



กรมส่งเสริมการเกษตร

เอกสารวิชาการ

ชะอวดโมเดล



"มังคุดชะอวด มีดีชะอวด"



จัดทำโดย

สำนักงานเกษตรอำเภอชะอวด
จังหวัดนครศรีธรรมราช

บทนำ

จังหวัดนครศรีธรรมราช มีพื้นที่ปลูกมังคุดมากที่สุดในภาคใต้ นอกจากจะมีผลผลิตมังคุดในฤดูกาลออกจำหน่ายทั้งภายในและต่างประเทศแล้ว ยังสามารถผลิตมังคุดนอกฤดู ซึ่งสร้างรายได้ให้แก่ชาวสวนในพื้นที่เป็นอย่างมาก แต่ในสถานการณ์บางปี มังคุดออกดอกติดผลมากโดยเฉพาะในฤดูกาลของจังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งจะเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุดหลังจากภาคตะวันออก คือช่วงเดือนมิถุนายน – สิงหาคม ราคามังคุดจะลดลงมาก เมื่อเทียบกับก่อนหน้าช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม ชาวสวนมังคุดในอำเภอชะอวด จึงมีการรวมกลุ่ม คัดแยกคุณภาพดี แบ่งเป็นหลายเกรด รวบรวมนำผลผลิตมาให้พ่อค้าประมุขขายได้ราคาดี และสืบเนื่องจากเมื่อวันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๖๑ นายจำเริญ ทิพญพงษ์ธาดา ผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นประธานประชุมติดตามผลการดำเนินการแก้ไขปัญหามังคุดราคาตกต่ำ ณ ห้องประชุมศาลากลางจังหวัดนครศรีธรรมราช มีนายอำเภอ ๑๙ อำเภอ พร้อมหัวหน้าส่วนราชการหลายหน่วยงาน กว่า ๕๐ คนเข้าร่วมประชุม โดยผู้ว่าราชการจังหวัดนครศรีธรรมราช กล่าวชมเชยอำเภอชะอวดที่บริหารจัดการผลผลิตมังคุดได้ดี ไม่มีปัญหาด้านราคา ใช้แรงงานในพื้นที่คัดแยกผลผลิต ช่วยสร้างงานให้คนในพื้นที่มีรายได้ ให้ทุกอำเภอใช้ "ชะอวดโมเดล" แก้ปัญหามังคุดราคาตกต่ำ

เอกสารเล่มนี้ สำนักงานเกษตรอำเภอชะอวดได้รวบรวมและเรียบเรียงองค์ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับการผลิตมังคุด การบริหารจัดการระบบกลุ่มในการประมุขมังคุด เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนมังคุดและผู้สนใจ ได้ศึกษา “ชะอวดโมเดล” ทั้งนี้สำนักงานเกษตรอำเภอชะอวดหวังเป็นอย่างยิ่งว่า เอกสารเล่มนี้จะให้องค์ความรู้ต่างๆ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้อ่าน และสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้ได้ตามเหมาะสม

สำนักงานเกษตรอำเภอชะอวด

ผู้จัดทำ

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บริบทอำเภอชะอวด	๔
ข้อมูลพื้นที่ปลูกมังคุดอำเภอชะอวด	๖
โมเดลการรวมกลุ่มชาวสวนมังคุด	๗
วัตถุประสงค์กลุ่มแปลงใหญ่	๙
การกำหนดกฎระเบียบการประมุลมังคุด	๙
การจัดการประชุมกลุ่มแปลงใหญ่	๑๐
การจัดทำแปลงเรียนรู้	๑๑
โมเดลการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติงาน	๑๖
โมเดลการจัดทำบัญชีต้นทุนอาชีพ	๑๗
การเตรียมต้นมังคุด	๑๘
การชักนำการออกดอก	๑๙
การส่งเสริมการพัฒนาการของผลมังคุด	๒๐
การเก็บเกี่ยว	๒๑
โมเดลการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้	๒๒
ผลลัพธ์	๒๖
ผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่	๒๘



บริบทอำเภอชะอวด

พื้นที่ตั้ง

อำเภอชะอวดเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดนครศรีธรรมราช ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ห่างจากตัวจังหวัดประมาณ ๗๑ กิโลเมตร และห่างกรุงเทพมหานคร โดยทางรถไฟ ๘๒๑ กิโลเมตร มีเนื้อที่ ๘๓๓.๐๐๒ ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ ๙ ของพื้นที่จังหวัดนี้



ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอจุฬาภรณ์ อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอป่าพะยอม อำเภอกวนขนุน จังหวัดพัทลุง
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครศรีธรรมราช
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอห้วยยอด จังหวัดตรัง



ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงที่ตั้งแต่ละตำบลของอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

การแบ่งเขตการปกครอง

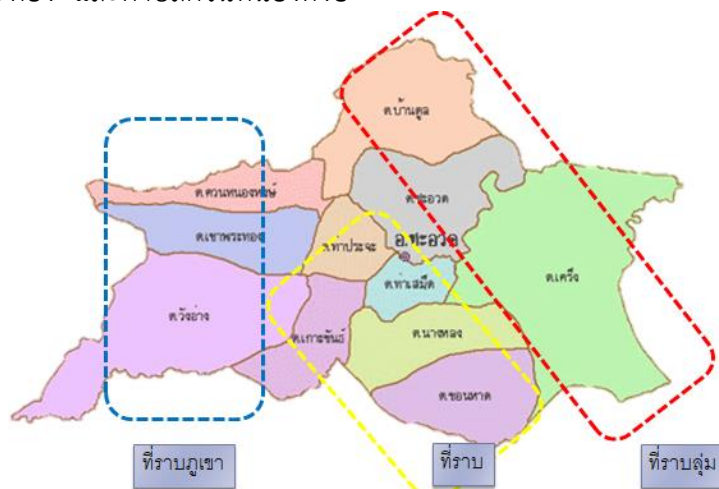
อำเภอชะอวดแบ่งเขตการปกครองย่อยออกเป็น ๑๑ ตำบล ๘๗ หมู่บ้าน ได้แก่

๑. ตำบลชะอวด
๒. ตำบลท่าเสม็ด
๓. ตำบลท่าประจ๊ะ
๔. ตำบลเคี๋ย
๕. ตำบลวังอ่าง
๖. ตำบลบ้านตุล
๗. ตำบลขนหาด
๘. ตำบลเกาะขันธุ์
๙. ตำบลควนหนองหงษ์
๑๐. ตำบลเขาพระทอง
๑๑. ตำบลนางหลง

ลักษณะภูมิประเทศ

อำเภอชะอวด มีสภาพพื้นที่บริเวณด้านตะวันออกเป็นที่ราบลุ่มและป่าพรุ ส่วนบริเวณด้านตะวันตกเป็นที่ราบเชิงเขาและเทือกเขา ส่วนใหญ่เป็นป่าสงวนแห่งชาติ สภาพพื้นที่ของอำเภอชะอวดแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน

๑. บริเวณที่ราบ ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ทำนา ทำสวนยางพาราและสวนผลไม้ ได้แก่ตำบลขนหาด ตำบลท่าเสม็ด ตำบลนางหลง ตำบลท่าประจ๊ะ และตำบลเกาะขันธุ์
๒. บริเวณที่ราบลุ่ม เนินทรายได้แก่ ตำบลชะอวด ตำบลบ้านตุล และตำบลเคี๋ย
๓. บริเวณที่ราบภูเขา มีการทำนา ทำสวน ทำสวนยางพารา มีป่าไม้ ได้แก่ ตำบลวังอ่าง ตำบลเขาพระทอง และตำบลควนหนองหงษ์



