตรี ผอ.ศวพ.สงขลา
พร้อมด้วยนางลัดดาวัลย์ ทองราช หัวหน้าฝ่าย
บริหารทั่วไป นางศยามล แก้วบรรจง นักวิชาการ
เกษตรชำนาญการพิเศษ และเจ้าหน้าที่กลุ่มวิจัยและ
พัฒนา ตรวจเยี่ยมแปลงเกษตรกรที่เข้าร่วมงานวิจัย
การจัดการสวนปาล์มน้ำมันตามเขตความเหมาะสม
ของดิน (Zoning by Agri-Map) ณ ต.เชิงแส

อ.กระแสสินธุ์ จ.สงขลา พบว่า เกษตรกรให้การ
ยอมรับผลจากการวิจัย และนำคำแนะนำไปปฏิบัติ



เยี่ยมชมและพบปะกับเกษตรกรแปลงมะม่วงเบา
และกลุ่มวิสาหกิจชุมชนแปรรูปมะม่วงเบา
อ.สิงหนคร จ.สงขลา

วันที่ 24 มีนาคม 2564

นางสาวอิงอร ปัญญากิจ รองอธิบดีกรมวิชาการ
เกษตร พร้อมด้วยคณะผู้บริหารสวพ.8 เยี่ยมชมและ
พบปะกับเกษตรกรแปลงมะม่วงเบา และกลุ่มวิสาหกิจ
ชุมชนแปรรูปมะม่วงเบาบ้านนาออก ต.สทิงหม้อ อ.สิง
หนคร จ.สงขลา โดยทางกลุ่มวิจัยและพัฒนา ศวพ.
สงขลา นำโดย นางศยามล แก้วบรรจง นักวิชาการ
เกษตรชำนาญการพิเศษ ได้รายงานผลการดำเนินงาน
การขับเคลื่อนผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ ที่ได้ทำร่วมกับ
เกษตรกรในแปลงมะม่วงเบาต่อคณะติดตาม และจะ
พัฒนาเป็นพืช GI ของจังหวัดสงขลา ในปี 2564

วันที่ 25 26 29 30 และ 31 มีนาคม 2564 กลุ่มวิจัย
และพัฒนา นำโดยนางศยามล แก้วบรรจงนักวิชาการ
เกษตรชำนาญการพิเศษ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตร
สงขลา จัดอบรมหลักสูตร “การวิจัยและพัฒนาการเพิ่ม
ประสิทธิภาพการผลิตพืชตามเขตความเหมาะสมของดิน
(Zoning by Agri-Map)” ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกปาล์มน้ำมัน
ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสมน้อย (S3) จำนวน 200 ราย โดย
แบ่งเป็น 5 รุ่น ณ อ.สะเดา อ.เทพา และอ.กระแสสินธุ์จ.
สงขลา เพื่อให้เกษตรกรสามารถจัดการธาตุอาหารในสวน
ปาล์มน้ำมันได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ลดต้นทุน
เพิ่มผลผลิต และมีรายได้เพิ่มขึ้น



ข่าวใต้เกษตร

ปัตตานี



คลินิกเกษตรด้านพืชตามโครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี

วันที่ 9 เมษายน 2564 นายโนรี อิสมะแอ ผู้อำนวยการศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปัตตานี พร้อมด้วยเจ้าหน้าที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรปัตตานี ได้เข้าร่วมจัดนิทรรศการและออกให้บริการคลินิกเกษตรด้านพืชตามโครงการคลินิกเกษตรเคลื่อนที่ในพระราชานุเคราะห์ สมเด็จพระบรมโอรสาธิราชฯ สยามมกุฎราชกุมาร ณ โรงเรียนบ้านท่าข้าม หมู่ที่ 1 ตำบลท่าข้าม อำเภอปะนาเระ จังหวัดปัตตานี



นราธิวาส



โครงการตำบล มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กิจกรรมการผลิตเห็ดเสริมรายได้ อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส

วันที่ 7 เมษายน 2564 นางรอฮานี เจ๊ะปูเต๊ะ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรหรือเสาะ สงมอบก้อนเห็ดให้กับ นายธีระยุทธ เฉลิมขวัญ ณ อ.ยี่งอ จ.นราธิวาส ภายใต้โครงการตำบล มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน ในจังหวัดชายแดนภาคใต้ กิจกรรมการผลิตเห็ดเสริมรายได้ เพื่อช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เสริมเพิ่มทางเลือกให้เกษตรกรต่อไป

ติดตามและตรวจประเมินแปลงติดตามสละอินโด อ.ตากใบ จ.นราธิวาส

วันที่ 2 เมษายน 2564 คณะผู้ตรวจประเมินแปลง GAP พืช ศวพ.นราธิวาสออกพื้นที่เพื่อติดตามและตรวจประเมินแปลงติดตามสละอินโด ณ บ้านตาเซะ ต.นานาค อ.ตากใบ จ.นราธิวาส จำนวน 7 แปลง โดยเกษตรกรที่ได้รับการรับรอง GAP จะสามารถนำไปสร้างมูลค่าเพิ่มสินค้าให้แก่สินค้า ที่ผู้บริโภคให้มีความเชื่อมั่นต่อไป



ผลไม้จีนและพัฒนา เทคโนโลยีการผลิต ส้มโอหอมควนลัง

ศยามล แก้วบรรจง

ส้มโอหอมควนลัง (*Citrus maxima* (Burm.) Merrill. CV. Hom Khuanglang) ได้รับการจดทะเบียนเป็นพืชที่มีสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (GI) ตามทะเบียนเลขที่ สข.60100092 ลงวันที่ 29 มิถุนายน 2560 มีลักษณะประจำพันธุ์คือ เนื้อผลสีชมพูเข้มถึงแดงสด มีรสชาติหวานอมเปรี้ยว มีกลิ่นส้มโอหอมติดที่ปลายลิ้น เนื้ออ่อนออกจากเปลือกแกะกินได้ง่าย แต่ไม่มีรสขมอ่อนติดอยู่เหมือนส้มโอบางชนิด และลักษณะเด่นที่สำคัญอีกประการ คือไม่มีเมล็ด