ภาพที่ ๑ แผนที่แสดงที่ตั้งแต่ละตำบลของอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอชะอวด ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับเส้นศูนย์สูตรและคาบสมุทรมีเทือกเขานครศรีธรรมราชเป็นศูนย์กลาง มีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นปัจจัยสำคัญ ประกอบกับอำเภอชะอวดอยู่ในเขตมรสุมเมืองร้อน แบ่งได้เป็น ๒ ฤดูกาล ดังนี้

๑. ฤดูร้อน อยู่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์-เมษายน อากาศค่อนข้างร้อนตลอดฤดูกาล
๒. ฤดูฝน แบ่งออกเป็น ๒ ห้วงระยะเวลา คือ
 - ระยะเวลาเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้
 - ระยะเวลาเดือนพฤศจิกายน - มกราคม ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ เป็นห้วงระยะเวลาที่มีปริมาณน้ำฝนสูงและฝนตกหนาแน่น



ข้อมูลพื้นที่ปลูกมังคุดอำเภอชะอวด

ข้อมูลการปลูกมังคุดอำเภอชะอวดแยกเป็นรายตำบล

ลำดับ	ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนแปลง	พื้นที่ปลูก
๑	ชะอวด	๑๓	๑๙	๖๓.๑๙
๒	ท่าเสม็ด	๑๗๗	๒๒๐	๖๖๕.๘๑
๓	ท่าประจ๊ะ	๒๑๘	๒๔๓	๕๕๖.๙๔
๔	เค็ริง	๑๑	๑๑	๒๒.๑๔
๕	วังอ่าง	๑๓๙	๑๔๙	๔๗๘.๒๗
๖	บ้านตุล	๘	๙	๒๒.๖๘
๗	ขอนหาด	๖๐	๖๓	๑๗๐.๑๑
๘	เกาะขันธุ์	๔๖๖	๕๔๙	๑,๖๐๖.๐๗
๙	ควนหนองหงษ์	๔๒	๔๒	๑๔๗.๒๓
๑๐	เขาพระทอง	๑๔๕	๑๖๘	๔๓๒.๕๑
๑๑	นางหลง	๒๑๑	๒๔๙	๖๖๐.๙๑
	รวม	๑,๔๙๐	๑,๗๒๒	๔,๘๒๕.๘๖

- พื้นที่ปลูก ๔,๘๒๕.๘๖ ไร่ พื้นที่ให้ผล ๓,๕๓๕.๒๑ ไร่ ผลผลิต ๓,๕๔๒.๔๖ ตัน
ผลผลิตเฉลี่ย ๑,๐๐๒.๐๕ กิโลกรัม/ไร่

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอชะอวด ปี ๒๕๖๖



โมเดลการรวมกลุ่มชาวสวนมังคุด

เริ่มแรก ช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๕ เกษตรกรชาวสวนมังคุดอำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมกลุ่ม เพื่อแก้ปัญหาร่วมกันของเกษตรกรผู้ปลูกมังคุด ทั้งในด้านราคา การพัฒนาคุณภาพ การผลิต การบริหารจัดการสวน โดยมีกลุ่มผู้ปลูกมังคุดร่วมกันดำเนินการ จำนวน ๘ กลุ่ม ตามตารางแสดงข้อมูลกลุ่มมังคุดสมาชิก แปลงใหญ่ดังนี้

ลำดับ	ชื่อกลุ่ม	ที่ตั้ง
๑	กลุ่มมังคุดคุณภาพบ้านน้ำดำ	ม.๕ ต.ท่าเสม็ด
๒	กลุ่มมังคุดคุณภาพบ้านสี่กั๊ก	ม.๔ ต.เกาะขันธุ์
๓	กลุ่มมังคุดคุณภาพชะอวดโปรดักส์	ม.๔ ต.เกาะขันธุ์
๔	กลุ่มมังคุดคุณภาพบ้านห้วยลึก	ม.๕ ต.ท่าเสม็ด
๕	กลุ่มมังคุดคุณภาพบ้านไสทุ่ง	ม.๓ ต.นางหลง
๖	กลุ่มมังคุดคุณภาพชะอวดพัฒนา	ม.๑๐ ต.เกาะขันธุ์
๗	กลุ่มมังคุดคุณภาพผลผลิตกลุ่มบูม	ม.๔ ต.เกาะขันธุ์
๘	กลุ่มมังคุดคุณภาพชะอวดพูนผล	ม.๔ ต.เกาะขันธุ์



รูปภาพ กลุ่มประมุลมังคุด

ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ อำเภอชะอวดได้ดำเนินโครงการระบบส่งเสริมแบบแปลงใหญ่ ซึ่งเน้นการรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อยในพื้นที่ โดยวางระบบการผลิตและการบริหารจัดการแปลงในแนวทางเดียวกัน เพื่อประหยัดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยเน้นการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาด นำไปสู่การจัดการสินค้าเกษตรสู่สมดุล สร้างเสถียรภาพของราคาสินค้าเกษตรได้อย่างมั่นคงในอนาคต ทั้งนี้แปลงใหญ่ อำเภอชะอวด มีทั้งหมด ๒๐ แปลง เป็นแปลงใหญ่มังคุด ๕ แปลง มีดังนี้

ลำดับ	ชื่อ	กิจกรรม	ปีที่จัดตั้ง	เกษตรกร (ราย)	พื้นที่(ไร่)
๑	แปลงใหญ่มังคุดตำบลท่าเสม็ด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มังคุด	๒๕๖๐	๙๓	๖๓๖.๗๕
๒	แปลงใหญ่มังคุด ตำบลวังอ่าง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มังคุด	๒๕๖๔	๓๒	๑๙๗.๒๕
๓	แปลงใหญ่มังคุด ตำบลเขาพระทอง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มังคุด	๒๕๖๔	๕๐	๓๒๘.๐๐
๔	แปลงใหญ่มังคุดตำบลเกาะขันธุ์ (กลุ่มชะอวดพูนผล) อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มังคุด	๒๕๖๕	๑๑๘	๖๑๒.๐๐
๕	แปลงใหญ่มังคุดตำบลท่าประจะ อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช	มังคุด	๒๕๖๕	๖๙	๒๙๔.๐๐
รวม				๓๖๒	๒,๐๖๘.๐๐

ปัจจุบัน ปี พ.ศ.๒๕๖๖ การบริหารจัดการผลผลิตมังคุดในฤดูกาลที่ผ่านมา (กรกฎาคม – สิงหาคม ๒๕๖๖) มีกลุ่มเปิดประมูลจำนวน ๘ กลุ่ม ซึ่งเป็นกลุ่มมังคุดสมาชิกของแปลงใหญ่มังคุดในพื้นที่อำเภอชะอวด ดังนี้

๑. วสช.นวมมังคุดคุณภาพ
๒. แปลงใหญ่มังคุดตำบลท่าประจะ
๓. แปลงใหญ่มังคุดตำบลเกาะขันธุ์
๔. วสช.มังคุดชะอวดโปรดักส์
๕. แปลงใหญ่มังคุดตำบลเขาพระทอง
๖. วสช.ชะอวดพัฒนา
๗. กลุ่มมังคุดใสเหริยง
๘. แปลงใหญ่มังคุดตำบลท่าเสม็ด

วัตถุประสงค์กลุ่มแปลงใหญ่

๑. เพื่อสนับสนุนให้เกษตรกรมีการรวมกลุ่มและบริหารจัดการร่วมกัน เพื่อให้เกิดการรวมตัวกันผลิตและรวมกันจำหน่าย โดยมีตลาดรองรับที่แน่นอน
๒. เพื่อให้เกษตรกรสามารถลดต้นทุนการผลิตและมีผลผลิตต่อหน่วยเพิ่มขึ้น รวมทั้งผลผลิตมีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการผลิตมังคุด
๓. สร้างความเข้มแข็งแก่กลุ่มเกษตรกร เพื่อให้เกิดองค์กรเกษตรกรที่สามารถสร้างมูลค่าเพิ่มให้แก่มังคุดทั้งระบบ
๔. แก้ปัญหาราคาคาผลผลิตมังคุด
๕. เป็นต้นแบบ เป็นแหล่งเรียนรู้ทั้งด้านการผลิต การบริหารจัดการกลุ่มเกษตรกรและการตลาดให้แก่เกษตรกรในพื้นที่อำเภอชะอวดและพื้นที่อื่นๆที่สนใจ

การกำหนดกฎระเบียบการประมูลมังคุด

เนื่องจากแปลงใหญ่มังคุดอำเภอชะอวด ประกอบกลุ่มย่อย จำนวน ๘ กลุ่ม แต่ละกลุ่มได้รวบรวมผลผลิตของสมาชิกซึ่งมีการจัดการคุณภาพของของผลิตที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มีการรวบรวมและทำการประมูลแยกกัน โดยจะทำการประมูลพร้อมกัน ในเวลา ๑๖.๐๐ น.

ข้อตกลงร่วมกันของสมาชิก

- สมาชิกเก็บเก็บมังคุดตั้งแต่ระยะเข้าสี ไม่ปนดิบ ไม่ปนลูกแตก ลูกตกดิน
- ส่งผลผลิต ณ จุด คัดแยก ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ – ๑๖.๐๐ น. ของแต่ละวัน หากมาไม่ทันให้โทรแจ้งเจ้าหน้าที่ล่วงหน้า
- มาตรฐานการคัดของกลุ่มถือเป็นที่ยอมรับ
- กลุ่มหักค่าดำเนินการ กิโลกรัมละ ๒ บาท
- เมื่อกลุ่มคัดมังคุดเสร็จจะจดบันทึกและจัดทำใบส่งของ และรับเงินในวันถัดไป ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น.

กติกาการประมูล

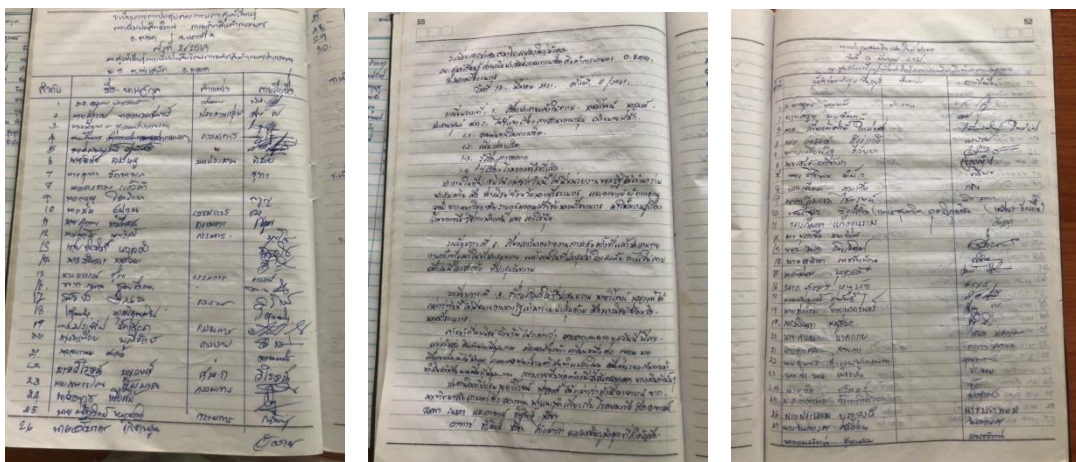
- ผู้สนใจเข้าร่วมประมูลยื่นซอง เวลา ๑๓.๐๐-๑๖.๐๐ น. (ยื่นด้วยตนเองหรือทางโทรศัพท์)
- สามารถยื่นซองได้เฉพาะเบอร์ที่ผู้ประมูลต้องการ เปิดซอง เวลา ๑๖.๐๐ น.
- ผู้ให้ราคาสูงสุดของแต่ละเบอร์เป็นผู้ชนะ หากมีผู้ประมูลมากกว่า ๑ ราย ผู้ยื่นประมูลก่อนเป็นผู้ชนะ
- ราคาประมูลเป็นราคา ณ จุดรวบรวมผลผลิตของกลุ่ม ผู้ชนะการประมูลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งเอง
- ผู้ชนะการประมูล ชำระเงินค่ามังคุดก่อนรับสินค้า หรือมีการตกลงกับผู้ได้การประมูลกับกลุ่ม

การจัดการประชุมกลุ่มแปลงใหญ่มังคุด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

เพื่อให้การขับเคลื่อนการดำเนินงานแปลงใหญ่มังคุดอำเภอชะอวด เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กลุ่มแปลงใหญ่ได้มีการจัดประชุมกลุ่มชี้แจงทำความเข้าใจสมาชิก กำหนดทิศทางในการพัฒนา โดยมีการประชุมคณะกรรมการ ๒ เดือนต่อ ๑ ครั้งเป็นอย่างน้อย มีการประชุมต่อเนื่อง เพื่อชี้แจงงบประมาณต่างที่ได้รับสนับสนุนจากภาครัฐ และเพื่อแก้ไขปัญหาในการดำเนินการต่างๆ ยกเว้นกรณีเร่งด่วนและมีเหตุจำเป็น ดังแสดงในภาพ



รูปภาพ การประชุมกลุ่มแปลงใหญ่



ภาพตัวอย่างรายงานการประชุม

จัดทำแปลงเรียนรู้

แปลงเรียนรู้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตเพื่อเป็นการทดสอบหรือสาธิตเทคโนโลยีประดั้นที่เกษตรกรต้องการทราบ ภายใต้ความเห็นชอบ ของสมาชิกและบูรณาการกับหน่วยงานวิชาการในพื้นที่

๑. แปลงเรียนรู้หลัก :



ชื่อเจ้าของแปลง : นายวิโรจน์ บุญวงศ์

ที่ตั้งแปลง : ๖๐ ม.๕ ต.ท่าเสม็ด อ.ชะอวด จ.นครศรีธรรมราช

เนื้อที่ปลูกมังคุด ๑๐ ไร่

ปริมาณผลผลิต

แปลง	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	ผลผลิตเฉลี่ย
๑๐ ไร่	๘,๒๓๓	๑๑,๓๒๖	๑๕,๔๖๕	๑๘,๒๖๖	๒,๑๔๒	๑๙,๖๕๔	๑,๒๕๑