ในอดีตที่ผ่านมาพบว่า ส้มโอหอมควนลังมีผลผลิตปริมาณมาก อีกทั้งยังมีคุณภาพเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภคทั้งในและต่างประเทศ โดยเฉพาะนักท่องเที่ยวจากประเทศจีนและมาเลเซียที่เข้ามาท่องเที่ยวในอำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา แต่ปัจจุบันพบว่าพื้นที่ปลูกส้มโอหอมควนลังลดลงเนื่องจากการเสื่อมโทรมของดิน และการจัดการสวนแบบเคยชินของเกษตรกรซึ่งไม่ตรงตามหลักวิชาการ ส่งผลให้ปริมาณผลผลิต และรายได้ลดลงมาก

คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะเพิ่มปริมาณและคุณภาพผลผลิตให้ได้มาตรฐาน โดยการปรับใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการผลิตส้มโอลงสู่กลุ่มเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอหอมควนลัง เริ่มตั้งแต่การวิเคราะห์ระบบนิเวศน์ที่มีผลต่อการผลิต แล้วนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาปรับใช้ เพื่อส่งเสริมการค้าการลงทุนในท้องถิ่น สร้างชุมชนให้เข้มแข็งมีความสามารถในการแข่งขันเพื่อผลักดันให้ส้มโอหอมควนลังเป็นที่รู้จักทั้งในและต่างประเทศ อันเป็นการยกระดับพืชอัตลักษณ์ประจำถิ่น ให้เป็นพืชเศรษฐกิจและสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่สินค้าชุมชนอย่างยั่งยืน

ตารางที่ 1 วิธีปฏิบัติแปลงเกษตรกรส้มโอหอมควนลัง จำนวน 2 กรรมวิธี

กรรมวิธีที่ 1 กรรมวิธีทดสอบ (ใส่ปุ๋ยตามคำวิเคราะห์ดิน : เทคโนโลยีกรมวิชาการเกษตร)	กรรมวิธีที่ 2 กรรมวิธีเกษตรกร (ใส่ปุ๋ยตามวิธีปฏิบัติของเกษตรกร)
1. จัดการสวน และดูแลรักษาส้มโอหอมควนลังที่สัมพันธ์กับการพัฒนาการของส้มโอ สภาพภูมิอากาศ และศัตรูพืช	1. จัดการสวนตามวิธีเกษตรกร
2. การจัดการด้านสุขลักษณะของสวน มีการตัดกิ่งและผลที่เป็นโรคแมลงเข้าทำลาย กำจัดวัชพืชซึ่งเป็นแหล่งสะสมของโรคแมลง	2. กำจัดวัชพืช แต่ไม่มีการตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค และแมลง
3. จัดการเกี่ยวกับความสะอาดของสวน เช่น เก็บผลผลิตที่ร่วงหล่นได้ต้นทิ้ง การเผาทำลายกิ่งและผลที่เป็นโรค	3. ไม่มีการเก็บผลผลิตที่ร่วงหล่นได้ต้นทิ้ง และไม่มีการเผาทำลายกิ่งและผลที่เป็นโรค
4. มีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน	4. ไม่มีการวิเคราะห์ธาตุอาหารในดิน
5. การจัดการธาตุอาหาร : ใส่ปุ๋ยตามคำแนะนำของกรมวิชาการเกษตรให้เหมาะสมกับพื้นที่ และการพัฒนาการของส้มโอ	5. การจัดการธาตุอาหาร : ใส่ปุ๋ยคอกเพียงอย่างเดียว หรือ ใส่ปุ๋ยคอก+ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 1.5 กก./ต้น

จากวิเคราะห์พื้นที่และปัญหาการผลิตร่วมกับกลุ่มเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อให้ได้ประเด็นปัญหาที่ถูกต้อง พบว่า การผลิตส้มโอหอมควนลิ่งของเกษตรกรผู้ปลูกส้มโอหอมควนลิ่ง ตำบลควนลิ่ง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา ยังประสบปัญหาด้านการจัดการปุ๋ยที่ยังไม่เหมาะสม ทำให้อาจส่งผลต่อการให้ผลผลิตและคุณภาพผลผลิตส้มโอหอมควนลิ่งได้ จึงคัดเลือกเกษตรกรตัวแทน เข้าร่วมวิจัย จำนวน 10 ราย และเก็บตัวอย่างดินไปวิเคราะห์ธาตุอาหารก่อนทำการทดสอบ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 สมบัติทางเคมีและปริมาณธาตุอาหารในดินเฉลี่ยที่ระดับความลึกของดิน 0-15 เซนติเมตรก่อนการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตส้มโอหอมควนลิ่ง

แปลงที่	ชื่อเกษตรกร	pH	OM (%)	Avai. P (%)	Avai. K (mg/kg)	Ca (cmolc/kg)	Mg (cmolc/kg)	ลักษณะเนื้อดิน
1	นางอุทัยวรรณ บุญพิชัย	5.04	1.99	3.64	80.23	1.66	1.17	ดินเหนียว
2	นางเจิญ ชุมสุวรรณ	5.03	1.50	25.61	56.51	2.52	0.96	ดินร่วนเหนียว
3	นายบัณฑิต แก้วบุญกุล	5.55	1.39	11.71	32.35	1.49	0.41	ดินร่วนเหนียวปนทราย
4	นายประคอง สุวรรณการณ	5.14	1.63	1.79	21.32	1.11	0.52	ดินร่วนเหนียว
5	นางชญาพร แก้วบุญกุล	5.46	1.21	4.05	21.15	1.48	0.33	ดินร่วนปนทราย
6	นางจำเริญ เพชรประสมกุล	4.55	1.31	3.04	48.23	1.25	1.30	ดินร่วนปนทราย
7	นายสุทิน ทองแกมแก้ว	5.87	1.00	93.51	37.33	2.20	0.59	ดินร่วนเหนียวปนทราย
8	นายสุเทพ ธรรมโชโต	4.74	1.78	5.25	49.90	0.71	0.21	ดินร่วนเหนียว
9	นางสุพัฒน์ วรรณพันธุ์	5.77	0.70	30.12	62.86	1.39	0.45	ดินร่วนปนทราย
10	นายอภิรมย์ เสมอวงศ์	4.82	1.28	18.39	46.08	0.62	0.24	ดินร่วนปนทราย

ดำเนินการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดินในแปลงเกษตรกรตามกรรมวิธีทดสอบ ดูแลรักษาตามกรรมวิธีทดสอบ และกรรมวิธีเกษตรกร และเก็บผลผลิตส้มโอหอมควนลิ่ง พบว่า

กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ยผลผลิตสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร

-จำนวนผลต่อต้นมากที่สุด คือ 62 ผล

-น้ำหนักต่อผลมากที่สุด คือ 1.8 กิโลกรัม

-เส้นผ่านศูนย์กลางผลมากที่สุด คือ 17.5 เซนติเมตร

ส่วนกรรมวิธีเกษตรกร

-จำนวนผลต่อต้นมากที่สุด คือ 55 ผล

-น้ำหนักต่อผลมากที่สุด คือ 1.6 กิโลกรัม

-เส้นผ่านศูนย์กลางผลมากที่สุด คือ 16.1 เซนติเมตร

น้ำหนักรวมของผลผลิต พบว่า ค่าเฉลี่ยผลผลิตรวมของกรรมวิธีทดสอบสูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกร โดยกรรมวิธีทดสอบมีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 2,152 กิโลกรัมต่อไร่ และกรรมวิธีเกษตรกรมีน้ำหนักผลผลิตเฉลี่ย 1,664 กิโลกรัมต่อไร่ (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ผลผลิตส้มโอหอมควนลังระหว่างกรรมวิธีทดสอบและกรรมวิธีเกษตรกร

รายชื่อเกษตรกร	จำนวนผลต่อต้น		น้ำหนักต่อผล (กิโลกรัม)		เส้นผ่านศูนย์กลาง (เซนติเมตร)		ผลผลิตรวม (กิโลกรัมต่อไร่)	
	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร	ทดสอบ	เกษตรกร
1. นางอุทัยวรรณ บุญพิชัย	35	30	1.8	1.6	15.3	13.5	2,016	1,536
2. นางเจิญ ชุมสุวรรณ	35	30	1.5	1.4	16.2	15.3	1,680	1,344
3. นายนันท์ศักดิ์ แก้วบุญกุล	50	48	1.6	1.5	16.5	16.1	2,560	2,304
4. นายประคอง สุวรรณการณ	52	45	1.4	1.3	14.0	12.1	2,330	1,872
5. นางชญาทพร แก้วบุญกุล	44	40	1.4	1.3	15.9	15.5	1,971	1,664
6. นางจำเริญ เพชรประสมกุล	62	55	1.4	1.1	16.1	14.1	2,778	1,936
7. นายสุทิน ทองแกมแก้ว	60	52	1.1	0.9	17.5	15.7	2,112	1,498
8. นายสุเทพ ธรรมโชโต	42	38	1.3	1.1	15.7	15.1	1,747	1,338
9. นางสุทัศน์ วรรณพันธุ์	45	38	1.2	1	15.1	14.9	1,728	1,216
10. นายอภิรมย์ เสมอวงศ์	55	47	1.4	1.2	15.4	14.6	2,464	1,805
เฉลี่ย	49	44	1.4	1.2	15.8	14.7	2,152	1,664

ผลการเปรียบเทียบต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน โดยราคาจำหน่ายส้มโอหอมควนลังกิโลกรัมละ 60 บาท พบว่า กรรมวิธีทดสอบมีค่าเฉลี่ยในด้านต้นทุน รายได้ และผลตอบแทน สูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกร โดยกรรมวิธีทดสอบให้ต้นทุนการผลิตสูงสุด คือ 10,500 บาทต่อไร่ และต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด คือ 8,500 บาทต่อไร่ รายได้สูงสุด คือ 166,656 บาทต่อไร่ และรายได้ต่ำที่สุด คือ 100,800 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิสูงสุด คือ 156,156 บาทต่อไร่ และรายได้สุทธิต่ำที่สุดคือ 91,800 บาทต่อไร่

ทำให้สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุนของกรรมวิธีทดสอบสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร โดยมีค่าเฉลี่ย 13.5 ในขณะที่สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุนของกรรมวิธีทดสอบ มีค่าเฉลี่ย 10.0 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน (Benefit Cost Ratio : BCR) ของกรรมวิธีทดสอบ และวิธีเกษตรกร

รายชื่อเกษตรกร	กรรมวิธีทดสอบ				กรรมวิธีเกษตรกร			
	ต้นทุนการผลิต (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	รายได้สุทธิ (บาทต่อไร่)	BCR	ต้นทุนการผลิต (บาทต่อไร่)	รายได้ (บาทต่อไร่)	รายได้สุทธิ (บาทต่อไร่)	BCR
1. นางอุทัยวรรณ บุญพิชัย	9,500	120,960	111,460	12.7	10,500	92,160	81,660	8.8
2. นางเจิญ ชุมสุวรรณ	9,000	100,800	91,800	11.2	9,500	80,640	71,140	8.5
3. นายนันท์ศักดิ์ แก้วบุญกุล	9,850	153,600	143,750	15.6	10,000	138,240	128,240	13.8
4. นายประคอง สุวรรณการณ	9,150	139,776	130,626	15.3	9,700	112,320	102,620	11.6
5. นางชญาทพร แก้วบุญกุล	9,500	118,272	108,772	12.4	10,000	99,840	89,840	10.0
6. นางจำเริญ เพชรประสมกุล	10,500	166,656	156,156	15.9	10,000	116,160	106,160	11.6
7. นายสุทิน ทองแกมแก้ว	9,500	126,720	117,220	13.3	9,750	89,856	80,106	9.2
8. นายสุเทพ ธรรมโชโต	9,800	104,832	95,032	10.7	9,500	80,256	70,756	8.4
9. นางสุทัศน์ วรรณพันธุ์	8,500	103,680	95,180	12.2	9,250	72,960	63,710	7.9
10. นายอภิรมย์ เสมอวงศ์	9,500	147,840	138,340	15.6	10,500	108,288	97,788	10.3
เฉลี่ย	9,480	128,314	118,834	13.5	9,870	99,072	89,202	10.0

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

จากการทดสอบเทคโนโลยีการผลิตส้มโอหอมควนลัง พบว่า กรรมวิธีทดสอบมีองค์ประกอบผลผลิตของส้มโอหอมควนลัง และน้ำหนักผลผลิตรวม สูงกว่ากรรมวิธีของเกษตรกร โดยกรรมวิธีทดสอบมีจำนวนผลต่อต้นสูงสุด 62 ผล จำนวนผลต่อต้นต่ำสุด 35 ผล น้ำหนักต่อผลสูงสุด 1.8 กิโลกรัม น้ำหนักต่อผลต่ำสุด 1.1 กิโลกรัม เส้นผ่านศูนย์กลางของผลสูงสุด 17.5 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของผลต่ำสุด 14.0 เซนติเมตร น้ำหนักผลผลิตรวมสูงสุด 2,778 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักผลผลิตรวมต่ำสุด 1,680 กิโลกรัมต่อไร่