*** - ปี ๒๕๖๕ ผลผลิตออกน้อย เนื่องจากมีฝนตกตลอดทั้งปี

ฐานการเรียนรู้ มีจำนวน ๗ ฐาน

ฐานการเรียนรู้ที่ ๑ เรื่องการผลิตมังคุดนอกฤดู

ฐานการเรียนรู้ที่ ๒ เรื่องการจัดการศัตรูพืช

ฐานการเรียนรู้ที่ ๓ เรื่องการผสมปุ๋ยใช้เองเพื่อลดต้นทุนการผลิต

ฐานการเรียนรู้ที่ ๔ เรื่องการใช้น้ำอย่างรู้คุณค่า

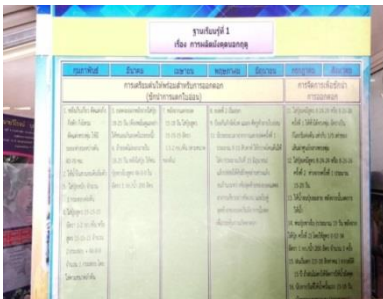
ฐานการเรียนรู้ที่ ๕ เรื่องการคัดคุณภาพมังคุด

ฐานการเรียนรู้ที่ ๖ เรื่องการแปรรูปมังคุด

ฐานการเรียนรู้ที่ ๗ เรื่องเศรษฐกิจพอเพียง (อาชีพเสริมสร้างรายได้ในสวนมังคุด)

ผลที่ได้รับ

- มีแปลงเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมังคุดเพื่อเป็นการทดสอบหรือสาธิตเทคโนโลยี
- เป็นแหล่งเรียนรู้ของสมาชิกแปลงใหญ่ และเกษตรกรที่สนใจ



รูปภาพ การจัดตั้งฐานเรียนรู้ ในแปลงเรียนรู้แปลงใหญ่มังคุด

๒. แปลงเรียนรู้เครือข่าย :



ชื่อเจ้าของแปลง : นางสาวจิต วุฒิกุลสิน

ที่ตั้งแปลง : ม. ๔ ต. เกาะขันธุ์ อ.ชะอวด จ. นครศรีธรรมราช

เนื้อที่ปลูกมังคุด ๑๕ ไร่

ปริมาณผลผลิต

แปลง	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕	๒๕๖๖	ผลผลิตเฉลี่ย
๑๕ ไร่	๑๐,๘๔๙	๑๕,๔๙๘	๒๑,๖๙๗	๒๒,๔๑๖	๒,๔๙๖	๓๘,๕๒๑	๑,๒๓๙

*** - ปี ๒๕๖๕ ผลผลิตออกน้อย เนื่องจากมีฝนตกตลอดทั้งปี

- ปี ๒๕๖๖ มีผลผลิตออกนอกฤดู (เดือนมกราคม-กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖)

ผลที่ได้รับ

- มีแปลงเรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตมังคุดเพื่อเป็นการทดสอบหรือสาธิตเทคโนโลยี
- เป็นแหล่งเรียนรู้ของสมาชิกแปลงใหญ่ และเกษตรกรที่สนใจ



รูปภาพ แปลงเรียนรู้เครือข่าย

๓. รับการศึกษาดูงาน

แปลงเรียนรู้และแปลงเครือข่ายมังคุดของอำเภอชะอวด ได้ให้การต้อนรับและถ่ายทอดองค์ความรู้ให้แก่คณะต่างๆ อย่างต่อเนื่องมากมาย ทั้งภายในจังหวัดและต่างจังหวัด



รูปภาพ การดูงานแปลงเรียนรู้



โมเดลการกำหนดเป้าหมายและแผนปฏิบัติงาน

จัดเวทีวิเคราะห์ จัดทำแผนเป้าหมายการพัฒนาของกลุ่ม ตามการบริหารจัดการรูปแบบแปลงใหญ่ ใน ๕ ด้าน ได้แก่ การลดต้นทุน การผลิต การเพิ่มผลผลิต การพัฒนาคุณภาพมาตรฐาน GAP การตลาด และการบริหารจัดการ พร้อมทั้งจัดเก็บข้อมูลพื้นฐานแปลงใหญ่ และบันทึกในระบบ

- การลดต้นทุนการผลิต มีเป้าหมายลดต้นทุนการผลิตร้อยละ ๓๐
- การเพิ่มผลผลิต เป้าหมายการเพิ่มผลผลิตร้อยละ ๓๐
- การพัฒนาคุณภาพ เป้าหมายการพัฒนาคุณภาพ ได้รับมาตรฐาน GAP ทุกแปลง
- การตลาด กลุ่มย่อยสามารถดำเนินการประมูลและการตลาดออนไลน์
- การบริหารจัดการ กลุ่มย่อยมีการบริหารจัดการได้

ข้อมูลเป้าหมายแปลงใหญ่ / แผนงาน




ด้าน	กิจกรรม	เป้าหมาย	หน่วยงานภาคี
ด้านลดต้นทุน	๑.ให้ความรู้การทำปุ๋ยอินทรีย์ การทำปุ๋ยน้ำหมักชีวภาพ การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน การผสมปุ๋ยใช้เอง การผลิตสารชีวภัณฑ์	ลดต้นทุนการผลิต ร้อยละ ๓๐	สถานีพัฒนาที่ดิน
	๒.ความรู้การจัดการธาตุอาหารพืช การประกอบอาชีพและบัญชีครัวเรือน		สำนักงานตรวจบัญชี
ด้านเพิ่มผลผลิต	๑.การบริหารจัดการสวน (การตัดแต่งกิ่ง) ๒.การให้ความรู้การจัดการน้ำและการใช้น้ำ ๓.การให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการผลผลิต ๔.การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ดิน ๕.การบริหารจัดการสวนหลังการเก็บเกี่ยว	การเพิ่มผลผลิต ร้อยละ ๓๐	มทร.ศรีวิชัย กรมชลประทาน มทร.ศรีวิชัย สถานีพัฒนาที่ดิน มทร.ศรีวิชัย
ด้านพัฒนาคุณภาพผลผลิต	๑. การถ่ายทอดความรู้เรื่อง GAP ๒. การจัดการศัตรูพืช ๓. การคัดผลผลิตมังคุด/มาตรฐานการคัดเกรดมังคุด	ได้รับมาตรฐาน GAP ทุกแปลง	กรมวิชาการเกษตร
ด้านการตลาด	๑. ส่งเสริมการรวมกลุ่ม เป็นรูปแบบการประมูล ๒. มีการจัดงานวันผลไม้ ๓. การตลาดออนไลน์ ๔. การแปรรูป	มีการประมูลผลผลิตทั้งหมดครบทุกกลุ่มย่อย	พาณิชย์จังหวัด ท่องเที่ยวจังหวัด สนง.เกษตรอ.ชะอวด สปก.
ด้านการบริหารจัดการ	๑. การจัดตั้งกลุ่ม การรวมกลุ่มกันซื้อปัจจัยการผลิต ๒. การประชุมปรึกษาหารือ ๓. การจัดหาเงินทุน ๔. การรับสมัครสมาชิกแปลงใหญ่/ปรับปรุงข้อมูลสมาชิก ๕. การให้ความรู้แก่สมาชิกแปลงใหญ่ด้านต่างๆ ๖. การประสานเครือข่าย แก้ไขปัญหามังคุด ๗. การประชุมคณะกรรมการร่วมกับศพก.	- มีการบริหารจัดการการผลิตร่วมกัน - มีการบริหารจัดการการตลาดร่วมกัน - มีการบริหารจัดการองค์กรร่วมกัน	สหกรณ์จังหวัด นครศรีธรรมราช สนง.เกษตรอ.ชะอวด



โมเดลการจัดทำบัญชีต้นทุนอาชีพ

แปลงใหญ่มังคุดอำเภอชะอวดได้จัดทำต้นทุนการผลิต ตามขั้นตอนการผลิตมังคุดคุณภาพโดยมีรายละเอียดขั้นตอนการปฏิบัติงานดังนี้