ในขณะที่กรรมวิธีของเกษตรกร มีจำนวนผลต่อต้นสูงสุด 55 ผล จำนวนผลต่อต้นต่ำสุด 30 ผล น้ำหนักต่อผลสูงสุด 1.6 กิโลกรัม น้ำหนักต่อผลต่ำสุด 0.9 กิโลกรัม เส้นผ่านศูนย์กลางของผลสูงสุด 16.1 เซนติเมตร เส้นผ่านศูนย์กลางของผลต่ำสุด 12.1 เซนติเมตร น้ำหนักผลผลิตรวมสูงสุด 2,304 กิโลกรัมต่อไร่ น้ำหนักผลผลิตรวมต่ำสุด 1,216 กิโลกรัมต่อไร่

เมื่อพิจารณาต้นทุนการผลิต พบว่า กรรมวิธีทดสอบมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 9,480 บาทต่อไร่ ต่ำกว่ากรรมวิธีเกษตรกรซึ่งมีต้นทุนการผลิตเฉลี่ย 9,870 บาทต่อไร่ ขณะที่รายได้ รายได้สุทธิและสัดส่วนรายได้ต่อการลงทุน ในกรรมวิธีทดสอบมีมูลค่าสูงกว่ากรรมวิธีเกษตรกร

เอกสารอ้างอิง

- กรมวิชาการเกษตร. 2545. เกษตรดีที่เหมาะสมสำหรับส้มโอ. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ชนินทร์ ชันติยกุล. 2556. รายงานผลงานวิจัย การวิจัยและพัฒนาการผลิตส้มโอพันธุ์หอมหาดใหญ่ในเขตพื้นที่ภาคใต้ตอนล่าง. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- วิจิตต์ วรรณชิต. 2544. ส้มโอพันธุ์หอมหาดใหญ่. ภาควิชาพืชศาสตร์ คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 55 หน้า.
- ศยามล แก้วบรรจง. 2561. รายงานผลงานวิจัย ทดสอบเทคโนโลยีการจัดการธาตุอาหารต่อการให้ผลผลิตและคุณภาพผลส้มโอพันธุ์หอมหาดใหญ่. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- ศยามล แก้วบรรจง. 2562. เอกสารวิชาการ การผลิตส้มโอหอมควนลังตามวิธีเกษตรกรที่เหมาะสม. กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.



ภาพที่ 1 การเก็บตัวอย่างดิน และการใส่ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ แปลงส้มโอหอมควนลัง



ภาพที่ 2 เกษตรกรที่เข้าร่วมแปลงทดสอบเทคโนโลยี



เตือนภัยเกษตรกร..ส้มโอ..

“หนอนเจาะผล”

ลักษณะการระบาด:

ตัวเต็มวัยเพศเมียวางไข่เป็นฟองเดี่ยว หรือเป็นกลุ่ม 2-29 ฟอง บนผลส้มโออายุประมาณ 2 สัปดาห์จนถึงระยะเก็บเกี่ยว เมื่อหนอนฟักจะกัดกินเข้าไปในผลส้มโอ รอยเจาะทำลายมีมูลของหนอนที่ออกมาและมียางไหลเยิ้ม ผลเน่าและร่วงก่อนการเก็บเกี่ยว



แนวทางป้องกันแก้ไข :

1. ควรบังคับการติดดอกและออกผลให้อยู่ในระยะเดียวกันเป็นรุ่นเพื่อสะดวกในการป้องกันกำจัด และลดปริมาณหนอนเจาะผลส้มโอ
2. เก็บผลที่ถูกทำลายในแปลงนำไปเผาหรือฝัง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการระบาดต่อไป
3. ในแหล่งที่มีการระบาดเป็นประจำ ควรทำการพ่นสารฆ่าแมลงเช่น อีมาแมกตินเบนโซเอต 1.92% อีซี อัตรา 10 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ โพรพิโนฟอส 50% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ แลมบ์ดา-ไซฮาโลทริน 2.5% อีซี อัตรา 20 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือ ฟิโพรนิล 5% เอสซี อัตรา 30 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร เมื่อผลส้มโออายุประมาณ 2 สัปดาห์ โดยพ่น 4 ครั้งทุก 7 วัน แล้วท่อนผลส้มโอด้วยถุงกระดาษท่อนผลสีขาว เมื่อผลส้มโออายุประมาณ 1.5 เดือน



รูปภาพประกอบ : เฟสบุ๊คสำนักควบคุมพืชและวัสดุการเกษตร
ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา

ข้อมูล : website : at.doa.go.th/ew



เตือนภัยเกษตรกร..ส้มโอ..

“หนอนซอนใบ”

ลักษณะการระบาด:

สามารถพบได้ในระยะที่ต้นส้มโอแตกใบอ่อน เกษตรกรจะพบผีเสื้อตัวเต็มวัย วางไข่ได้เนื้อเยื่อใบใกล้เส้นกลางใบ เมื่อไข่ฟักเป็นตัวหนอนจะซอนไชเข้าไปทำลายกัดกินเนื้อเยื่ออยู่ในระหว่างผิวใบอ่อนและยอดอ่อน ตัวหนอนจะทำลายด้านใต้ใบมากกว่าบนใบ รอยทำลายจะสังเกตเห็นได้ง่ายตั้งแต่เริ่มทำลายโดยเห็นเป็นเส้นทางสีขาวเรียวยาวในระยะเริ่มแรก และรอยทำลายจะปรากฏขยายใหญ่ขึ้นเป็นทางคดเคี้ยวไปมาบนใบ ส่งผลให้ใบมีลักษณะบิดงอลงทางด้านที่มีตัวหนอนทำลาย หากระบาดรุนแรง ตัวหนอนจะเข้าทำลายกิ่งอ่อนและผลอ่อน ซึ่งรอยแผลที่เกิดจากการทำลายของตัวหนอนจะเป็นช่องทางให้เชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas citri* subsp. *citri* ที่เป็นเชื้อสาเหตุของโรคแคงเกอร์เข้าทำลายซ้ำได้



รูปภาพประกอบ : www.kasetkawna.com/article/149/หนอนซอนใบ (เข้าถึงเมื่อ 16 เมษายน 2564)



รูปภาพประกอบ : www.thairath.co.th/news/local/1991152 (เข้าถึงเมื่อ 16 เมษายน 2564)

แนวทางป้องกันแก้ไข :

1. ควรควบคุมบังคับต้นส้มให้แตกยอดพร้อมกัน เพื่อง่ายต่อการป้องกันกำจัด ช่วยควบคุมประชากรหนอนซอนใบส้มได้ดีขึ้น สะดวกในการดูแลรักษา ช่วยลดจำนวนครั้งในการพ่นสารเคมี และช่วยอนุรักษ์ศัตรูธรรมชาติที่พบมากในสวนส้ม
2. ใบอ่อนที่พบหนอนซอนใบส้มเข้าทำลายมาก ให้เกษตรกรตัดและเก็บไปทำลายทิ้งนอกแปลงปลูก เพื่อลดปริมาณหนอนซอนใบส้มและช่วยในการแตกยอดของต้นส้มรุ่นต่อไป
3. เกษตรกรควรหมั่นสำรวจสวนในระยะที่ต้นส้มแตกใบอ่อน หากพบหนอนซอนใบส้มเข้าทำลายยอดอ่อนมากกว่า 50% ให้พ่นด้วยสารฆ่าแมลงปิโตรเลียมสเปรย์ออยล์ 83.9% อีซี อัตรา 40 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารโคลโทอะนิดิน 16% เอสจี อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารไทอะมีโทกแซม 25% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา 5 กรัมต่อน้ำ 20 ลิตร หรือสารอิมิดาโคลพริด 70% ดับเบิ้ลยูจี อัตรา 2 มิลลิลิตรต่อน้ำ 20 ลิตร โดยพ่นให้ทั่วทั้งหน้าใบและหลังใบ
4. กรณีที่สำรวจพบว่ายังมีการระบาดของหนอนซอนใบส้มอยู่ให้พ่นซ้ำ อีกทั้งในการใช้ปิโตรเลียมสเปรย์ออยล์ในการป้องกันกำจัดหนอนซอนใบส้มให้มีประสิทธิภาพดีนั้น เกษตรกรต้องทำการพ่นสารโดยการใช้อัตราใช้น้ำมากกว่าการพ่นสารฆ่าแมลงทั่วไป เพื่อให้สารน้ำมันเคลือบใบพืช

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรสงขลา สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 8 กรมวิชาการเกษตร

กัญชา หรือ กัญชง : จัดอยู่ในสกุล Cannabis ปัจจุบันมีการปลูกเพื่อจุดประสงค์ที่หลากหลาย เช่น การปลูกเพื่อการสกัดสารคannabinoid และการปลูกเพื่อนำเมล็ดหรือเส้นใยไปใช้ประโยชน์ เป็นต้น เกษตรกรผู้สนใจปลูกจึงต้องเข้าใจในธรรมชาติของพืชสกุลนี้เป็นลำดับแรก โดยทั่วไปพืชสกุล Cannabis **จัดเป็นพืชวันสั้น ต้องใช้ช่วงการรับแสงต่ำกว่า 12 ชั่วโมงต่อวันในการกระตุ้นการออกดอก** ดังนั้นการปลูกโดยได้รับแสงตามธรรมชาติ จะสามารถผลิตดอกได้เพียง 1 รอบปลูกต่อปี อย่างไรก็ตามหากนำมาปลูกในโรงเรือน หรืออาคารปลูกที่ใช้แสงเทียมจะสามารถปลูกได้เพิ่มถึง 3 รอบปลูกต่อปี แต่มีข้อควรพิจารณาคือต้นทุนการผลิตจะเพิ่มขึ้นด้วย ทั้งนี้หากนำพืชสกุลนี้มาปลูกในพื้นที่ภาคใต้ เกษตรกรจำเป็นต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องในกระบวนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตที่สอดคล้องกับจุดประสงค์ของการปลูก



กัญชา :

จุดประสงค์ของการปลูก

สำหรับประกอบตำรับยาแพทย์แผนไทย ซึ่งสังคมไทยเคยมีการใช้กัญชาเพื่อการรักษาโรคมามากกว่า 360 ปี กัญชาเคยปรากฏเป็นส่วนประกอบของตำรับยาไทยจำนวนหลายตำรับ ปัจจุบันกรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข ได้คัดเลือกตำรับยาไทยเข้ากัญชาที่อนุญาตให้ใช้โดยแพทย์แผนไทยที่ผ่านการอบรมความรู้เรื่องการใช้กัญชาในการรักษาโรคกลุ่มแรกจำนวน 16 ตำรับ มีการใช้กัญชาเป็นส่วนประกอบร่วมกับสมุนไพรอื่น ๆ มากน้อยแตกต่างกันไป ซึ่งมีการใช้ส่วนต่าง ๆ ของกัญชา ได้แก่ ใบ ก้าน ต้น ส่วนใหญ่เป็นยารับประทาน มีบางตำรับเป็นยาทาบ้าง เช่น ยาทาริดสีดวงทวารหนักและโรคผิวหนัง เป็นต้น ซึ่งขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขได้อนุญาตให้มีการผลิตตำรับยาเหล่านี้โดยแห่งแรกกำลังผลิตที่โรงงานผลิตยาของโรงพยาบาลพระอาจารย์ฝั้น อาจาโร จังหวัดสกลนคร เพื่อกระจายให้แพทย์แผนไทยใช้อย่างถูกกฎหมาย พันธุ์ที่ใช้เป็นพันธุ์ในท้องถิ่นที่ปรับตัวกับสภาพอากาศในประเทศไทยได้ดี การปลูกควรปลูกอย่างประณีตสามารถปลูกได้ทั้งกลางแจ้ง และโรงเรือน ข้อสำคัญควรต้องวิเคราะห์โลหะหนักในดินด้วยทุกครั้ง (บังอร, 2562)



กัญชง :

จุดประสงค์ของการปลูก :

1. การปลูกเพื่อผลิตสารสกัด Cannabidiol (CBD) หรือ Medical Hemp: สาร CBD เป็นสารแคนนาบินอยด์ตัวหนึ่งที่มีมากในกัญชง โดยเฉพาะกัญชงที่ผ่านการพัฒนาสายพันธุ์มาแล้ว เรียกกัญชงสายพันธุ์เหล่านี้ว่า Medical hemp เพราะเป็นสายพันธุ์ที่มี CBD สูง และ Tetrahydrocannabinol (THC) ต่ำ จึงเหมาะที่จะนำมาสกัดทำยารักษาโรค สำหรับผู้ใช้ที่ไม่ต้องการเสี่ยงต่อการได้รับผลข้างเคียงจากสาร THC หรือผู้ป่วยที่ไม่สมควรได้รับสาร THC เช่น ผู้ป่วยโรคหัวใจ ความดันต่ำ ผู้ที่มีปัญหาเกี่ยวกับตับ และผู้ป่วยเด็กที่ไม่ควรได้รับสาร THC