ต้นทุนการผลิตมังคุดคุณภาพในรอบปี

ขั้นตอน	ค่าใช้จ่าย (บาท/ต้น)
๑. การเตรียมต้นมังคุด 	๑๕๘.๗๕ - ๒๗๑.๒๕
๒. การชักนำการออกดอก 	๓๐.๗๕
๓. การส่งเสริมการพัฒนารูปร่างของผลมังคุด 	๑๕.๒๐
รวม	๒๐๔.๗๐ - ๓๑๗.๒๐ บาท/ต้น

๑. การเตรียมต้นมังคุด

เป็นการบำรุงต้นมังคุดหลังการเก็บเกี่ยวและการเตรียมความพร้อมของต้นมังคุดให้ออกดอกในฤดูกาลถัดไป หรือการทำงานนอกฤดู มีข้อมูลแสดงดังในตารางที่ ๑

ตารางที่ ๑ ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนการเตรียมต้นมังคุดและปัจจัยที่การผลิตที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ปัจจัยการผลิต	ค่าใช้จ่าย
๑. การใส่ปุ๋ยบำรุงเพื่อชักนำการแตกใบอ่อน	ปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ ปริมาณ ๑-๒ กิโลกรัมต่อต้น ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม @๘๖๐ บาท/กระสอบ	๑๗ - ๓๕ บาท/ต้น
๒. การตัดแต่งกิ่งเพื่อควบคุมขนาดทรงพุ่มและแสงสว่าง	ค่าแรงตัดแต่งกิ่งทรงพุ่ม ใช้แรงงาน ๒-๕ คนขึ้นอยู่กับพื้นที่	๕๐-๘๐ บาท/ต้น
๓. การจัดการเพื่อชักนำให้แบบใบอ่อน	-ปุ๋ยยูเรียสูตรน้ำ พนทางใบ ในอัตรา ๑-๒ กิโลกรัม ต่อ น้ำ ๒๐๐ ลิตร @๗๗๐ บาท/กระสอบ -ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่องพ่นยา	๘-๑๖ บาท/ต้น -
	ค่าแรงฉีด ๒๐๐ บาท/ถึง	๑๐ บาท/ต้น
๔. การป้องกันกำจัดศัตรูทำลายใบอ่อน เมื่อพบการทำลายที่ส่งผลกระทบต่ออย่างมีนัยสำคัญ	-สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อิมิดาโคลพริด ๑๐% เอสแอล อัตรา ๑๐๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๕๐ บาท/ลิตร -ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่องพ่นยา	๑.๗๕ บาท/ต้น
	ค่าแรงฉีด ๒๐๐ บาท/ถึง	๑๐ บาท/ต้น
๕. การกำจัดวัชพืช	น้ำมันเครื่องตัดหญ้า ๑.๕-๒ ลิตร/ไร่ @ น้ำมันเฉลี่ย ๒๕บาท/ลิตร	๑.๕ - ๒ บาท/ต้น
	ค่าแรงตัดหญ้า ๒๕๐ บาท/ไร่	๘.๕ -๑๒.๕ บาท/ต้น
กิจกรรม	ปัจจัยการผลิต	ค่าใช้จ่าย
๖. การจัดการปุ๋ยเพื่อส่งเสริมความสมบูรณ์ของต้น	ปุ๋ย ๑๕-๓๐-๑๕ ปริมาณ ๑-๒ กิโลกรัมต่อต้น ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม @๑๓๐๐ บาท/กระสอบ	๒๖ - ๕๒ บาท/ต้น
๗. การจัดการปุ๋ยเพื่อเตรียมความพร้อมต้นสำหรับการออกดอก	ปุ๋ย ๘-๒๔-๒๔ ปริมาณ ๑-๒ กิโลกรัมต่อต้น ขึ้นอยู่กับขนาดทรงพุ่ม @๑๓๐๐ บาท/กระสอบ	๒๖ - ๕๒ บาท/ต้น
รวม		๑๕๘.๗๕ - ๒๗๑.๒๕ บาท/ต้น

๒. การชักนำการออกดอก

เมื่อต้นมังคุดมีความสมบูรณ์โดยดูความสมบูรณ์ของใบมีขนาดใหญ่ เขียวสดใส เป็นมัน มีใบที่ได้รับความเสียหายจากการทำลายของศัตรูน้อยก็พร้อมที่จะ กระตุ้นการออกดอกมีข้อมูลแสดงดังในตารางที่ ๒

ตารางที่ ๒ ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนการกระตุ้นการออกดอกและปัจจัยที่การผลิตที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ปัจจัยการผลิต	ค่าใช้จ่าย
๑. การชักนำการออกดอก จัดการ น้ำโดยปล่อยให้ต้นมังคุดผ่าน ช่วงแล้งจนปล้องสุดท้ายของ ยอดแสดงอาการเหี่ยวอย่าง ชัดเจน และใบคู่สุดท้ายของยอด เริ่มมีอาการใบตก แล้วจึงให้น้ำ ครั้ง ๑ ในปริมาณ ๓๕-๔๐ มิลลิเมตร	ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่อง สูบน้ำ	- บาท/ต้น
๒. การชักนำให้แตกตาดอกครั้งที่ ๑	-ปุ๋ยสูตรน้ำ Ca + Br พ่นทางใบ ใน อัตรา อัตรา ๒๐๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๐๐ บาท/ลิตร -ปุ๋ยสูตรน้ำ อะมิโน พ่นทางใบ ใน อัตรา อัตรา ๒๐๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๐๐ บาท/ลิตร -ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่อง พ่นยา	๖ บาท/ต้น
	ค่าแรงฉีด ๒๐๐ บาท/ถัง	๑๐ บาท/ต้น
๓. การให้น้ำครั้งที่ ๒ ในปริมาณ ๑๗.๕-๒๐.๐ มิลลิเมตร	ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่อง สูบน้ำ	- บาท/ต้น
๔. รोजนต้นมังคุดเริ่มแตก ปากนกแก้ว ให้ชักนำการเสริม อาหารที่ตาดอก และสารป้องกันแมลงศัตรูพืช	-สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อิมิดาโคล พริด ๑๐% เอสแอล อัตรา ๑๐๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๕๐ บาท/ลิตร -ปุ๋ยสูตรน้ำ อะมิโน พ่นทางใบ ใน อัตรา อัตรา ๒๐๐ มิลลิลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๐๐ บาท/ลิตร -ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่อง พ่นยา	๔.๗๕ บาท/ต้น
	ค่าแรงฉีด ๒๐๐ บาท/ถัง	๑๐ บาท/ต้น
รวม		๓๐.๗๕ บาท/ต้น

๓. การส่งเสริมการพัฒนาการของผลมังคุด

เป็นการบริหารจัดการปริมาณการติดผล และผิวของมังคุดให้ได้ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์ ดังแสดงในตารางที่ ๓

ตารางที่ ๓ ตารางแสดงรายละเอียดขั้นตอนการส่งเสริมการพัฒนาการของผลมังคุดและปัจจัยที่การผลิตที่ใช้ในแต่ละกิจกรรม

กิจกรรม	ปัจจัยการผลิต	ค่าใช้จ่าย
๑. การให้น้ำครั้งที่ ๓ ในปริมาณ ๑๗.๕-๒๐.๐ มิลลิเมตร และให้ต่อเนื่องทุก ๗-๑๕ วัน โดยสังเกตดูความสมบูรณ์ของใบ	ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่องสูบน้ำ	- บาท/ต้น
๒. รอนดอกบานให้ใช้สารป้องกันแมลงศัตรูพืช๑	-สารป้องกันกำจัดศัตรูพืช อิมิดาโคลพริด ๑๐% เอสแอล อัตรา ๑๐๐ มิลลิตรต่อน้ำ ๒๐๐ ลิตร @๓๕๐ บาท/ลิตร	๑.๗๕ บาท/ต้น
	-ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่องพ่นยา	๑๐ บาท/ต้น
๓. การให้น้ำครั้งที่ ๔ ในปริมาณ ๑๗.๕-๒๐.๐ มิลลิเมตร เพื่อควบคุมปริมาณการติดดอกและให้ต่อเนื่องทุก ๗-๑๕ วัน โดยสังเกตดูความสมบูรณ์ของใบ	ค่าไฟฟ้าปั้มน้ำ/ค่าน้ำมันจากเครื่องสูบน้ำ	- บาท/ต้น
๔. การจัดการปุ๋ยเพื่อส่งเสริมความสมบูรณ์ของต้น และแก้ปัญหาการเสื่อม	ปุ๋ย ๑๕-๑๕-๑๕ ปริมาณ ๐.๒ กิโลกรัมต่อต้น @๘๖๐ บาท/กระสอบ	๓.๔๕ บาท/ต้น
รวม		๑๕.๒ บาท/ต้น

การเก็บเกี่ยว

การเกี่ยวผลผลิตของเกษตรกรในวิสาหกิจชุมชนจะว่าจ้างแรงงานในพื้นที่ ค่าจ้างจะอยู่ในช่วงราคา ๗-๑๐ บาท ต่อ กิโลกรัม (ขึ้นอยู่กับอายุของต้นมังคุด) ค่าเฉลี่ยน้ำหนักของมังคุดจะอยู่ประมาณ ๕๐ - ๑๐๐ กิโลกรัม/ต้น (ขึ้นอยู่กับอายุของต้นมังคุด) ผลผลิตที่เก็บได้ในสวนของสมาชิกจะแบ่งสีผิวเป็น ๖ ระดับ ดังแสดงในรูปที่ ๒ โดยสามารถแบ่งเกณฑ์คุณภาพได้ดังนี้

- สีระยะที่ ๑ คัดออกไม่เข้าเกณฑ์คุณภาพ
- สีระยะที่ ๒-๓ เข้าเกณฑ์คุณภาพส่งออก
- สีระยะที่ ๕-๖ เข้าเกณฑ์คุณภาพภายในประเทศ

ดัชนีการเก็บเกี่ยวมังคุด โดยปกติ แล้ว การเก็บเกี่ยวมังคุด จะสังเกต ระดับสีของมังคุดดังนี้



ระดับสีที่ 1



ระดับสีที่ 2



ระดับสีที่ 3



ระดับสีที่ 4



ระดับสีที่ 5



ระดับสีที่ 6

รูปภาพ ภาพแสดงระดับสีของผิวมังคุด



โมเดลการนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีมาใช้

๑. การจัดการศัตรูพืชเพลี้ยไฟ

เนื่องจากเป็นแมลงศัตรูที่พบบ่อย ทั้งตัวอ่อนและตัวเต็มวัยทำลายพืชโดยการดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนต่างๆ ของพืช ทั้งยอดอ่อน ใบอ่อน ช่อดอก และช่อผล ถ้าเป็นใบอ่อนหรือยอดอ่อนจะทำให้ชะงักการเจริญเติบโต แคระแกรน หักงอ และแสดงอาการใบไหม้ เป็นเหตุให้พืชขาดความอุดมสมบูรณ์ ถ้าระบาดในขณะออกดอกและติดผลอ่อน อาจทำให้ดอกและผลอ่อนร่วง ผลที่ถูกทำลายแต่ไม่ร่วงจะมีผิวเปลือกขรุขระหรือที่เรียกว่า “ซึกลาก” ผลที่มีลักษณะดังกล่าวจะขายได้ในราคาต่ำ

นายวิโรจน์ บุญวงศ์ เกษตรกรเจ้าของแปลงเรียน ได้คิดค้นวิธีการกำจัดเพลี้ยไฟ โดยการติดตั้งระบบน้ำที่ใช้ท่อมีความสูงจากพื้นดิน ประมาณ ๔ เมตร ติดตั้งด้วยหัวสปริงเกอร์ ทำให้สามารถจัดการกับเพลี้ยไฟได้ทำให้ผลผลิตมีคุณภาพเปรียบเทียบการแปลงที่ไม่ได้ติดตั้งระบบการให้น้ำแบบสูงประมาณร้อยละ ๘๐ อีกทั้งยังเป็นต้นแบบให้กับเกษตรกรรายอื่นๆ ได้นำไปปฏิบัติตาม



๒. แปลงทดลองโครงการการจัดการธาตุอาหารมังคุด

เป็นแปลงทดลองและเก็บข้อมูล ของศูนย์เทคโนโลยีชีวภาพเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ร่วมกับ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย ได้ทำการทดลองโครงการการจัดการธาตุอาหารมังคุดเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิต โดยใช้แปลงของสมาชิกแปลงใหญ่เป็นแปลงเก็บข้อมูลจำนวน ๓ แปลง ผลการทดลองและการเก็บข้อมูลทำให้ได้ข้อสรุป เกี่ยวกับการให้ธาตุอาหารที่ถูกต้องทำให้คุณภาพของผลผลิตดีขึ้น และจากการทดลองดังกล่าวทำให้มีการถ่ายทอดความรู้ดังกล่าวให้แก่สมาชิกและเกษตรกรทั่วไป ทำให้ผลผลิตของเกษตรกรมีคุณภาพมากขึ้นและมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยในการเพิ่มคุณภาพของผลผลิต



๓. การแก้ปัญหาเนื้อแก้วยางไหล



ปัญหาเนื้อแก้วยางไหลเกิดจากมีการสะสมของแคลเซียมและโบรอนในผลของมังคุดน้อยผนังเซลล์ไม่แข็งแรงเมื่อเนื้อของมังคุดขยายใหญ่ขึ้นทำให้ผนังเซลล์ขยายตัวไม่ทันและทำให้เกิดผลแตก แก้ไขโดยการเพิ่มธาตุอาหารแคลเซียมและโบรอนตั้งแต่ผลมีขนาดเล็กเพื่อให้ต้นเกิดการสะสมและนำไปใช้ในขณะเนื้อผลมีการขยายตัวจะทำให้เปลือกขยายตัวตามทำให้แก้ปัญหาเนื้อแก้วยางไหลได้

๔. การใช้ชีวเวอร์เรียกำจัดหนอนขอนใบ โดนการใช้เชื้อปริมาณ ๑๐ กรัม (๑ ซ้อนแกง) ผสมกับน้ำแล้วฉีดพ่นทางใบ ทำให้เกษตรกรสามารถแก้ปัญหาดังกล่าวและไม่เป็นอันตรายสิ่งมีชีวิตต่อสิ่งแวดล้อม

๕. การให้ปุ๋ยที่ถูกต้องและเหมาะสม (จากงานวิจัยโครงการการจัดการธาตุอาหารมังคุดเพื่อเพิ่มคุณภาพของผลผลิต)

สูตร ๒๑-๐-๐	จำนวน	๑๕๘	กิโลกรัม/ไร่/ปี
สูตร ๑๘-๔๖-๐	จำนวน	๑.๕	กิโลกรัม/ไร่/ปี
สูตร ๐-๐-๖๐	จำนวน	๑๓.๖	กิโลกรัม/ไร่/ปี
โดโลไมท์	จำนวน	๑๒	กิโลกรัม/ไร่/ปี

- หลังเก็บผลผลิตและตัดแต่งทรงพุ่มเสร็จใส่โดโลไมท์
- หลังใส่โดโลไมท์ประมาณ ๑ เดือน ใส่ปุ๋ยสูตร ๒๑-๐-๐ ๗๐% และใส่ปุ๋ยสูตร ๐-๐-๖๐ ๓๐%
- หลังจากใบชุดแรกแก่เต็มที่ใส่ ๑๘-๔๖-๐ ทั้งหมด
- เมื่อเริ่มติดผลใส่ปุ๋ยสูตร ๒๑-๐-๐ ๓๐% และใส่ปุ๋ย ๐-๐-๖๐ ๗๐%

๖. การใช้ปุ๋ยเคมีร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยชดเชยให้กับต้นมังคุดที่เก็บเกี่ยวผลผลิตโดยการเพิ่มปุ๋ยหมัก/ปุ๋ยอินทรีย์เพื่อบำรุงดินและอนุรักษ์ดิน เพื่อปรับโครงสร้างของดินให้มีความเหมาะสมให้รากพืชดูดธาตุอาหารไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๗. การจัดการสวนที่มีประสิทธิภาพ คือ การจัดการปุ๋ยที่เหมาะสม การจัดการน้ำ และการจัดการทรงพุ่มให้มีสภาพที่โปร่งรับแสงได้เต็มที่ จะทำให้มังคุดให้ผลผลิตเต็มที่และมีคุณภาพ

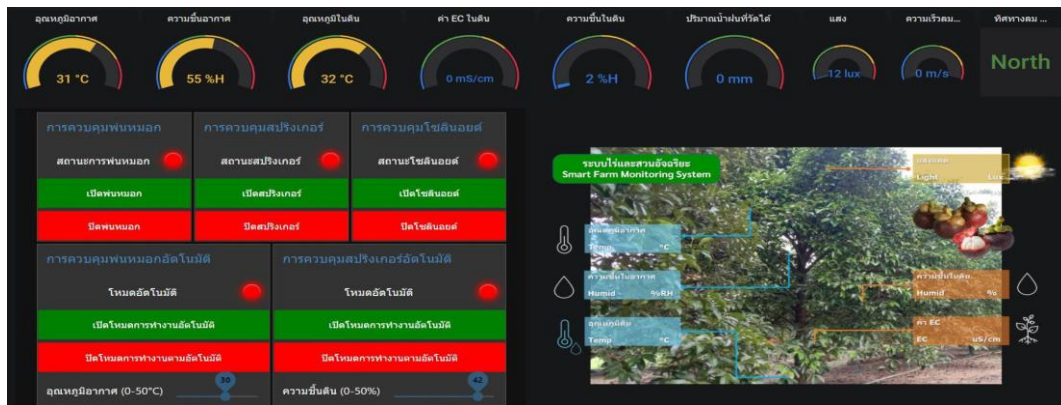
๘. การใช้โดรน เพื่อแก้ปัญหาการทำลายของเพลี้ยไฟ ฉีดพ่นป้องกันและกำจัดเพลี้ยไฟ หากเพลี้ยไฟเข้าทำลายทำให้คุณภาพของผลผลิตลดลง ราคาจะลดลงมาก มังคุดจะเกรดจะตกถึงแม้ว่าผลจะมีความสมบูรณ์และมีขนาดใหญ่ เมื่อมีการนำโดรนเข้ามาใช้ในการจัดการ ในช่วงที่มีเพลี้ยไฟทำลาย ในแปลงที่เกษตรกรขาดแรงงานทำให้สามารถแก้ไขปัญหานี้ได้ทำให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มมากขึ้น

มังคุดผลหลาย ปริมาณผลผลิต จำนวน ๔๐ ตัน/ปี มีมูลค่า ๖๐๐,๐๐๐ บาท หากมีการใช้โดรนเพื่อควบคุมเพลี้ยไฟทำให้ ลดการเกิดผลหลายในมังคุด สร้างรายได้เพิ่มขึ้นปีละ ๒,๐๐๐,๐๐๐ บาท



๙. การทำการเกษตรแม่นยำ SMART FARM เกษตรอัจฉริยะแม่นยำสูง นำเอาเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการตรวจวัดทั้งเรื่องของสภาพดิน ความชื้นในดิน แร่ธาตุในดิน ความเป็นกรดด่าง สภาพปริมาณแสงธรรมชาติ รวมถึงเรื่องศัตรูพืชต่าง ๆ บางประเทศมีการควบคุมสิ่งแวดล้อมผ่านการปลูกในโรงเรือน เพื่อป้องกันศัตรูพืชและสามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ได้เข้มงวดและมีประสิทธิภาพมากขึ้น ฟาร์มอัจฉริยะมีความต้องการและมีความแตกต่างจากการทำเกษตรแบบปกติเป็นอย่างมาก โดยมีวัตถุประสงค์อีกข้อหนึ่งคือ ไม่ใช่ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลือง ดังนั้น ความแม่นยำในการเสริมปัจจัยต่าง ๆ ให้ตรงกับความต้องการของพืชแต่ละชนิด จึงเป็นกุญแจสำคัญในการทำเกษตรอัจฉริยะที่ได้ประสิทธิภาพ

การใช้น้ำฉีดพ่นเพื่อกำจัดเพลี้ยไฟในแปลง การเข้าทำลายมังคุดเพลี้ยไฟจะดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้ดอกมีรอยแผลสีน้ำตาลกร้าน หากมีการระบอบรุนแรงขณะออกและติดผลอ่อนจะทำให้ดอกและผลอ่อนร่วง ส่วนผลที่ไม่ร่วงหากมีการทำลายที่ผลจะทำให้เปลือกมังคุดมีลักษณะขรุขระที่เรียกว่าผิวขี้กลากหรือผิวลาย คุณภาพต่ำไม่เป็นที่ต้องการของตลาดหรือจำหน่ายไม่ได้ราคา





๑. การลดต้นทุนการผลิต

ข้อมูลเปรียบเทียบการลดต้นทุนการผลิตต่อไร่

รายการ/ค่าใช้จ่าย	ปี ๒๕๖๔	ปี ๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖
ปุ๋ยอินทรีย์	๒,๕๐๐	๒,๐๐๐	๑,๘๐๐
ปุ๋ยเคมี	๒,๐๐๐	๑,๘๐๐	๑,๖๐๐
ฮอร์โมน/อาการเสริม/อื่น	๒๕๐	๒๓๐	๑๕๐
สารป้องกันศัตรูพืช	๔๐๐	๓๒๐	๓๐๐
ค่าจ้างหลังเก็บเกี่ยว	๑,๗๕๐	๑,๗๕๐	๑,๗๕๐
รวมค่าใช้จ่ายไม่คิดค่าเก็บเกี่ยว	๖,๙๐๐	๖,๑๐๐	๕,๖๐๐
ค่าจ้างแรงงานเก็บเกี่ยว	๔,๙๐๐	๕,๓๙๐	๕,๖๐๐
รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมด	๑๑,๘๐๐	๑๑,๔๙๐	๑๑,๒๐๐

***ข้อมูลแปลงต้นแบบ

๒. การเพิ่มผลผลิต

เกษตรกรผลิตตามหลักวิธีการผลิตมังคุดคุณภาพทำให้มีผลผลิตมังคุดเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐ อำเภอชะอวดเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพในการผลิตมังคุดนอกฤดูกลาง ช่วงปลายเดือนมกราคม- มีนาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ผลผลิตมังคุดมีราคาสูง เทียบกับผลผลิตที่ออกตามฤดูกาล ๒ : ๑ ส่วนผลผลิตที่นอกฤดูกลางเทียบกับผลผลิตที่ออกตามฤดูกาล ๔ : ๖ ปริมาณผลผลิตขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม (ฝนและอุณหภูมิ)

ปี (พ.ศ.)	ปริมาณมังคุด (กิโลกรัม)	มูลค่า (บาท)	ราคาเฉลี่ย (บาทต่อกิโลกรัม)
๒๕๖๒	๗๖๓,๒๗๓.๓๕	๒๗,๕๔๓,๖๒๒.๒๖	๓๖.๐๙
๒๕๖๓	๙๑๖,๘๓๔.๓๐	๔๘,๕๖๓,๖๔๒.๕๘	๕๒.๙๗
๒๕๖๔	๙๔๗,๑๘๑.๕๑	๒๑,๕๓๘,๙๐๗.๕๐	๒๒.๗๔
๒๕๖๕	๑๔๒,๒๗๗.๒๓	๓,๘๖๘,๕๑๗.๘๘	๒๗.๑๙
๒๕๖๖ นอกฤดู	๙๓๖,๗๑๕.๔๕	๑๕๖,๗๔๙,๙๖๓.๐๐	๑๖๘.๓๔
๒๕๖๖ ในฤดู	๒,๕๙๕,๗๐๐.๕๐	๘๘,๗๔๗,๐๐๐.๑๐	๓๔.๑๙

*** ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ผลผลิตออกน้อย เนื่องจากมีปริมาณฝนตกตลอดทั้งปี

๓. การพัฒนาคุณภาพ

ข้อมูลเปรียบเทียบการเพิ่มผลผลิต

รายการ	ปี 2562	ปี 2563	ปี 2564	ปี 2565	ปี 2566
ปริมาณผลผลิตรวม (ตัน)	736.27	916.83	947.18	142.27	1,752.42
เกรด A	ร้อยละ 30	ร้อยละ 35	ร้อยละ 40	ร้อยละ 50	ร้อยละ 60
เกรด B	ร้อยละ 40	ร้อยละ 35	ร้อยละ 30	ร้อยละ 30	ร้อยละ 25
เกรด C	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20	ร้อยละ 20	ร้อยละ 15
เกรด D	ร้อยละ 30	ร้อยละ 10	ร้อยละ 10		
ระดับคุณภาพมาตรฐาน GAP (เปอร์เซ็นต์ต่อพื้นที่)	10 %	15 %	35 %	50 %	60 %

การดำเนินกิจกรรมรวบรวมผลผลิตมังคุดจากสมาชิกในการประมูลเพื่อการส่งออก ในช่วงฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิตมังคุด ทางกลุ่มจะมีกิจกรรมการประมูลมังคุดจากสมาชิก โดยขั้นตอนแรกเริ่มจากสมาชิกต้องเก็บผลผลิตมังคุดที่มีสีหรือมีจุดสายเลือดที่มองเห็นชัดเจน ไม่มีลูกดิบ แตก ตกดินเด็ดขาดหลังจากเก็บผลผลิตจากต้นมาแล้วต้องมาทำความสะอาดผลและคัดเกรดขนาดผลให้เป็นไปตามความต้องการของกลุ่มตามมาตรฐานของกลุ่มโดยองค์ความรู้เหล่านี้สามารถถ่ายทอดความรู้ให้กับสมาชิกในการผลิตมังคุดให้เป็นมังคุดผิวมันอย่างมีคุณภาพ ตรงกับความต้องการของตลาดในเวลานี้ รวมทั้งเครือข่ายวิสาหกิจชุมชนในอำเภอ ชะอวด ก็ใช้องค์ความรู้นี้ในการคัดชั้นผลผลิตมังคุด

การคัดชั้นคุณภาพของผลผลิตมังคุด

แปลงใหญ่ได้กำหนดมาตรฐานในการควบคุมคุณภาพผลผลิต เป็นต้นแบบของการประมูลมังคุด โดยปัจจุบันการคัดเกรดผลผลิตมังคุดแบ่งเป็น ๕ เกรด ดังนี้

เกรดที่ ๑ คือ ผิวมัน น้ำหนัก ๗๕ กรัมขึ้นไป หูเขียวครบสมบูรณ์ (ผิวลายไม่เกิน ๒๐%)

เกรดที่ ๒ คือ ผิวมัน น้ำหนัก ๖๕ - ๗๔ กรัม หูเขียวครบสมบูรณ์ (ผิวลายไม่เกิน ๒๐%)

เกรดที่ ๓ คือ ผิวลาย น้ำหนัก ๗๕ กรัมขึ้นไป หูเขียวครบสมบูรณ์

เกรดที่ ๔ คือ ตกไซค์/ลูกจิว

เกรดที่ ๕ คือ ลูกดำ (ทุกผลที่มีสีคล้ำจนถึงดำ ห้ามแตก บุปสลาย ตกดินหรือช้ำมาก่อน)



ผู้ทรงคุณวุฒิในพื้นที่

อำเภอชะอวดมีเกษตรกรผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตร โดยเฉพาะด้านการผลิตมังคุดคุณภาพ มีดังนี้

๑. นายนิยม คงเมฆ



: ปราชญ์เกษตรของแผ่นดินระดับเขต เขตตรวจราชการที่ ๕ ประจำปี ๒๕๖๖
“สาขาปราชญ์เกษตรผู้นำชุมชนและเครือข่าย” ของจังหวัดนครศรีธรรมราช
หมู่ที่ ๔ ตำบลวังอ่าง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

๒. รต.อรุณ บุญวงศ์



: ปราชญ์เกษตรของแผ่นดินระดับเขต เขตตรวจราชการที่ ๕ ประจำปี ๒๕๖๗
“สาขาปราชญ์เกษตรผู้นำชุมชนและเครือข่าย” ของจังหวัดนครศรีธรรมราช
หมู่ที่ ๕ ตำบลนางหลง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

๓. นายวิโรจน์ บุญวงศ์



: ศูนย์เรียนรู้การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้าเกษตร
(การผลิตมังคุดคุณภาพและการผลิตมังคุดนอกฤดู)
หมู่ที่ ๕ ตำบลท่าเสม็ด อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

๔. นายณัฐวิทย์ หนูช่วย



: ศูนย์เรียนรู้ขับเคลื่อนปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง
หมู่ที่ ๓ ตำบลนางหลง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช



จัดทำโดย

นายวิระชัย ชุมแก้ว

นายสุชาติ ทองมาก

นายอรุณ บุญวงศ์

นายวิโรจน์ บุญวงศ์

นายพรชัย แก้วสวัสดิ์

นางสาวเกศรินทร์ จันท์แก้ว

นายก้องอรัญ คงวัดใหม่

ที่ปรึกษา

นายอำเภอชะอวด

เกษตรอำเภอชะอวด

ประธานแปลงใหญ่อำเภอชะอวด

ประธาน ศพก. อำเภอชะอวด

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
(ผู้รับผิดชอบงานแปลงใหญ่ระดับอำเภอ)

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรชำนาญการ
(ผู้รับผิดชอบงาน ศพก.ระดับอำเภอ)

ผู้จัดทำ

นักวิชาการส่งเสริมการเกษตรปฏิบัติการ
(ผู้รับผิดชอบงานไม้ผลระดับอำเภอ)