1.1 สายพันธุ์กัญชง :

Berry Blossom ซึ่งเป็นที่นิยมกันในหมู่นักปลูกกัญชง เพราะให้ผลผลิตสูง ดอกใหญ่ ให้สาร CBD สูง และแทบจะไม่มีสาร THC เลย เหมาะสำหรับใช้ทำผลิตภัณฑ์ CBD เพื่อรักษาอาการปวดเรื้อรัง วิตกกังวล คลื่นไส้ อาการเครียด โรคลมชัก และลดผลข้างเคียงของยาเคมีบำบัด Berry Blossom ให้สาร CBD ประมาณ 8-18%



Berry Blossom hemp



Cherry Wine hemp

Cherry Wine กัญชงสายพันธุ์นี้ ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก เพราะมีดอกใหญ่ให้ผลผลิตสูง และให้ปริมาณสาร CBD สูงกว่าสายพันธุ์อื่นๆ Cherry Wine เป็นกัญชงสายพันธุ์ที่ให้สาร CBD สูงถึง 25% และ THC ต่ำกว่า 0.3% ซึ่งเหมาะกับโรคที่ต้องการใช้สาร CBD ในปริมาณสูง

Charlotte's Web กัญชงสายพันธุ์นี้ได้รับความนิยมมากในหมู่ผู้ที่ต้องการใช้กัญชงในทางการแพทย์ โดยเฉพาะสำหรับรักษาโรคลมชักชนิดที่ยารักษาลมชักทั่วไปรักษาไม่หาย (Dravet syndrome) โรคลำไส้เนื้องอกกระดูก พาร์กินสัน ออทิสติก เจ็บปวดกล้ามเนื้อ ไมเกรน ปวดหัว อ่อนเพลีย เครียด ซึมเศร้า วิตกกังวล กัญชงสายพันธุ์นี้ให้สาร CBD ได้สูงถึง 20% และมี THC ต่ำกว่า 0.3%



Charlotte's Web hemp

ทุกสายพันธุ์ที่กล่าวมาเป็นตัวอย่างกัญชงสำหรับผลิตสาร CBD เป็นสายพันธุ์ที่มีสาร THC ไม่เกิน 1% ตามกฎหมายยาเสพติด (กฎกระทรวงสาธารณสุข, 2563) กัญชงสายพันธุ์ที่ต้องการสารสกัด ต้องปลูกในโรงเรือนที่มีการควบคุมอุณหภูมิ เพราะถ้าปลูกกลางแจ้งในพื้นที่ที่มีอุณหภูมิสูง จะทำให้กัญชงผลิตสาร THC ออกมามากเกินไป ผู้ปลูกควรทำการทดสอบเพื่อดูปริมาณสาร THC ก่อนเก็บเกี่ยวประมาณ 3-5 สัปดาห์ ทั้งนี้สำหรับสาร CBD ที่มาจากทั้งกัญชงและกัญชา มีโครงสร้างทางเคมี และสรรพคุณทางยาเหมือนกันทุกประการ



กัญชา :

1.2 การปลูกที่เหมาะสมเพื่อการผลิตสาร CBD

1.2.1 การปลูกในอาคาร (Indoor) มีปัจจัย

ข้อดีข้อเสีย หลายอย่าง เช่น ระบบปิดควบคุมสภาพแวดล้อม ใช้พื้นที่น้อยกว่าปลูกกลางแจ้ง ใช้พลังงานแสงมาจากหลอดไฟ ควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในโรงเรือน ปลอดภัยจากลม พายุ ศัตรูพืชอย่างแมลง และปลูกได้หลายรอบต่อปี ปัจจัยการควบคุมเป็นปัจจัยหลักสำคัญของการปลูกกัญชา การควบคุมเรื่องสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสมสำหรับการเติบโตของต้นกัญชาคือตัวกำหนดคุณภาพของผลผลิต ด้านปัจจัยย่อย เช่น อุณหภูมิ แสง ความชื้น แสง รวมไปถึงปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น ฝน ลม พายุ ศัตรูพืชอย่างแมลง โรคของพืชล้วนมีผลกระทบต่อผลผลิตอย่างมาก การปลูกในอาคารต้องลงทุนสูงมากผู้ปลูกหรือเจ้าของธุรกิจต้องคำนึงถึงความคุ้ม ค่าในการปลูกต้องลงทุน ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งไฟและการระบายอากาศภายในโรงเรือนด้วย



1.2.2 การปลูกในโรงเรือน (Greenhouse)

เป็นระบบกึ่งปิด ควบคุมสภาพแวดล้อมได้น้อยกว่าการปลูกในอาคาร เนื่องจากมีการใช้แสงธรรมชาติร่วมกับแสงจากหลอดไฟ นอกจากนี้การควบคุมอุณหภูมิและความชื้นภายในโรงเรือนทำได้ยากขึ้น อย่างไรก็ตามสามารถปลูกได้หลายรอบต่อปี เมื่อเปรียบเทียบกับการปลูกในอาคารแล้ว การปลูกใน Greenhouse อาจทำให้ผลผลิตลดลง แต่ค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าก็ลดลงด้วยเช่นกัน โดยการควบคุมสภาพแวดล้อมในโรงเรือนเพื่อผลิตสาร CBD มีแนวทางปฏิบัติดังนี้

1. อุณหภูมิที่เหมาะสม อยู่ระหว่าง 20-30 องศาเซลเซียส แต่ไม่ควรเกิน 35 องศาเซลเซียส
2. ความชื้นที่เหมาะสม ในระยะการเจริญเติบโต คือ 75-80 เปอร์เซ็นต์ และในระยะผลิตดอกควรมีความชื้น 55-70 เปอร์เซ็นต์
3. เนื่องจากพืชสกุล Cannabis ในช่วงระยะการเจริญเติบโตมีความต้องการช่วงแสงมากกว่า 12 - 14 ชั่วโมงต่อวัน ในพื้นที่ภาคใต้ตลอดทั้งปี มีช่วงแสงค่อนข้างสั้น จึงต้องใช้ไฟเทียมช่วยเพิ่มชั่วโมงของแสง 2-4 ชั่วโมงใน โรงเรือน Green house ส่วนในระยะออกดอก พืชสกุลนี้ต้องการแสงไม่เกิน 12 ชั่วโมง
4. การปลูกเพื่อต้องการสารสกัด CBD : เนื่องจากสาร CBD มีปริมาณมากในช่อดอก โดยเฉพาะดอกตัวเมียที่ไม่ได้รับการผสม (sens seed) จะมีสารกลุ่ม cannabinoid สูง การผลิตเพื่อให้ได้สารชนิดนี้จึงมีความจำเป็นต้องป้องกันละอองเกสรตัวผู้เข้ามาผสม





กัญชง :



Bennett.B, 2021.



GRETCHEN SCHIMELPFENIG, 2019

2. การปลูกเพื่อผลิตเมล็ด : สามารถใช้เป็นอาหารของคนและสัตว์ เมล็ดกัญชงที่เก็บได้สามารถนำมาสกัดเอาน้ำมันมาใช้ในการปรุงอาหาร ซึ่งจากการศึกษาของ Callaway, 2004 พบว่าน้ำมันที่ได้จากเมล็ดกัญชงประกอบด้วยส่วนของน้ำมันมากกว่า 30 เปอร์เซ็นต์ โปรตีนประมาณ 25 เปอร์เซ็นต์ และมีสารสำคัญอื่นๆ เช่น โอเมก้า 3 โอเมก้า 6 โอเมก้า 9 กรดลิโนเลอิก กรดลิโนเลนิกชนิดแอลฟาและแกมมา และสารในกลุ่มวิตามิน เช่น วิตามินอี



2.1 สายพันธุ์กัญชง : ปัจจุบันในประเทศไทยยังไม่มีหน่วยงานใดพัฒนาพันธุ์ที่ปลูกเพื่อผลิตเมล็ด โดยเฉพาะ หากเกษตรกรมีความสนใจอาจต้องนำเข้าพันธุ์สำหรับผลิตเมล็ดจากต่างประเทศ เช่น Fédrina, Futura, Kompolti Hybrid TC, Hyper Elite, YunMa No.1- YunMa No.4 (Amaducci *et.al.*, 2015)

2.2 การปลูกที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเมล็ด : การเตรียมพื้นที่ปลูกเพื่อผลิตเมล็ด สามารถปลูกระบบกลางแจ้งได้โดยการปลูกระยะปลูก 1x0.5 หรือ 0.5x0.5 เมตร สามารถปลูกได้ประมาณ 3,200-6,400 ต้น การปลูกต้องมีทั้งเพศผู้และเพศเมีย ข้อต่อดอกต้องได้รับการผสมอย่างทั่วถึง เก็บเกี่ยวเมื่อข้อต่อดอกแห้งประมาณ 60-70 เปอร์เซ็นต์ การปลูกกัญชงเพื่อผลิตเมล็ดสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ **ช่วงเวลาปลูก สำหรับในเขตภาคใต้ การปลูกกัญชงเพื่อผลิตเมล็ดทำได้ค่อนข้างยากเนื่องจากฝนตกชุก ความชื้นสูงในช่วงผลิตดอกและผสมเกสร ทำให้ติดผลต่ำ และเกิดเชื้อราบนดอกได้ง่าย**





กัญชง :

3. การปลูกเพื่อผลิตเส้นใย (fiber hemp) : ในประเทศไทยมีการปลูกกัญชงเพื่อนำมาใช้เป็นเส้นใยในการทอผ้าที่ใช้ทำเครื่องนุ่งห่ม เช่น เสื้อผ้าที่ชาววัง อ.พ.พระ จ. ตาก ใส่ทั้งหมดคือผ้าที่ทอมาจากใยกัญชง และเนื่องจากแต่ละคนจะมีผ้าใยกัญชงใส่คนละ 1 -2 ชุดเท่านั้น จึงจำเป็นต้องปลูกเพื่อเอาเส้นใยมาทอผ้าใส่ทุกปี นอกจากนี้ถ้าครอบครัวไหนมีลูกสาวแม่จะต้องเตรียมทอเป็นผ้าไว้ให้ลูกสาวติดตัวไปตอนออกเรือน และเมื่อคนมั่งมีอายุ 40 ปีขึ้นไปจะมีการเตรียมชุดที่ทอจากใยกัญชงไว้ใส่ตอนตาย และมีการเตรียมแบบพิธีพิถันเป็นพิเศษ ไม่ให้เส้นด้ายขาดตอน เพราะเชื่อว่าผ้าจากใยกัญชงถือเป็นผ้าชนิดพิเศษที่เอาไว้ห่อหุ้มสรีระและกระดูกในวาระสุดท้ายของชีวิต และ นำพาให้ไปสู่สรวงสวรรค์ (ชุดิมา, 2564) นอกจากนี้ในยุโรปได้มีการเพาะปลูกกัญชง โดยใช้ในการผลิตกระดาษ เยื่อกระดาษ ฉนวนกันความร้อน Biocomposite สำหรับใช้ในอุตสาหกรรมรถยนต์ และส่วนที่เหลือของเส้นใยยังนำไปใช้ในการผลิตผ้า รวมถึงผลิตภัณฑ์อื่นๆ (Hinterthuer, 2015)



3.1 สายพันธุ์กัญชง : ปัจจุบันมีสายพันธุ์ที่ได้รับการขึ้นทะเบียน เช่น RRF 1-4 ได้รับการพัฒนาพันธุ์โดยสำนักวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน)

3.2 การปลูกที่เหมาะสมเพื่อการผลิตเส้นใย : การปลูกเพื่อผลิตเส้นใยสามารถปลูกระบบกลางแจ้งได้ โดยปลูกระยะระหว่างแถวและต้นประมาณ 20-25 เซนติเมตร หยอดเมล็ดพันธุ์ลงในหลุม หลุมละ 4-5 เมล็ด ลึกไม่เกิน 1 เซนติเมตร สำหรับตัวอย่างการปลูกกัญชง ณ สวนพฤกษศาสตร์บ้านร่มเกล้า จังหวัดพิษณุโลก แสดงดังรูป



อายุ 20 วัน



อายุ 60 วัน



อายุ 140 วัน



วีระชัย ณ นคร, 61

เอกสารอ้างอิง

Adam Hinterthuer, 2015. The emerging [re] interest in industrial hemp. Published online June 9, 2015.

Amaducci S, Scordia D, Liu c F.H, Zhang Q, Guo H, Adesina I, Bhowmik A, Sharma H and Shahbazi A. 2020. A Review on the Current State of Knowledge of Growing Conditions, Agronomic Soil Health Practices and Utilities of Hemp in the United States. *Agriculture* 2020, 10, 129.

Brian Bennett, 2021. Efficient Lighting Design. Thrive Agritech Shelly Peterson, urban-gro Bob Gunn, Senergy LLC.

Callaway J.C. 2004. Hempseed as a nutritional resource: An overview. department of Pharmaceutical Chemistry, University of Kuopio, FIN-70211 Kuopio, Finland;

Gretchen Schimelpfenig, 2019. Led Lighting for Cannabis Cultivation & Controlled Environment. *Agriculture, Resource Innovation Institute.*

กฎกระทรวงสาธารณสุข การขออนุญาตและการอนุญาตผลิต นำเข้า ส่งออก จำหน่าย หรือมีไว้ในครอบครอง ซึ่งยาเสพติดให้โทษในประเภท ๕ เฉพาะกัญชา (Hemp) พ.ศ. ๒๕๖๑. (๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๑). ชุดนิรโทษกรรม, 2564. มาใช้กัญชากันเถอะ. สืบค้นจาก <http://www.tak.doae.go.th/KM%20Pobpra01.pdf>

บึงอร ศรีพานิชกุลชัย, 2562. การใช้กัญชาเพื่อประโยชน์ทางการแพทย์. *ว.เภสัชศาสตร์* 2562; 15(4) : 1-26.

วีระชัย ณ นคร, 2561. กัญชา พืชเศรษฐกิจตัวใหม่. สืบค้นจาก วีระชัย ณ นคร, 2561. กัญชา พืชเศรษฐกิจตัวใหม่ของไทย. สืบค้นจาก <https://www.biodconference.org/wp-content/uploads/2018/07/invited-1-๑.วีระชัย-Hemp-2561-A.pdf>

กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี สวพ.8

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ :

- ศึกษา วิเคราะห์ วางแผน และดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตพืช
- ให้บริการทางวิชาการในพื้นที่รับผิดชอบให้แก่เจ้าหน้าที่เกษตรกร ภาคเอกชนและหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง
- หน้าที่อื่นๆตามที่ได้รับมอบหมาย



นางศิริกุล โกกนิหา
ผู้อำนวยการ



อัตรากำลังคน : มีบุคลากรทั้งสิ้น 10 คน :

1. ชำรษากร 3 คน ประกอบด้วย
 - นักวิชาการเกษตรระดับชำนาญการพิเศษ 1 คน
 - นักวิชาการเกษตรระดับปฏิบัติการ 2 คน
2. พนักงานราชการ 6 คน ประกอบด้วย
 - นักวิชาการเกษตร 4 คน
 - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล 1 คน
 - คนงานทดลองการเกษตร 1 คน
3. จ้างเหมาบริการ ทำความสะอาดภายในห้องปฏิบัติงานของ กถท. และงานผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 1 คน

แผนการดำเนินงานปีงบประมาณ 2564 :

1. ตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช GAP จำนวน 5,820 แปลง
2. ตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืชอินทรีย์ จำนวน 152 แปลง
3. อบรมผู้ควบคุมการขยายวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร จำนวน 500 ราย
4. ตรวจสอบติดตามการขึ้นทะเบียนโรงงานผลิตสินค้าพืช จำนวน 5 โรง



กิจกรรม : ตรวจสอบรับรองแหล่งผลิตพืช GAP และอินทรีย์



กิจกรรม : อบรมผู้ควบคุมการขยายวัตถุดิบอันตรายทางการเกษตร

บรรณาธิการ



รัชชวรินทร์ สรุโณ
สวพ.8 สงขลา

ประสานงาน ดกแดง



หฤษฏ์ คงแก้ง
ศวพ.สงขลา

ศิวทัต พันธุ์มณี
สวพ.8 สงขลา

อินทรวีรย์ พันธุ์ไชด์
สวพ.8 สงขลา

ศิลปกรรมรูปเล่ม



อธิพงษ์ สุขการ
ศวพ.พัทลุง



ชานนท์ เงินนาค
ศวพ.สตูล

เรียบเรียง

สาวิตร์ เขมวงค์
สวพ.8 สงขลา

อาฮ์นี๊ะ ละไบจ
ศวพ.สตูล



เข็มมัทการ์ ไชยมพัตร
สวพ.8 สงขลา

ปฐุม คงแก้ง
สวพ.8 สงขลา

คณะที่ปรึกษา

- | | |
|-----------------------|--|
| จิระ สุวรรณประเสริฐ | ผอ.สวพ.8 |
| พิทักษ์ พรหมเทพ | ผอ.ศวพ.นราธิวาส |
| โนรี อีสมะแอ | ผอ.ศวพ.ปัตตานี |
| บุญญา ฆังคมณี | ผอ.ศวพ.สงขลา |
| เพ็ญม รุ่งชีวี | ผอ.ศวพ.เรือเสาะ |
| นันทิการ์ เสนแก้ว | ผอ.ศวพ.พัทลุง |
| ไพศอล หะยีสาและ | ผอ.ศวพ.ยะลา |
| ชินินทร์ ศิริชัยตยกุล | ผอ.ศวพ.สตูล |
| สุคนธ์ วงศ์ชนะ | ผอ.ศวพ.ตรัง |
| ศิริกุล โกกัฬา | ผอ.กลุ่มถ่ายทอดเทคโนโลยี |
| อภิญญา สุราวุธ | ผอ.กลุ่มวิชาการ |
| สรัญญา ช่วงพิมพ์ | ผอ.กลุ่มพัฒนาการตรวจสอบพืช
และปัจจัยการผลิต |
| เพ็ญทิพย์ ณ พัทลุง | รักษาการในตำแหน่ง |
| | ผอ.กลุ่มควบคุมตามพระราชบัญญัติ |
| จิตรา อินเกตุ | รักษาการในตำแหน่ง |
| | ผอ.กลุ่มประสานและบริหารนโยบาย |

คณะทำงานประชาสัมพันธ์

- พัชร์ย์ ชกอิน
รัตนา บัวแก้ว
สุรพงษ์ ศรีเพ็ญ
ณัฐรา ใสสงแก้ว
สายไหม นพรัตน์
ปิยนฎ หงส์อาจ
สุธาสินี ใสสงมณี
ชญาพร เทพดนตรี
เยาวลักษณ์ ใสสงแก้ว
วรรณวิสาข์ ประวรรณ



โต้เกษตร

สำนักงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่ 8 สงขลา
ศูนย์ปฏิบัติการศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาการผลิต