

ข้อมูลเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรรายสินค้าของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๒

ขนุน



โดย

กลุ่มสารสนเทศการเกษตร

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

## คำนำ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้กำหนดกรอบแนวทางการพัฒนาระบบฐานข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ ของสำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัด ตามโครงการศูนย์บริการข้อมูลด้านการเกษตรและสหกรณ์ของจังหวัดแบบเบ็ดเสร็จ ซึ่งกำหนดตัวชี้วัดย่อย ๔ ตัวชี้วัด (ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ จำนวนผู้ใช้บริการที่ขอรับบริการข้อมูล ข่าวสาร ณ ศูนย์บริการ ตัวชี้วัดที่ ๑.๒ ร้อยละระดับความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านข้อมูลข่าวสาร ณ ศูนย์บริการ ตัวชี้วัดที่ ๑.๓ จำนวนครั้งที่มีผู้เข้าชมหรือค้นหาข้อมูลผ่าน web site ของศูนย์ข้อมูลด้านการเกษตรและสหกรณ์ของแต่ละจังหวัดในแต่ละเดือน และตัวชี้วัดที่ ๑.๔ มีการจัดทำระบบข้อมูลรายสินค้าของจังหวัดเพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์)

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้รวบรวมและจัดทำข้อมูลรายสินค้าของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปี ๒๕๖๒ “ขุนุน” เพื่อการวางแผนพัฒนาการเกษตรและสหกรณ์ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่าข้อมูลดังกล่าวส่วนราชการจะได้นำไปใช้ประโยชน์ต่อไป

กลุ่มสารสนเทศการเกษตร

สำนักงานเกษตรและสหกรณ์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

กันยายน ๒๕๖๒

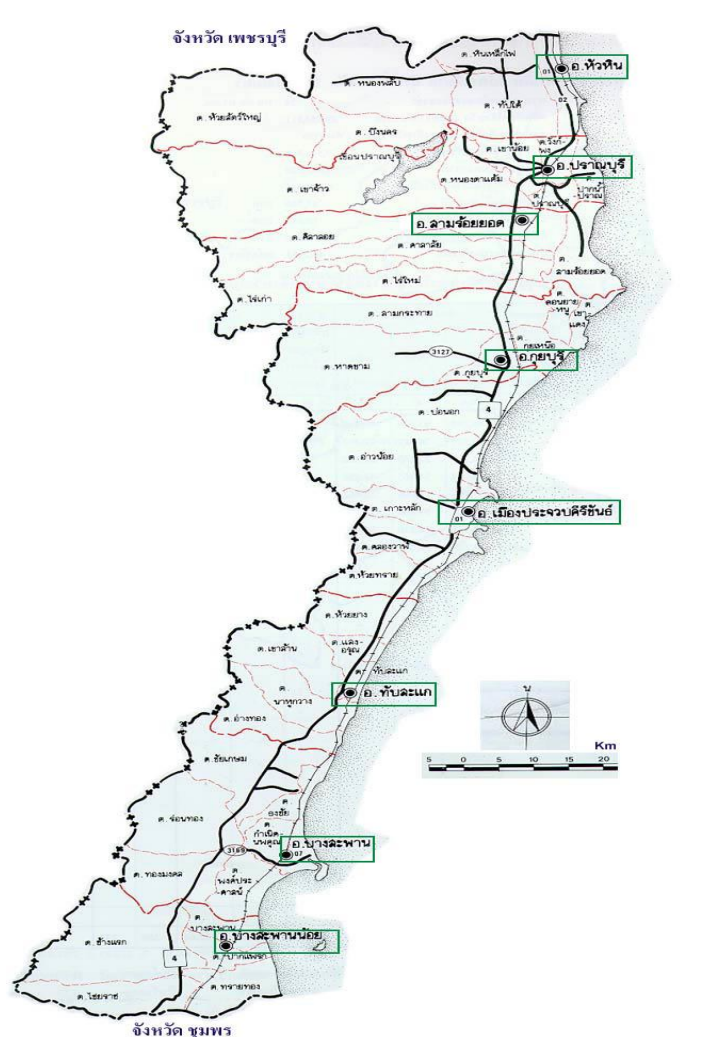
## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
<b>ข้อมูลจังหวัดประจวบคีรีขันธ์</b>	
๑. ลักษณะทางภูมิศาสตร์	๑
๒. ลักษณะภูมิอากาศ	๖
<b>ข้อมูลเกี่ยวกับขนุน</b>	
๑. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ขนุนและลักษณะทั่วไปของขนุน	๘
๒. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปลูกขนุน	๙
๓. ชนิดและพันธุ์ขนุนในประเทศไทย	๑๐ – ๑๒
๔. การปลูกขนุน	๑๒ – ๑๗
๕. การตลาดขนุน	๑๗ – ๑๘
๖. สถานการณ์ขนุนของประเทศและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	๑๘ – ๒๑
๗. มาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้อง	๒๑
๘. แผนงาน/โครงการเกี่ยวกับการผลิตขนุนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์	๒๑

## ข้อมูลจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### ๑. ลักษณะทางภูมิศาสตร์

๑.๑ ที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ประจวบคีรีขันธ์ตั้งอยู่ทางภาคใต้ตอนบนของประเทศไทย อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ๔ เมตร อยู่ประมาณที่ละติจูด  $10.๙^{\circ}$  ถึง  $1๒.๖^{\circ}$  เหนือ ลองจิจูด  $๙๙.๒^{\circ}$  ถึง  $1๐๐.๐^{\circ}$  ตะวันออก มีเนื้อที่ประมาณ ๖,๓๖๗.๖๒๐ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๓,๙๗๙,๗๖๒.๕๐ ไร่ ความยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ ประมาณ ๒๑๒ กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลยาวประมาณ ๒๒๔.๘ กิโลเมตร มีส่วนที่แคบที่สุดของประเทศ อยู่ในตำบลคลองวาฬ อำเภอเมืองประจวบคีรีขันธ์ จากอ่าวไทยถึงเขตแดนพม่า ประมาณ ๑๒ กิโลเมตร ระยะทางจากกรุงเทพมหานครตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔ (ถนนเพชรเกษม) ประมาณ ๓๙๙ กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ ๔ ชั่วโมงเศษ และตามเส้นทางรถไฟสายใต้ ประมาณ ๓๑๘ กิโลเมตร ใช้เวลาเดินทางประมาณ ๔-๖ ชั่วโมง



๑.๒ อาณาเขต จังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดต่าง ๆ ดังนี้

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแก่งกระจาน อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี
- ทิศตะวันออก ติดต่อกับทะเลอ่าวไทย
- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอท่าแซะ และอำเภอปะทิว จังหวัดชุมพร
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศสหภาพเมียนมาร์ (พม่า)

**๑.๓ สภาพพื้นที่** จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีลักษณะพื้นที่ลาดเอียงจากด้านตะวันตกสู่ด้านตะวันออกของจังหวัดและมีภูเขาถูกโดดกระจายอยู่เป็นหย่อมๆ มีแม่น้ำลำคลองสั้นๆ ไหลผ่านพื้นที่โดยจะไหลจากทิศตะวันตกลงสู่อ่าวไทย ด้านตะวันออกมีชายฝั่งทะเลยาว ๑๒๔.๘๐ กิโลเมตร จุดพื้นที่ที่แคบที่สุดของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อยู่ในเขตตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง วัดได้ระยะทาง ๑๒ กิโลเมตร และจุดที่กว้างที่สุดอยู่ในอำเภอหัวหิน วัดได้ ๖๐ กิโลเมตร ลักษณะพื้นที่ของจังหวัดด้านตะวันตกเป็นพื้นที่แบบภูเขา (hill and mountain) และแบบลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขา (rolling to hilly) พื้นที่ทั้ง ๒ นี้เกิดขึ้นตามแนวเหนือใต้ของจังหวัด โดยพื้นที่แบบภูเขาเป็นเทือกเขาที่สลับซับซ้อนที่มีชื่อเรียกว่า “เทือกเขาตะนาวศรี” มีความสูง ๒๘๖ กม. ซึ่งจะกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหภาพเมียนมาร์ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ ๗๕๐ เมตรขึ้นไป และในพื้นที่แบบลูกคลื่นลอนชันถึงเนินเขามีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ ๘๐-๑๘๐ เมตร พื้นที่ถัดมามีลักษณะเป็นลูกคลื่นลอนชัน (undulating to rolling) ซึ่งมีความลาดเทของพื้นที่อยู่ในช่วง ๕-๑๒ เปอร์เซ็นต์ อยู่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ ๒๐-๘๐ เมตร และลักษณะพื้นที่ค่อยๆ ลาดลงเป็นพื้นที่ค่อนข้างเรียบจนถึงราบเรียบ (slightly undulating to nearly ) ส่วนใหญ่พื้นที่จะมีลักษณะแคบๆ อยู่ติดกับชายฝั่งทะเล มีน้ำทะเลท่วมถึง บางบริเวณเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำท่วมขังตลอดปี สำหรับแม่น้ำลำคลองสายสำคัญ ที่ไหลผ่านได้แก่ แม่น้ำปราณบุรี คลองกุย คลองบึง คลองหินจวง คลองทับสะแก คลองจะกระ คลองกรูด คลองบางสะพาน คลองบางสะพานน้อยและคลองท่าแซะ เป็นต้น

**๑.๔ ลักษณะดิน** ดินในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่วนใหญ่มีหน้าดินเป็นดินร่วนปนทราย ลีกลงไปเป็นดินเหนียวปนทราย บางแห่งจะเป็นดินเหนียวปนดินลูกรัง หรือหิน ถ้าขุดเจาะลึกลงไปประมาณ ๒ - ๓ เมตร จะเป็นก้อนหินและกรวดอยู่เป็นชั้นหนา หน้าดินจึงเหมาะสำหรับการปลูกพืชไร่ จากการสำรวจดินพบว่า จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีดินอยู่ ๓๐ กลุ่มชุดดิน มีเนื้อที่ประมาณ ๓,๗๑๔,๙๕๖ ไร่ หรือร้อยละ ๙๓.๓๔ ของพื้นที่จังหวัด และพื้นที่เบ็ดเตล็ด ๑๐ ประเภท มีเนื้อที่ประมาณ ๒๖๔,๘๐๖ ไร่หรือร้อยละ ๖.๖๖ ของพื้นที่จังหวัด สามารถจำแนกความเหมาะสมและข้อจำกัดของดินสำหรับการปลูกพืชจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ในช่วงฤดูเพาะปลูกได้ดังนี้

กลุ่มชุดดินในการปลูกพืชเศรษฐกิจทั่วไป ในฤดูเพาะปลูกของจังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ ดังนี้

๑. ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีเนื้อที่ ประมาณ ๔๐,๑๕๓ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๐๑ ของพื้นที่จังหวัด

๒. ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความเป็นกรดรุนแรง หรือดินเปรี้ยวจัด จัดดิน เนื้อดินเหนียวจัดและแน่นทึบ มีเนื้อที่ประมาณ ๑๕,๘๐๐ ไร่หรือร้อยละ ๐.๔๐ ของพื้นที่จังหวัด

๓. ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับเนื้อดินแน่นทึบหรือค่อนข้างเป็นทราย มีเนื้อที่ประมาณ ๒,๘๐๐ ไร่หรือร้อยละ ๐.๐๗ ของพื้นที่จังหวัด

๔. ดินที่มีความเหมาะสมสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดเนื่องจากดินเป็นดินเค็ม มีคราบเกลือลอยหน้า หรือ มีชั้นดานแข็งที่สะสมเกลือจากผิวดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีเนื้อที่ประมาณ ๙๔,๘๙๔ ไร่หรือร้อยละ ๒.๓๘ ของพื้นที่จังหวัด

๕. ดินที่มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกข้าว มีข้อจำกัดรุนแรงมากที่มีน้ำแช่ขังนานในฤดูฝน เป็นดินทรายปนร่วน ปนเศษเปลือกหอย ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ มีเนื้อที่ประมาณ ๒๔,๖๐๕ ไร่หรือร้อยละ ๐.๖๒ ของพื้นที่จังหวัด

๖. ดินที่ไม่มีความเหมาะสมปลูกข้าว มีข้อจำกัดเนื่องจากดินเป็นดินเค็มมีคราบเกลือลอยหน้า หรือมีชั้น ดานแข็งที่สะสมเกลือจากผิวดิน ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ควรปล่อยเป็นป่าชายเลน มีเนื้อที่ ประมาณ ๓๓,๖๘๑ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๘๕ ของพื้นที่จังหวัด

๗. ดินที่มีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผลและไม้ยืนต้น เนื้อดินเป็นดินร่วน หรือ ดินร่วน ปนทรายแป้ง มีเนื้อที่ประมาณ ๑๐๑,๕๗๕ ไร่หรือร้อยละ ๒.๕๕ ของพื้นที่จังหวัด

๘. ดินที่มีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น แต่มีข้อจำกัดเกี่ยวกับความ อุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย มีเนื้อที่ประมาณ ๑,๐๔๑,๔๙๕ ไร่ หรือร้อยละ ๒๖.๑๗ เปอร์เซนต์ ของพื้นที่จังหวัด

๙. ดินที่มีความเหมาะสมดีสำหรับปลูกมะพร้าว มะม่วงหิมพานต์ ไม้ยืนต้น แต่มีข้อจำกัด เกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ เนื้อดินเป็นทรายจัด มีเนื้อที่ประมาณ ๒๘๐,๒๘๓ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๐๔ ของพื้นที่จังหวัด

๑๐. ดินที่มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว หรือปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัด คือเป็นดินลิกปานกลางถึงดินปนลูกรัง พบชั้นเศษหินก้อนกรวดหรือหินพื้น มีเนื้อที่ประมาณ ๒๒๖,๗๒๒ ไร่หรือ ร้อยละ ๕.๖๙ ของพื้นที่จังหวัด

๑๑. ดินที่มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว หรือปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ มีข้อจำกัด คือเป็นดินตื้น พบชั้นเศษหินหรือหินพื้นภายใน ๕๐ ซม. มีเนื้อที่ประมาณ ๒๐๘,๕๗๑ ไร่หรือร้อยละ ๕.๒๔ ของพื้นที่ จังหวัด

๑๒. ดินที่ไม่เหมาะสมสำหรับการทำการเกษตร เนื่องจากเป็นพื้นที่มีหินพื้นโคล่ปะปน มีก้อนหิน เศษหิน ปะปนมาก และมีความลาดชันมากกว่า ๓๕ เปอร์เซนต์ มีเนื้อที่ประมาณ ๑,๖๔๔,๓๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๔๑.๓๒ ของพื้นที่จังหวัด

๑๓. หน่วยแผนที่ดินเบ็ดเตล็ด เป็นหน่วยของแผนที่ที่ได้แยกออกจากพื้นที่ดินที่มีศักยภาพในการ ใช้ ประโยชน์หรือบริเวณที่ไม่เป็นดินตามธรรมชาติ ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่อุทยานแห่งชาติ เกาะ พื้นที่เขตทหาร ที่ลุ่มชื้นแฉะ ที่ดินดัดแปลง บ่อ พื้นดินหินโคล่ พื้นที่ชุมชน หมู่บ้าน อำเภอบาง สถานที่ ราชการ วัด โรงเรียน และพื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ ๒๖๔,๘๐๖ ไร่ หรือร้อยละ ๖.๖๖ ของพื้นที่จังหวัด

ข้อเสนอแนะและแนวทางการจัดการปัญหาเรื่องดิน

๑. ความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ ทรัพยากรดินโดยทั่วไปของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เกิดจาก วัตถุต้นกำเนิดดินที่เป็นดินทรายหรือตะกอนเนื้อหยาบ วัตถุต้นกำเนิดดินเหล่านี้มีธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อ พืชต่ำ เนื้อดินเป็นดินปนทรายหรือดินทราย มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารต่ำและถูกชะพาลงไปใน ดิน ชั้นล่างหรือออกไปจากพื้นที่ได้ง่าย ทำให้ดินมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ มีเนื้อที่ประมาณ ๘๙๔,๓๕๐ ไร่ หรือ ร้อยละ ๒๒.๔๗ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางแก้ไข การใช้ประโยชน์พื้นที่ดินบริเวณนี้ ควรมีการปรับปรุงบำรุงดินโดยการเพิ่ม ปริมาณอินทรีย์วัตถุ เช่น ปุ๋ยหมัก อัตรา ๑-๔ ตันต่อไร่ ปุ๋ยคอก อัตรา ๑-๒ ตันต่อไร่ หรือปุ๋ยพืชสด อัตราเมล็ด พันธุ์ ๕-๑๐ กก.ต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก เพื่อช่วยปรับปรุงบำรุงดิน เพิ่มผลผลิตและรักษา ความสามารถในการผลิตของดินไม่ให้เสื่อมลงอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างยั่งยืน

๒. ดินทรายจัด ดินทรายจัดจะมีความสามารถในการอุ้มน้ำและดูดซับธาตุอาหารของดินต่ำ ถึงต่ำมาก ธาตุอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อพืชสูญเสียไปในดินชั้นล่างหรือออกไปนอกพื้นที่ได้ง่าย เมื่อมีการให้น้ำ หรือฝนตก ดินง่ายต่อการกร่อน ทำให้เกิดเป็นร่องลึกและกว้าง ขาดแคลนน้ำ มีเนื้อที่ประมาณ ๒๘๘,๔๙๗ ไร่ หรือร้อยละ ๗.๒๔ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางแก้ไข การใช้ประโยชน์ของพื้นที่บริเวณนี้ ควรเลือกชนิดพืชที่ศักยภาพเหมาะสม มาใช้ปลูก เพื่อลดต้นทุนในการผลิต มีการปรับปรุงบำรุงดินร่วมกับมีระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ปุ๋ยหมัก อัตรา ๑-๔ ตันต่อไร่ ปุ๋ยคอก อัตรา ๑-๒ ตันต่อไร่ หรือปุ๋ยพืชสด อัตราเมล็ดพันธุ์ ๕-๑๐ กิโลกรัมต่อไร่ ร่วมกับปุ๋ยเคมี และใช้วัสดุคลุมดิน ทำคันดิน ปลูกหญ้าแฝกหรือปลูกพืชเป็นแถบสลับ พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่พืชขาดแคลนน้ำ การใช้ปุ๋ยเคมีควรใช้ทีละน้อยแต่บ่อยครั้ง เพื่อลดการสูญเสียธาตุอาหารลงไปในชั้นดินล่างก่อนที่พืชจะนำไปใช้ได้หรือสูญเสียออกไปจากพื้นที่ เมื่อมีการให้น้ำหรือมีฝนตก

๓. ดินตื้น ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง เศษหิน ก้อนหินปะปนอยู่ในเนื้อดินตั้งแต่ ๓๕ เปอร์เซ็นต์หรือมากกว่าโดยปริมาตรภายในความลึก ๕๐ เซนติเมตรจากผิวดิน หรือมีชั้นหินพื้นตื้นกว่า ๕๐ เซนติเมตร จากผิวดินตื้นจะเป็นอุปสรรคต่อการซอนไชของรากพืชลงไปหาอาหาร นอกจากนี้ยังมีชั้นที่เป็นดินน้อย ทำให้มีความสามารถในการดูดซับธาตุอาหารและอุ้มน้ำต่ำมาก พืชจะขาดน้ำและทำให้เหี่ยวเฉาไวกว่าพื้นที่อื่น มีเนื้อที่ ประมาณ ๑๔๗,๓๓๒ ไร่ หรือร้อยละ ๓.๗๐ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางการแก้ไข เลือกพื้นที่ที่มีหน้าดินหนาและไม่มีเศษหินหรือก้อนหินอยู่บริเวณหน้าดินมาก เพราะจะเป็นอุปสรรคต่อการเกษตรกรรมและการดูแลรักษา โดยทำการเกษตรแบบวนเกษตรหรือแบบผสมผสาน ไม่ทำลายไม้พื้นล่าง ขุดหลุมปลูก พร้อมปรับปรุงดินด้วยปุ๋ยหมักอัตรา ๒๕-๕๐ กก.ต่อหลุม หรือปุ๋ยคอกอัตรา ๑๐-๒๐ กก.ต่อหลุมร่วมกับปุ๋ยเคมีตามชนิดพืชที่ปลูก มีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ใช้วัสดุคลุมดิน หรือปลูกหญ้าแฝก เพื่อรักษาความชื้นและลดการกร่อนของดิน พัฒนาแหล่งน้ำไว้ใช้ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงนานหรือพืชขาดน้ำสำหรับในพื้นที่ที่มีหินกระจัดกระจายอยู่บนดินมาก ไม่เหมาะสมต่อการเกษตร ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยเพาะพันธุ์ของสัตว์ป่าเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร สำหรับในพื้นที่เสื่อมโทรม ควรฟื้นฟูให้กลับมาเป็นป่าหรือปลูกไม้ใช้สอยโตเร็ว

๔. ดินเค็ม ที่พบมี ๒ ลักษณะ ลักษณะที่ ๑ คือ ดินเค็มน้ำท่วมถึงชายทะเล มีปริมาณเกลือในดินมากจนพืชใช้ไม่ได้ และลักษณะที่ ๒ คือ ปัญหาดินเค็มน้ำท่วมไม่ถึง คือ ดินมีปริมาณเกลือโซเดียมสูงมากทำให้โครงสร้างดินไม่ดีแน่นทึบแข็งไถพรวนยาก มีเนื้อที่ ๕๖,๖๓๕ ไร่ หรือร้อยละ ๑.๔๒ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางการแก้ไข ดินเค็มมีอินทรีย์วัตถุในดินปริมาณต่ำถึงต่ำมาก เนื่องจากเกลือเป็นตัวการทำให้อินทรีย์วัตถุถูกชะล้างออกไปจากดิน ในการปรับปรุงดินเค็มเพื่อปลูกพืชจึงจำเป็นต้องเพิ่มเติมความอุดมสมบูรณ์ให้กับดิน นอกจากนี้อินทรีย์วัตถุยังช่วยปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพบางประการของดิน โดยจะช่วยเพิ่มความเสถียรของเม็ดดินช่องว่างในดิน ความเป็นประโยชน์ของน้ำในดินลดความหนาแน่นรวมของดิน และช่วยให้การซึมน้ำของดินดีขึ้น ทำให้เกลือถูกชะล้างลงไปในชั้นดินล่าง

๕. ดินเปรี้ยวจัด คือ ดินที่เกิดจากตะกอนกร่อนเป็นดินมีสารประกอบของธาตุกำมะถันและกรดกำมะถันปะปนอยู่ในปริมาณมาก ทำให้ธาตุอาหารพืชในดินอยู่ในรูปที่พืชไม่สามารถดูดไปใช้ได้มีเนื้อที่ ๑๕,๔๗๖ ไร่ หรือร้อยละ ๐.๓๘ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางการแก้ไข มีหลายวิธีสำหรับดินที่มีปฏิกิริยาของดินเป็นกรดไม่รุนแรง อาจใช้วิธีการทำให้กรดเจือจางลง โดยการใช้น้ำชะล้างความเป็นกรดในดินหรือการขังน้ำไว้นานๆ แล้วระบายออกก่อนปลูกพืชร่วมกับการเลือกพันธุ์พืชที่ทนต่อดินกรด สำหรับการจัดการดินที่มีปฏิกิริยาของดินเป็นกรดรุนแรงมากจะใช้วิธีการใส่วัสดุปูน เช่น ปูนมาร์ล ปูนขาว หินปูนบด หินปูนฝุ่น ผสมคลุกเคล้ากับหน้าดินในอัตราที่เหมาะสมตามความต้องการปูนของดิน เพื่อช่วยลดความเป็นกรดในดิน หรือใช้ปูนควบคู่ไปกับการใช้น้ำชะล้างและควบคุมระดับน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นวิธีการที่สมบูรณ์ที่สุดและใช้ได้ผลมากในพื้นที่ซึ่งดินเป็นกรดรุนแรงมากและถูกปล่อยทิ้งร้างเป็นเวลานาน

๖. การกร่อนของดิน บางบริเวณมีสภาพพื้นที่เป็นลูกคลื่นถึงเป็นเนินเขาและมีเนื้อดินค่อนข้างเป็นทราย ทำให้ง่ายต่อการถูกกร่อนจากแรงกระแทกของเม็ดฝนและถูกพัดพาโดยน้ำที่ไหลผ่านผิวดิน ทำให้เกิดเป็นร่องกว้าง ทำความเสียหายกับพืชที่ปลูกและเป็นอุปสรรคต่อการจัดการที่ดินและการไถพรวน

แนวทางการแก้ไข การใช้ประโยชน์พื้นที่บริเวณนี้ ควรมีการไถพรวนให้น้อยที่สุด และไถขวาง ความลาดชันปรับปรุงดินโดยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยพืชสดร่วมกับปุ๋ยเคมี มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ เช่น ใช้วัสดุคลุมดิน ทำคันดิน ปลูกหญ้าแฝกหรือปลูกพืชเป็นแถบสลับ ในพื้นที่ที่เป็นร่องที่เกิดจากการกร่อนควรไถกลบและปรับปรุงดินพร้อมเปลี่ยนทางเดินของน้ำไหลป่า เพื่อไม่ให้เกิดการกร่อนซ้ำในพื้นที่เดิม

๗. พื้นที่ที่มีความลาดชันสูงหรือพื้นที่ภูเขาพื้นที่ที่มีความลาดชัน มากกว่า ๓๕ เปอร์เซ็นต์หรือเป็นพื้นที่ภูเขาไม่เหมาะสมต่อการเกษตรกรรม เนื่องจากยากต่อการจัดการดูแลรักษา และยังเป็นการทำลายระบบนิเวศของป่าอีกด้วย มีเนื้อที่ประมาณ ๑,๖๔๔,๓๗๗ ไร่ หรือร้อยละ ๔๑.๓๒ ของพื้นที่จังหวัด

แนวทางการแก้ไข ควรรักษาไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติเป็นที่อยู่อาศัยและเพาะพันธุ์ของสัตว์ป่า เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ถ้ามีความจำเป็นต้องนำมาใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ควรมีการสำรวจดินและเลือกใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพในการเกษตรเป็นดินลึกและมีความลาดชันไม่สูงมากนัก โดยทำการเกษตรแบบวนเกษตร และมีระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ

๘. หินพื้นโล่ พื้นที่หินพื้นโล่เป็นพื้นที่ที่มีหินพื้นโล่กระจายอยู่ทั่วไปบนผิวดินมากกว่า ๙๐ เปอร์เซ็นต์ของพื้นผิวดินพื้นที่บริเวณนี้ไม่เหมาะสมทางการเกษตรกรรม

แนวทางการแก้ไข ควรปล่อยไว้ให้เป็นป่าตามธรรมชาติหรือปลูกสวนป่า มีเนื้อที่ประมาณ ๘๕,๒๐๓ ไร่ หรือร้อยละ ๒.๑๔ ของพื้นที่จังหวัด

๙. การใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมของที่ดิน เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มน้ำจำนวนมากใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการปรับพื้นที่ในบริเวณที่ดินไร่มาใช้ทำนา ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้ดินขาดแคลนน้ำได้ง่าย ในช่วงฤดูเพาะปลูก ข้าวที่ปลูกให้ผลผลิตต่ำ ทั้งที่พื้นที่เหล่านี้มีความเหมาะสมในการปลูกพืชไร่มากกว่า การปลูกข้าว นอกจากนี้ยังมีการใช้พื้นที่ลาดชันในการเพาะปลูกพืช ทำให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน และที่ดินเสื่อมสภาพตามมา สาเหตุของการใช้ที่ดินไม่สอดคล้องกับความเหมาะสมของที่ดิน ได้แก่ การขาดที่ดินทำกินหรือมีที่ดินไม่เพียงพอ การขาดการวางแผนหรือการกำหนดเขตการใช้ที่ดินที่เหมาะสม เกษตรกรขาดความรู้ ความเข้าใจในการเลือกพื้นที่เพาะปลูกให้เหมาะสมกับชนิดของพืชและชนิดของการใช้ที่ดินไม่มีมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสม

### ๑.๕ แหล่งน้ำธรรมชาติ

๑. แหล่งน้ำผิวดิน จากรายงานโครงการจัดทำแผนรวมการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเล อ่าวไทยตะวันตก (ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์) ของกรมทรัพยากรน้ำ กำหนดให้ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก (ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์) ครอบคลุมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์เต็มจังหวัด มีขนาดพื้นที่ ประมาณ ๖,๔๒๖ ตารางกิโลเมตร ขอบเขตลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก (ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์) มีลุ่มน้ำหลัก จำนวน ๓ ลุ่มน้ำ และลุ่มน้ำสาขา จำนวน ๗ ลุ่มน้ำ ดังนี้



ตารางที่ ๑ แสดงข้อมูลขอบเขตลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก (ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์)

จังหวัด	ลุ่มน้ำหลัก	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ (ตร.กม.)
ประจวบคีรีขันธ์	- แม่น้ำเพชรบุรี	- แม่น้ำเพชรบุรีตอนบน	๘๒
	- ชายฝั่งทะเลอ่าวไทย ตะวันตก (ชายฝั่งทะเล ประจวบคีรีขันธ์)	๑) แม่น้ำปราณบุรีตอนบน	๒,๒๕๖
		๒) คลองเขาแดง	๔๙๔
		๓) คลองกุยบุรี	๗๓๕
		๔) ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตะวันตก (ชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์)	๒,๐๘๐
		๕) คลองบางสะพานใหญ่	๔๘๘
- ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	- คลองท่าตะเภา	๒๙๑	
รวม			๖,๔๒๖

แหล่งน้ำธรรมชาติส่วนใหญ่เป็นสายสั้น ๆ ที่เป็นอิสระแยกจากกันและไหลลงอ่าวไทย ปัจจุบันแหล่งน้ำอยู่ในสภาพตื้นเขิน จะมีน้ำมากเฉพาะในช่วงฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งส่วนใหญ่ น้ำจะแห้งขอด ใช้ประโยชน์ในด้านการเกษตรได้บ้างเพียงส่วนน้อยแหล่งน้ำธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่

- แม่น้ำปราณบุรี ต้นน้ำมาจากเทือกเขาตะนาวศรีทางทิศตะวันตก ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงและเป็นพรมแดนไทย - พม่า และเทือกเขาทางตะวันตกเฉียงเหนือบริเวณเขตอุทยานแห่งชาติแก่งกระจานไหลลงสู่อ่าวไทยทางทิศตะวันออกที่ปากน้ำปราณบุรี อำเภอปราณบุรีมีความยาวของลำน้ำประมาณ ๑๘๐ กิโลเมตร
- แม่น้ำกุยบุรี ต้นน้ำมาจากเทือกเขาตะนาวศรี และไหลจากทิศตะวันตกและทิศเหนือมาทางทิศตะวันออกมีความยาวของลำน้ำประมาณ ๖๗ กิโลเมตร
- แม่น้ำบางสะพานใหญ่ เกิดจากเทือกเขาทางตะวันตก มีลำน้ำสาขาย่อยหลายสายไหลจากตะวันตกมารวมกันแล้วไหลไปทางทิศตะวันออกลงสู่อ่าวไทยท้ายอำเภอบางสะพานมีความยาวของลำน้ำประมาณ ๒๗ กิโลเมตร

## ๒. ลักษณะภูมิอากาศ

จังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุมที่พัดประจำเป็นฤดูกาล ๒ ชนิด คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งเป็นลมที่พัดเอาไอน้ำและความชุ่มชื้นจากทะเลและมหาสมุทรเข้าปกคลุมประเทศไทยในช่วงฤดูฝน ทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือที่พัดพามวลอากาศเย็นและแห้งจากประเทศจีนเข้าปกคลุมประเทศไทย ตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งอยู่ในช่วงฤดูหนาวของประเทศไทย ทำให้บริเวณจังหวัดประจวบคีรีขันธ์มีอากาศเย็น แต่จะยังคงมีฝนต่อเนื่องอีกระยะหนึ่งจนถึงเดือนธันวาคม

**๒.๑ ฤดูกาล** จังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ในเขตมรสุมร้อนชื้น อากาศไม่ร้อนและหนาวจนเกินไป ความชื้นเฉลี่ยอยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างสูงเนื่องจากอยู่ใกล้ทะเล แบ่งฤดูกาลออกเป็น ๓ ฤดู ดังนี้

- ฤดูร้อน เริ่มประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงว่างจากลมมรสุม ลักษณะอากาศโดยทั่วไปจะไม่ร้อนอบอ้าวมากนัก เนื่องจากจังหวัดประจวบคีรีขันธ์อยู่ติดกับทะเล อย่างไรก็ตามช่วงเดือนที่มีอากาศร้อนอบอ้าวมากที่สุดจะอยู่ในช่วงเดือนเมษายน

- ฤดูฝน เริ่มประมาณกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งเป็นช่วงที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดพาความชื้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปกคลุมประเทศไทย ทำให้อากาศชุ่มชื้นและเริ่มมีฝนตกตั้งแต่

ประมาณกลางเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป นอกจากนี้ในช่วงเดือนตุลาคมและพฤศจิกายนอาจได้รับอิทธิพลจากร่องมรสุมที่พัดผ่านบริเวณภาคใต้และอ่าวไทย และพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนตัวเข้าใกล้หรือเข้าสู่ประเทศไทยในช่วงดังกล่าวด้วย

- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ประมาณกลางเดือนตุลาคมถึงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ ซึ่งเป็นช่วงที่มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยและบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีน ซึ่งเป็นมวลอากาศเย็นจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงดังกล่าว ทำให้อุณหภูมิลดลงทั่วไปและมีอากาศหนาวเย็นเป็นครั้งคราว โดยอุณหภูมิลดลงต่ำสุดในช่วงเดือนธันวาคมถึงมกราคม นอกจากนี้จังหวัดประจวบคีรีขันธ์จะยังคงมีฝนต่อไปอีก ระยะเวลาจนถึงเดือนพฤศจิกายน

## ๒.๒ ปริมาณน้ำฝน

ข้อมูลแสดงสถิติปริมาณน้ำฝน ณ สถานีอุตุนิยมวิทยา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
ตารางที่ ๒ แสดงข้อมูลปริมาณน้ำฝน ปี พ.ศ. ๒๕๕๒ - ๒๕๖๑

ปี พ.ศ.	จำนวนปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)
๒๕๕๒	๗๙๓.๑
๒๕๕๓	๗๒๒.๘
๒๕๕๔	๙๐๑.๕
๒๕๕๕	๑,๑๗๕.๘
๒๕๕๖	๑,๔๑๘.๕
๒๕๕๗	๙๙๘.๕
๒๕๕๘	๙๗๙.๑
๒๕๕๙	๑,๐๘๔
๒๕๖๐	๑,๔๗๔.๕
๒๕๖๑	๑,๔๒๒.๔

## ๒.๓ อุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์

ตารางที่ ๓ แสดงข้อมูลอุณหภูมิและความชื้นสัมพัทธ์สูงสุด - ต่ำสุด ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๖๑

ปี	อุณหภูมิ (°C)			ความชื้นสัมพัทธ์ (%)		
	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ยทั้งปี
๒๕๕๒	๓๕.๓	๒๑.๗	๒๗.๗	๘๘	๔๗	๗๖
๒๕๕๓	๓๖.๒	๒๒.๓	๒๘.๔	๘๘	๔๔	๗๖
๒๕๕๔	๓๕.๕	๒๑.๖	๒๗.๔	๘๗	๔๙	๗๖
๒๕๕๕	๓๖.๓	๒๒.๔	๒๘.๐	๘๙	๔๗	๗๗
๒๕๕๖	๓๖.๓	๒๒.๒	๒๗.๗	๘๙	๔๕	๗๗
๒๕๕๗	๓๖.๒	๒๑.๒	๒๗.๘	๘๘	๔๕	๗๖
๒๕๕๘	๓๕.๗	๒๒.๐	๒๗.๘	๘๙	๔๙	๗๘
๒๕๕๙	๓๖.๓	๒๑.๔	๒๘.๓	๘๘	๔๕	๗๖
๒๕๖๐	๓๕.๗	๒๑.๖	๒๗.๘	๘๘	๔๕	๗๗
๒๕๖๑	๓๕.๔	๒๑.๖	๒๗.๖	๙๐	๕๐	๗๙

## ข้อมูลเกี่ยวกับขนุน

### ๑. ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ขนุนและลักษณะทั่วไปของขนุน

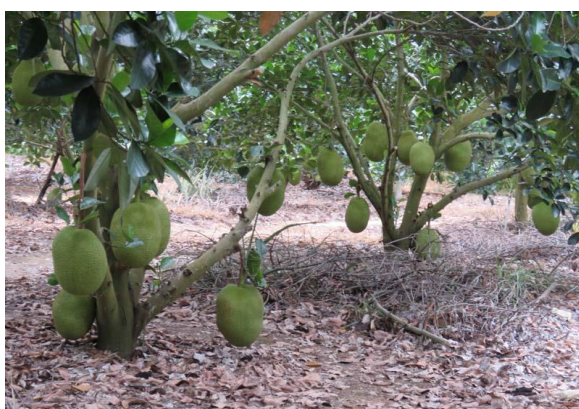
ชื่อสามัญ (Common name) : Jackfruit

ชื่อวิทยาศาสตร์ (Scientific name) : Artocarpus heterophyllus Lam.

วงศ์ : MORACEAE

ชื่อท้องถิ่น : ขะนู (จันทบุรี), นะยวยชะ (กาญจนบุรี), เนน (นครราชสีมา), ซึคิย ปะหน้อย หมากกลาง (แม่ฮ่องสอน), นากอ (ปัตตานี), มะหูน (ภาคเหนือ ภาคใต้), ลานล่าง (ภาคเหนือ), หมักหมี้ (ตะวันออกเฉียงเหนือ) และชื่ออื่น ๆ เช่น ขะเนอ, ขนู, นากอ, มะยวยชะ, Jack fruit tree เป็นต้น

ถิ่นกำเนิด : ประเทศอินเดีย และถูกนำมาปลูกในประเทศไทยนานแล้ว หลักฐานเท่าที่ทราบคือสมัยกรุงศรีอยุธยา มีปลูกทั่วทุกภาคของประเทศ เขตที่มีการปลูกขนุนมานานแล้ว คือ จังหวัดชลบุรี ระยอง ราชบุรี และกาญจนบุรี



ขนุนเป็นไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงใหญ่ อายุหลายสิบปี ไม่ผลัดใบสูง ๑๕-๓๐ เมตร ทรงพุ่มทึบ ลำต้นและกิ่งเมื่อมีบาดแผลจะมีน้ำยางสีขาวข้นคล้ายน้ำมันไหล

ลำต้น ลักษณะทรงต้นตั้งตรง เนื้อไม้เป็นไม้เนื้ออ่อน มีสีเหลือง สามารถใช้ต้มเอาน้ำมาข้อมผ้าเหลืองเรียกว่า กรัก

ใบ แผ่นใบรูปรี ขนาดกว้าง ๕-๘ เซนติเมตร ยาว ๑๐-๑๕ เซนติเมตร ผิวใบด้านบนสีเขียวเข้มเป็นมัน เนื้อใบหนาหยาบ เส้นกลางใบเด่นชัด ใบเดี่ยว เรียงสลับกัน

ดอก เป็นช่อสีเขียว อัดกันแน่น แยกเพศ แต่อยู่บนต้นเดียวกัน ช่อดอกตัวผู้ออกตามปลายกิ่งหรือซอกใบ เป็นแท่งยาว ช่อดอกตัวเมียเป็นแท่งกลมยาว ออกตามลำต้นหรือกิ่งใหญ่ การออกดอกของขนุนในแต่ละครั้งจะออกเป็นจำนวนมาก จำนวนของดอกตัวผู้จะมากกว่าดอกตัวเมีย ทอยออกทั้งปี แต่ช่วงที่ขนุนออกดอกมากๆ จะเป็นช่วงเดือนธันวาคม - มกราคม

ผล ดอกทั้งช่อจะเจริญร่วมกันเป็นผลรวม โดย ๑ ดอกกลายเป็น ๑ ยวง (เนื้อขนุน) ใน ๑ ผลจึงมีหลายเมล็ด ผลดิบเปลือกสีเขียว หนามทู่ ถ้ากรีดเปลือกจะมียางเหนียว เมื่อแก่ เปลือกสีน้ำตาลอ่อนอมเหลือง หนามจะป้านขึ้น ภายในผลมีซังขนุนหุ้มยวงสีเหลืองไว้ เมล็ดอยู่ในยวง น้ำหนักผลเฉลี่ย ๑๕ กิโลกรัม และอาจหนักถึง ๕๐ กิโลกรัม/ผล



เนื้อ หรือที่เรียกว่า ยวง มีตั้งแต่สีขาว สีเหลือง ไปจนถึงสีส้มแดง มีรสชาติหวาน กลิ่นหอม แตกต่างกันขึ้นกับสายพันธุ์

เมล็ด สามารถรับประทานได้ โดยทำให้สุกด้วยการต้มหรือทอด

## ๒. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับปลูกขนุน

สภาพภูมิอากาศ อุณหภูมิที่เหมาะสมสำหรับการเจริญเติบโตของขนุน อยู่ระหว่าง ๓๐ - ๔๐ องศาเซลเซียส ความชื้นในอากาศ (ความชื้นสัมพัทธ์) ประมาณ ๗๕ - ๘๕% ลม ต้องไม่แรงเกินไป จะช่วยในการผสมเกสร ถ้าลมแรงเกินไปกิ่งขนุนจะฉีกหัก หรือต้นโค่นล้มได้ง่ายเพราะขนุนเป็นต้นไม้ขนาดใหญ่ ทรงพุ่มสูงทึบ จึงต้านลมมาก ดังนั้นการปลูกขนุนในเขตพื้นที่โล่งและมีลมแรง ควรทำแนวกันลมไว้ เช่น ปลูกต้นไม้รอบ ๆ พื้นที่ โดยสภาพภูมิอากาศทั่วไปของทุกภาคในประเทศไทยสามารถปลูกขนุนได้ ยกเว้นเขตที่ฝนตกชุก น้ำท่วมง่าย เพราะขนุนจะตายได้ง่าย กรณีฝนตกชุก แต่น้ำไม่ท่วมจะทำให้รสชาติของขนุนเสีย ไม่หวานเท่าที่ควร นอกจากนี้เมล็ดยังงอกภายในผล ทำให้สีซีดและมีกลิ่นเหม็นเขียวปนมาในเนื้อขนุน

ดิน ควรมีค่า pH ไม่ต่ำกว่า ๕.๕ และ ไม่เกิน ๗.๕ ความลึกของหน้าดินไม่น้อยกว่า ๑ เมตร โครงสร้างของดินควรเป็นดินร่วนปนทราย มีการระบายน้ำดี มีความอุดมสมบูรณ์สูง ถ้าเป็นพื้นที่ดอนไม่ควรมีดินดาน มีความลาดชันไม่มากเกินไป ควรเป็นพื้นที่ที่ไม่มีภาวะระบาดของปลวก ส่วนถ้าเป็นพื้นที่ลุ่มควรมีระดับน้ำใต้ดินไม่สูงเกินไป ไม่เป็นพื้นที่ที่มีสภาพน้ำท่วมสูงในฤดูฝน เพราะขนุนไม่ทนต่อน้ำท่วมขัง น้ำท่วมเพียง ๑ - ๒ สัปดาห์ก็ตายได้

น้ำ ในขณะที่สำรวจที่ดิน ควรสำรวจแหล่งน้ำไปด้วยว่าจะมีเพียงพอในช่วงฤดูแล้งหรือไม่ เพราะช่วงนั้นต้นขนุนจะติดผลมีความต้องการน้ำ หากขาดน้ำในช่วงนั้นจะทำให้กระทบกระเทือนคุณภาพของผลผลิตเป็นอย่างมาก ค่า pH ของน้ำควรมีค่าประมาณ ๖.๕ - ๗.๐ ขนุนเป็นไม้ผลที่ตอบสนองต่อน้ำและปุ๋ยอย่างมาก ในเขตชลประทาน สวนขนุนควรเป็นแบบยกร่องให้สามารถรดน้ำได้ตลอดปี ขนุนเป็นไม้ผลที่ต้องการน้ำมาก แต่ก็สามารถทนต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี ต้นขนุนที่ปลูกในพื้นที่ราบจะมีอัตราการเจริญเติบโตมากกว่าขนุนที่ปลูกในพื้นที่ดอนเป็นหนึ่งเท่าตัว ภายใน ๓ ปีก็สามารถให้ผลผลิตได้

### ๓. ชนิดและพันธุ์ขนุนในประเทศไทย

ขนุน มี ๒ ชนิด คือ ขนุนป่า และ ขนุนบ้าน ขนุนป่ามีลำต้นสูงใหญ่ สูงชะลูด ไม่มีกิ่งกระโดงมาก ผลขนุนป่ารับประทานไม่ได้ ส่วนขนุนบ้าน ต้นจะเตี้ยกว่าขนุนป่า ผลมีรสชาติหวาน รับประทานได้ทั้งผลดิบและสุก ขนุนบ้านจะแบ่งออกไปตามลักษณะเนื้อเวลาสุก ได้แก่ ขนุนละมุด ขนุนจำปาตะ และขนุนหนัง

๓.๑ ขนุนละมุด เป็นขนุนที่มีผลเล็ก ลักษณะผลค่อนข้างกลมมีหนามถี่และแหลม เมื่อผลแก่แล้วเปลือกมีสีเขียวอมเหลือง ไม่เป็นสีน้ำตาลเหมือนขนุนหนัง เวลาสุกยวงจะอ่อนนุ่ม เนื้อละเอียดและเหนียวเล็กน้อย รสชาติหวานจัด มีกลิ่นฉุน เวลารับประทานแทบไม่ต้องเคี้ยว สามารถใช้มือฉีกเปลือกออกได้ง่าย ขนุนชนิดนี้ไม่สามารถจะแกะเอาเมล็ดออกจากเนื้อยวงให้เหลือแต่ส่วนเนื้อในสภาพยวงอย่างเต็มที่ ส่วนมากจะขายเป็นผลขนุนอ่อน หรือขนุนดิบ

๓.๒ ขนุนจำปาตะ เป็นขนุนที่นิยมปลูกมากทางภาคใต้ ลักษณะทั่วไปเหมือนขนุนอื่น ต่างตรงที่ใบมีขนาดหนาและยาวกว่า ผลมีขนาดเล็ก ยาวเรียวยาว เปลือกบาง มียางน้อยกว่าขนุนหนัง เมื่อสุกเกือบไม่มียาง ฉีกเปลือกออกได้ง่าย เปลือกกับยวงแยกออกจากกันง่าย เนื้อค่อนข้างละเอียด รสชาติหวานและมีกลิ่นฉุนมาก

๓.๓ ขนุนหนัง เป็นขนุนที่นิยมรับประทานหรือปลูกทั่วไป เมื่อผลสุกจะมีลักษณะเนื้อแน่น กรอบ ไม่ละเอียด สามารถแกะเนื้อออกเป็นยวง ๆ และเอาเมล็ดออกได้ โดยที่เนื้อขนุนไม่ละเอียด ยวงของขนุนหนังมีทั้งหนาและบาง มีสีขาว สีเหลือง สีส้มแดง ตามชนิดของสายพันธุ์ต่าง ๆ ดังนี้

๓.๓.๑ พันธุ์ตาบ้วย มีถิ่นกำเนิดที่ธนบุรี เป็นต้นกำเนิดของขนุนที่มีชื่อเสียงอีกหลายพันธุ์ เช่น พันธุ์ฟ้าถล่ม อีถ่อ ฯลฯ ลักษณะประจำพันธุ์ ต้นเป็นพุ่มเตี้ย ต้นใหญ่ ใบหนาเป็นมัน ค่อนข้างกลม ไม่ค่อยสากมือ มีขนน้อย ให้ผลดกประมาณ ๒๐ - ๘๐ ผล/ต้น ผลมีลักษณะเป็นทรงรีคล้ายมะกอกฝรั่ง ขนาดของผลวัดโดยรอบประมาณ ๑๑๐ - ๑๓๐ เซนติเมตร ผิวเรียบ เนื้อสีเหลือง ใหญ่ แห้ง กรอบ รสหวาน ซังสีขาว เมล็ดค่อนข้างเล็ก

๓.๓.๒ พันธุ์ฟ้าถล่ม มีลักษณะประจำพันธุ์ ใบใหญ่และหนาเหมือนพันธุ์ตาบ้วย ให้ผลผลิตหลังปลูก ๔ ปี ประมาณ ๑๕ - ๒๐ ผล/ต้น ผลยาวรีใหญ่คล้ายรูปไข่ค่อนข้างไปทางทรงกระบอก เปลือกหนา สีของเปลือกอมน้ำตาลแดง เนื้อสีเหลือง ซังสีขาว รสหวาน กรอบ

๓.๓.๓ พันธุ์ทองสุดใจ ลักษณะประจำพันธุ์ ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่ปานกลาง ไม่สูงจนเกินไป โปรง โตเร็ว แตกกิ่งก้านสาขามาก ใบค่อนข้างกลมรี ปลายใบมนเล็กน้อย ใบเล็กกว่าฟ้าถล่ม ให้ผลดกกว่าฟ้าถล่ม ต้นละประมาณ ๒๕ ผล รูปร่างผลกลมรี เสมอเรียบทั้งผล ด้านหัวผลคอดเล็กน้อย มีลักษณะเปี้ยวน้อยมาก เปลือกบาง ปลายหนามแหลม เนื้อสีเหลืองเข้ม หวานกรอบ เมล็ดเล็ก ซังสีเหลือง

๓.๓.๔ พันธุ์จำปากรอบ เป็นขนุนที่มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดปราจีนบุรี ตั้งชื่อโดยคุณสมpong ดวงทอง มีลักษณะประจำพันธุ์ มีต้นขนาดเล็ก ทรงพุ่มเตี้ย ใบมีสีเขียวเข้ม ลักษณะยาวใหญ่ใกล้เคียงกับทองสุดใจ แต่ปลายใบแหลมและบางกว่า เป็นขนุนพันธุ์เบาให้ผลเร็ว ให้ผลในปีที่ ๓ หลังจากปลูก ผลแก่เร็ว เนื้อเมื่ออ่อนสีขาวพอแก่จะเป็นสีจำปา เนื้อแข็งหวานกรอบ เนื้อไม่ละเอียดแม้จะสุกจัดเนื้อหนาสุ้ฟ้าถล่มและทองสุดใจไม่ได้ น้ำหนักผลเฉลี่ย ๑๕ - ๒๐ กิโลกรัม

๓.๓.๕ พันธุ์สีทอง เป็นขนุนทรงพุ่มใหญ่ ใบมีสีเขียวเข้ม ลักษณะใบคล้ายพันธุ์จำปากรอบ เนื้อสีเหลือง ซังสีเหลือง รสหวานหอม เมล็ดเล็ก เนื้อหนาพอประมาณ แกนค่อนข้างโตกว่าพันธุ์อื่น ๆ

๓.๓.๖ พันธุ์อีถ่อ มีถิ่นกำเนิดในจังหวัดปราจีนบุรี ลักษณะประจำพันธุ์ คือ ก้านผลยาว ผลมีลักษณะยาวคล้ายถ่อเรื่อ ความยาวของผลตั้งแต่ก้านผลจนถึงก้นผลยาวประมาณ ๗๕ เซนติเมตร ยวงเนื้อหนาแต่เล็กสั้น รสหวานกรอบ ให้ผลดกมาก ๓๐ - ๔๐ ผล/ต้น น้ำหนักเฉลี่ย ๑๐ กิโลกรัม พันธุ์อีถ่อแบ่งย่อยไปอีก

๓ พันธุ์ คือ อีถ่อแดง เมื่อผลสุกเปลือกจะมีสีแดงหรือน้ำตาลเข้ม เนื้อมีสีเหลืองเข้ม อีถ่อเขียว เมื่อผลสุกเปลือกมีสีเขียว เนื้อมีสีเหลือง และอีถ่อจำปา เมื่อผลสุกเปลือกเป็นสีเขียว เนื้อมีสีจำปา

๓.๓.๗ พันธุ์คุณวิชาญหรือขุนวิชาญ ผู้ค้นพบคือ คุณประยูร จรรยาวงษ์ พบในเขตบางกอกใหญ่ ธนบุรี และได้มอบให้คุณวิชาญ ศิริผล นักวิชาการเกษตร กรมวิชาการเกษตร ขยายพันธุ์ไปเผยแพร่ จึงเรียกว่าขุนคุณวิชาญ ใบมีขนาดเล็ก ทรงผลยาว คล้ายสากหิน จะแคบตรงส่วนใกล้ขั้วเล็กน้อย ก้านผลสั้น ผลมีขนาดปานกลาง น้ำหนักเฉลี่ย ๑๘ - ๒๐ กิโลกรัม เนื้อมีสีจำปา เนื้อหนาและหวานพอสมควร เวลาสุกเนื้อจะนิ่มเล็กน้อย

๓.๓.๘ พันธุ์แดงรัศมี ลักษณะประจำพันธุ์เป็นขนุนสีจำปา มีขนาดผลใหญ่ น้ำหนักผลเฉลี่ย ๑๒ - ๑๕ กิโลกรัม/ผล ยวงใหญ่ เนื้อหนา กรอบ รสชาติไม่หวานแหลมจนเกินไป เมล็ดเล็ก และเมล็ดไม่งอก ในผลขณะที่ผลสุก

๓.๓.๙ พันธุ์แจ็กโตะ ลักษณะประจำพันธุ์ ทรงผลเป็นรูปไข่ ในก้านข้อเดียวกันมีหลายผล ก้านผลยาวเหมือนอีถ่อแต่สั้นกว่า เปลือกมีสีเขียวอมเหลือง เมื่อแก่สุกมีสีเหลืองอมเขียว มีเนื้อสีเหลือง หนา กรอบแห้ง รสหวาน ซังสีเหลืองอมขาว เมล็ดเล็ก ใบไม่กลมค่อนข้างเล็ก

๓.๓.๑๐ พันธุ์ทองสัมฤทธิ์ ลักษณะประจำพันธุ์ ทรงต้นสูงโปร่ง โตเร็ว ผิวลำต้นค่อนข้างเรียบ ใบใหญ่ ความยาวมากกว่าความกว้าง ให้ผลดก ทรงผลเป็นรูปทรงกระบอก ผลใหญ่ หนามเรียบ เปลือกหนา ใสเล็ก ยวงใหญ่ เนื้อหนาและยาว เมล็ดเล็ก เนื้อสีเหลือง รสหวานจัด ซังสีขาวอมเหลือง น้ำหนักผลประมาณ ๑๕ - ๒๕ กิโลกรัม มีจำนวนผลเฉลี่ย ๒๐ ผล/ต้น

๓.๓.๑๑ พันธุ์แม่น้อยทะวาย ลักษณะประจำพันธุ์ ใบสีเขียวเข้ม ปลายใบแหลม เล็ก ผลเป็นรูปทรงไข่ ผิวเปลือกเรียบ เนื้อสีเหลือง ค่อนข้างบาง ยวงแน่น เล็กยาว รสหวาน

๓.๓.๑๒ พันธุ์ละมหรือขนุนเบาเปลือกหวาน ถิ่นกำเนิดอยู่ที่อำเภอละม จังหวัดชุมพร โดยอาจารย์ตีพร้อม ไชยวงศ์เกียรติ แห่ง ม.เกษตรศาสตร์ บางเขน ได้คัดเลือกมาจากอำเภอละม และตั้งชื่อว่า “เบาเปลือกหวาน” เนื่องจาก ให้ผลเร็ว คือ ประมาณ ๒ ปีครึ่ง ถึง ๓ ปี ก็ให้ผลแล้ว ผลค่อนข้างกลม น้ำหนักเฉลี่ย ๘ -๑๕ กิโลกรัม/ผล เมื่อผลยังอ่อนเปลือกมีสีเหลืองอ่อน เมื่ออายุ ๖ เดือน จะเป็นสีเขียว พอแก่จะเป็นสีน้ำตาล เปลือกหวาน เนื้อสีเหลือง หนา กรอบแห้ง ซังขาวหนารสหวาน สามารถรับประทานได้ส่วนของเนื้อที่ติดกับเปลือกก็มีรสหวาน เมื่อผลแก่จะมียางน้อยกว่าพันธุ์อื่น ๆ และเป็นขนุนพันธุ์เดียวที่สามารถนำไปมารับประทานได้ เช่นกินกับส้มตำ เมี่ยงคำ ใบมีสีเขียวเข้มเล็กยาว ปลายใบแหลมมีขนมากและสากมือ

๓.๓.๑๓ พันธุ์เหรียญทอง ลักษณะประจำพันธุ์ ใบหนา มีสีเขียวเข้ม ลำต้นไม่ค่อยเรียบ กิ่งก้านสาขาไม่เป็นระเบียบ พุ่มต้นแผ่ อายุให้ผล ๓ - ๓ ปีครึ่ง ให้ผลดก ผลกลมทรงกระบอก น้ำหนักเฉลี่ย ๑๐ กิโลกรัม/ผล เปลือกสีเหลืองอ่อน มีหนามห่าง หนามไม่สั้นหรือยาวมาก เปลือกหนาปานกลาง ขั้วผลเล็ก แกนผลไม่ใหญ่ เนื้อยวงใหญ่ปานกลาง สีเหลือง หนา รสหวาน กรอบ ซังสีเหลือง ปลายยวงที่ติดกับเปลือกไม่พับงอ ขั้วยวงติดกับแกนเพียงครึ่งเดียวไม่เต็มหน้าตัดของยวง

๓.๓.๑๔ พันธุ์เหรียญทองพิเศษ ลักษณะส่วนใหญ่เหมือนพันธุ์เหรียญทอง แตกต่างที่ผลมีขนาดใหญ่กว่า มีน้ำหนักผลเฉลี่ย ๑๕ กิโลกรัม/ผล

๓.๓.๑๕ พันธุ์หนึ่งในพัน ลักษณะประจำพันธุ์ ใบสีเขียวเข้ม หนา ลักษณะใบรีค่อนข้างกลม ปลายใบมนเล็กน้อย จับดูจะสากมือเล็กน้อย ติดผลง่าย ให้ผลทะวายทั้งปี ผลค่อนข้างใหญ่ น้ำหนักเฉลี่ย ๑๐ - ๑๕ กิโลกรัม/ผล ค่อนข้างกลมรี ตรงกลางผลโตกว่าหัวและท้าย ยวงหนา เนื้อสีเหลืองเข้ม หวาน กรอบ ซังน้อย มีสีเหลืองเข้ม



๓.๓.๑๖ พันธุ์หอมาร้องไห้ (พันธุ์อุดม ๑) ลักษณะประจำพันธุ์ คล้ายกับพันธุ์หนึ่งในพัน ต่างกันบางส่วนเช่น ผลใหญ่กว่า สีเปลือกลำต้นไม่เรียบเหมือนหนึ่งในพัน ใบเล็กกว่าหนึ่งในพันเล็กน้อย ทรงพุ่มแผ่ขยายกว้างกว่าหนึ่งในพัน ที่สำคัญทั้งยวงและซังมีสีเหลืองเข้มแถมยังหวานรับประทานได้ด้วย

๓.๓.๑๗ พันธุ์ขาวมุกสยาม ต้นไม่สูงใหญ่นัก สูงเต็มที่ประมาณ ๗-๘ เมตร แตกกิ่งก้านสาขาเป็นพุ่มกว้าง ใบเป็นใบเดี่ยว ออกเวียนสลับถี่บริเวณปลายยอด ใบเป็นรูปรีแกมรูปขอบขนาน ปลายและโคนใบเรียวและมีขนาดเล็กกว่าใบขนุนทั่วไปอย่างชัดเจน ผิวใบเรียบ สีเขียวสดและเป็นมัน ผลโตเต็มที่มีน้ำหนักเฉลี่ยระหว่าง ๑๓-๑๖ กิโลกรัม/ผล ยวงเป็นสีขาวสดใส เนื้อหรือยวงหนา เมล็ดเล็ก เนื้อไม่ละเมอสุกอม รสชาติหวานกรอบ

๓.๓.๑๘ พันธุ์ทองประเสริฐ ลักษณะประจำพันธุ์ ผลค่อนข้างกลม ใหญ่ หนัก ๑๐-๑๕ กก. เปลือกสีเขียวเข้มไม่หนามาก เนื้อรวงสีเหลืองทอง สวยงาม ยวงหนา รสชาติหวานกลมกล่อม ตัดจากต้นแล้วสามารถเก็บไว้ได้นานหลายสัปดาห์

#### ๔. การปลูกขนุน

**๔.๑ การเตรียมดิน** การเตรียมดินสำหรับการปลูกขนุนนั้น ถ้าเป็นพื้นที่ที่เคยปลูกพืชอื่นอยู่แล้ว เพียงแต่ปรับปรุงหน้าดินโดยการไถพรวน ใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก กรณีดินเป็นทรายจัดหรือไม่ค่อยมีอินทรีย์วัตถุก็ควรเพิ่มอินทรีย์วัตถุ เช่น มูลสัตว์ กระจุกป่น เศษใบไม้ หญ้าที่ผุพัง กากถั่ว ฯลฯ หรือปลูกพืชตระกูลถั่วและไถกลบเป็นปุ๋ยพืชสดก็ได้ จะช่วยทำให้ดินร่วนซุย การระบายน้ำและอากาศดี และดินอุ้มน้ำดีขึ้น เหมาะแก่การเจริญเติบโตของขนุน กรณีเป็นดินเหนียวควรจะปลูกพืชล้มลุกหรือพืชตระกูลถั่วและไถกลบเสียก่อน ๒ - ๓ ครั้ง จะทำให้ดินร่วนซุยขึ้น หรือหาปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมักมาใส่มาก ๆ

กรณีเป็นดินในที่ลุ่มน้ำท่วมถึง เช่น ที่ราบลุ่มริมฝั่งแม่น้ำหรือคลอง ที่นา หรือที่มีน้ำท่วมในฤดูฝน ให้ทำการยกร่องเช่นเดียวกับการปลูกไม้ผลชนิดอื่นในเขตที่ลุ่ม ลักษณะของสวนในที่ลุ่มจะประกอบด้วยส่วนของคันสวน ร่องน้ำ และร่องสวน

คันสวน จะเป็นเหมือนกำแพง มีความสำคัญมาสำหรับการทำสวนขนุนในที่ราบน้ำท่วม จะต้องสร้างให้แข็งแรง สามารถสร้างให้มีขนาดใหญ่เท่าใดก็จะมีผลดีเท่านั้น คันสวนจะรักษาระดับน้ำภายในสวนให้อยู่ในระดับที่ต้องการ ขนาดของคันสวนควรมีความสูงจากระดับที่สูงสุดประมาณ ๑ - ๒ เมตร ความกว้างอย่างน้อย ๓ เมตร

ร่องน้ำ เป็นส่วนของพื้นดินที่เราขุดเพื่อทำเป็นทางระบายน้ำในสวน และนำดินจากร่องน้ำมาใช้ทำเป็นร่องสวนให้สูงขึ้นเพื่อหนีน้ำ ขนาดของร่องน้ำ ควรมีความกว้างประมาณ ๑ - ๑.๕ เมตร ส่วนความยาวตามความยาวของขนาดพื้นที่

ร่องสวน เป็นส่วนที่นำดินที่ขุดจากร่องน้ำขึ้นมาถมให้ระดับดินสูงขึ้น ขนาดร่องสวนควรกว้างประมาณ ๖ - ๘ เมตร ความยาวตามขนาดเดียวกับร่องน้ำ

**๔.๒ วิธีปลูก** การปลูกทั้งแบบยกร่องและแบบปลูกในที่ดอน ควรปลูกเป็นแถวเป็นแนว เพื่อสะดวกในการดูแลรักษา และการปฏิบัติงานสวน ระยะห่างระหว่างต้นหรือ ระหว่างหลุมคือ ๘x๘ เมตร หรือ ๑๐x๑๐ เมตร เป็นระยะที่เหมาะสมสำหรับการปลูกแบบไร่ หรือถ้าวินิจฉัยขึ้นอยู่กับพันธุ์และความเหมาะสมต่าง ๆ ส่วนการปลูกแบบร่อง ระยะห่างระหว่างต้นอาจถ้าวินิจฉัยก็ได้ คือ ๖x๖ เมตร เพราะต้นขนุนมักมีขนาดเล็กกว่าการปลูกแบบไร่

ขนาดของหลุมปลูก ให้ขุดหลุมขนาด กว้าง ยาว ลึก ๕๐ - ๑๐๐ เซนติเมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ้าดินดีร่วนซุยมีพวกอินทรีย์วัตถุมาก ขุดหลุมขนาด ๕๐ เซนติเมตรก็พอ ส่วนที่ดินไม่ค่อยดีให้

ขุดหลุมขนาดใหญ่ เพื่อจะได้ปรับปรุงดินในหลุมปลูกให้ดีขึ้น ทำให้รากเจริญเติบโตได้ดี ดินที่ขุดขึ้นมาจากหลุมนั้นให้แยกเป็นสองกอง คือดินชั้นบนกองหนึ่งและดินชั้นล่างอีกกองหนึ่ง ตากดินที่ขุดขึ้นมาประมาณ ๑๕ - ๒๐ วัน แล้วผสมดินทั้งสองกองนั้นด้วยปุ๋ยคอก และปุ๋ยหมัก แล้วกลบดินลงในหลุมตามเดิม โดยให้ดินชั้นบนลงไว้ก้นหลุม และดินชั้นล่างกลบไว้ด้านบน ดินที่กลบลงไปจะสูงเกินปากหลุม ปล่อยให้ดินยุบตัวดีเสียก่อนจึงจะลงมือปลูก

การปลูกขุ่นในเขตพื้นที่ไร่ สามารถปลูกได้อีกแบบหนึ่งที่จะทำให้มีขุ่นส่งตลาดอย่างสม่ำเสมอ คือปลูกเป็นแถวคู่ให้ระยะระหว่างต้นและระยะระหว่างแถว เท่ากับ ๕ เมตร ปลูกสลับเป็นฟันปลา และให้ระยะระหว่างกลางคู่ ๑๕ เมตร ในระยะที่ขุ่นยังไม่ได้ผลก็ปลูกพืชอายุสั้นไปก่อน เช่น มันสำปะหลัง สับปะรด เมื่อต้นขุ่นอายุได้ ๑๐ ปี ก็จัดการเอาพืชแซมทิ้ง แล้วปลูกขุ่นแทนแถบละ ๒ แถว ระยะระหว่างต้นและระยะระหว่างแถว เท่ากับ ๕ เมตร ปลูกสลับเป็นฟันปลา เมื่อขุ่นที่ปลูกครั้งแรกอายุได้ ๒๐ ปี ผลผลิตลดลงก็โค่นทิ้งแล้วปลูกใหม่

พื้นที่ ๑ ไร่ สำหรับระยะปลูก ๑๐x๑๐ เมตร สามารถปลูกได้ ๑๖ ต้น สำหรับระยะปลูก ๘x๘ เมตร สามารถปลูกได้ ๒๕ ต้น สำหรับระยะปลูก ๖x๖ เมตร สามารถปลูกได้ ๔๕ ต้น สำหรับระยะปลูก ๕x๕ เมตร (เว้นระยะระหว่างแถวคู่) สามารถปลูกได้ ๓๐ ต้น

การเตรียมหลุมปลูก ขุดหลุมให้มีขนาดกว้างยาวลึก ประมาณ ๕๐ - ๑๐๐ เซนติเมตร ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของดิน ถ้าดินดีขุดหลุมเพียง ๕๐ เซนติเมตรก็พอ ถ้าดินไม่ค่อยดีควรขุดหลุมให้กว้างขึ้นเพื่อจะได้ปรับปรุงดินในหลุมได้ดี ดินที่ขุดจากหลุมให้แยกเป็น ๒ กอง คือดินชั้นบนกองหนึ่ง และดินชั้นล่างอีกกองหนึ่ง ดินชั้นบนจะมีสีคล้ำกว่าดินชั้นล่าง เพราะดินชั้นบนมีอินทรีย์วัตถุหรืออุดมสมบูรณ์กว่า ตากดินและหลุมไว้ประมาณ ๑๕ - ๒๐ วัน รอกันหลุมด้วยปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก อาจจะเป็นเศษวัชพืช ต้นไม้ใบหญ้า มูลสัตว์ต่างๆ แต่ควรเป็นสิ่งที่ผ่านการหมักเรียบร้อยแล้ว ไม่ควรใช้สดๆ เพราะจะทำให้เกิดขบวนการหมักปล่อยความร้อนและก๊าซบางอย่างออกมาทำอันตรายต่อระบบรากและลำต้นขุ่นได้ ใช้ปริมาณประมาณหนึ่งในสาม หรือครึ่งหนึ่งของปริมาตรของหลุม หรือจะผสมดินชั้นบนก่อนแล้วจึงกลบลงไป ในพื้นที่ดินเป็นกรดควรเพิ่มหินฟอสเฟตรองกันหลุมด้วยประมาณ ๑ - ๒ กระป๋องนมชั้นหวาน (ดินไม่เป็นกรดก็ใช้ได้) หากปริมาณของดินชั้นบนผสมปุ๋ยหมักเพื่อใส่ลงไปหลุมเพียงพอแล้วก็ไม่จำเป็นต้องใช้ดินชั้นล่าง ถ้าไม่พอจึงใช้ดินชั้นล่างที่มีอยู่เดิมลงไป ให้ดินสูงจากปากหลุมขึ้นมา ๕ - ๖ นิ้ว เพื่อไว้สำหรับดินในหลุมยุบตัวลงภายหลัง

ฤดูกาลที่ปลูกควรปลูกในช่วงต้นฤดูฝน ส่วนในเขตที่ลุ่มไม่จำเป็นต้องปลูกในฤดูฝน เพราะสภาพที่ลุ่มจะเป็นดินเหนียว การระบายน้ำไม่ดีจะมีผลต่อขุ่นที่ปลูก ควรปลูกปลายฤดูหรือไม่ใช่ฤดูฝน เวลาของการปลูกควรปลูกช่วงเช้าหรือช่วงเย็นซึ่งเป็นช่วงที่อากาศไม่ร้อนจัด

การปลูกไม่ว่าจะปลูกด้วยกิ่งตอน กิ่งทาบ หรือต้นที่เพาะเมล็ดก็ตามให้ทำด้วยความระมัดระวัง อย่าให้รากขาดมากต้นจะชะงักการเจริญเติบโต ต้นขุ่นที่ปลูกไว้ในภาชนะนาน ๆ ดินในภาชนะจะจับตัวแข็งและรากจะพันกันไปมา เวลาปลูกเมื่อเอาออกจากกระถางแล้วให้เอามือบิดนกันภาชนะ ให้แยกออกจากกันเล็กน้อยและค่อย ๆ คลี่รากที่ม้วนไปมาให้แยกจากกัน เพื่อจะได้เติบโตต่อไปอย่างรวดเร็ว

การปลูกด้วยกิ่งทาบ อย่ากลบดินจนมิดรอยต่อของกิ่ง ให้ปลูกในระดับเดียวกับดินในกระถางเดิมหรือสูงกว่าเดิมเพียงเล็กน้อยแต่ไม่มีรอยต่อ เพื่อจะได้มองเห็นว่ากิ่งที่แตกออกมานั้นเป็นกิ่งของต้นต่อหรือของกิ่งพันธุ์ถ้าแตกออกมาจากต้นต่อให้ตัดทิ้งไปเพราะเป็นกิ่งที่ไม่ต้องการ

การปลูกด้วยกิ่งตอน ให้กลบดินให้เสมอดินเดิมในภาชนะ หรือให้เหลือจุกมะพร้าวที่ใช้ในการตอนโผล่อยู่ อย่ากลบดินจนมิดจุกมะพร้าวเพราะทำให้ ต้นเน่าได้ง่าย



เมื่อปลูกเสร็จให้หาไม้มาปักเป็นหลักผูกต้นกันลมโยก แล้วรดน้ำให้โชกทันที ควรใช้ทางมะพร้าวช่วยคลุมแดดให้บ้างในระยะแรก เพราะถ้าโดนแดดจัดต้นอาจจะเฉาชะงักการเจริญเติบโตได้ หลังจากปลูกแล้วให้คอยดูแลรดน้ำอยู่เสมอ การใช้ฟางหรือหญ้าแห้งคลุมบริเวณโคนต้นจะช่วยรักษาความชื้นของดินได้ดี

#### ๔.๓ การให้น้ำและพรวนดิน

การให้น้ำ ระยะ ๑ เดือนแรก ถ้าฝนไม่ตก ควรรดน้ำทุกวันให้ชุ่มอยู่เสมอ หลังจากนั้นการรดน้ำอาจจะห่างออกไป ๒ - ๓ วัน/ครั้ง และถ้าพิจารณาเห็นว่าต้นขุ่นตั้งตัวได้ดีแล้ว ควรรดน้ำให้ห่างออกไป เป็น ๖ - ๗ วัน/ครั้ง ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพความชื้นของดินเป็นเกณฑ์ ดินแห้งควรรดน้ำช่วย ในฤดูแล้งควรหาฟางหรือหญ้าแห้งคลุมโคน เพื่อช่วยรักษาความชื้น และควรรดน้ำทุกระยะ ๗ วัน เมื่อขุ่นที่ปลูกอายุได้ ๑ ปีขึ้นไป การรดน้ำในช่วงฤดูแล้งที่ฝนไม่ตก ก็จะยืดเวลาออกไปเป็น ๗ - ๑๐ วัน/ครั้ง

เมื่อขุ่นโตขนาดให้ผลแล้ว ในช่วงปลายฤดูฝนหรือฤดูแล้ง เป็นระยะที่ขุ่นตกดอกให้รดน้ำช่วงระยะหนึ่ง เมื่อดอกบานและติดผลแล้ว จึงให้น้ำให้มากเพื่อบำรุงผลให้เติบโตและมี คุณภาพดี และเมื่อขุ่นแก่ไม่ควรรดน้ำมากเกินไป เพราะจะทำให้รสชาติจืดชืด เนื้อไม่กรอบ รดแค่พอให้ต้นขุ่นอยู่ได้

การพรวนดิน ในระยะแรกประมาณ ๑๐ - ๑๒ เดือนแรก ใช้จอบพินดินบริเวณโคนต้นตื้นๆ ระวังอย่าให้ใกล้โคนต้นเกินไป แล้วนำฟางหรือหญ้าแห้งคลุมโคนต้นที่ทำการพรวนดินไว้ เพื่อไม่ให้ดินถูกแสงแดดมากเกินไป จะเป็นเหตุให้รากที่ออกมาใหม่ถูกความร้อนจนแห้งตายไปเสียก่อนที่จะเจริญเติบโต หลังจากนั้นควรทำเป็นประจำทุกปี ปีละ ๒ ครั้ง คือช่วงต้นและปลายฤดูฝน เมื่อพรวนดินแล้วควรใส่ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก ต้นละ ๒๐ - ๓๐ กิโลกรัม จะช่วยให้ดินร่วนซุย เหมาะแก่การหาอาหารของราก และช่วยให้จุลินทรีย์ในดินที่มีประโยชน์ทำการแปรธาตุอาหารในดินได้สะดวกยิ่งขึ้น และเป็นการกำจัดวัชพืชไปในตัวด้วย

๔.๔ การใส่ปุ๋ย การปรับปรุงบำรุงดินในแปลงขุ่นด้วยปุ๋ยอินทรีย์จะทำให้ดินร่วนซุยอยู่เสมอและเพียงพอสำหรับการปลูกขุ่น แต่ไม่ควรใส่ให้ต้นขุ่นในช่วงสิงหาคม - กันยายน เพราะเป็นช่วงฝนตกชุกทำให้อุ้มน้ำมากเกิดรากเน่าง่าย การใส่ปุ๋ยเคมีขึ้นอยู่กับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน ในขณะที่ต้นขุ่นอยู่ในช่วงปีแรก การใช้ปุ๋ยแอมโมเนียซัลเฟต หรือยูเรีย ๒ ซ่อนแกง ผสมน้ำ ๑ ปี๊บ รดบริเวณโคนต้น ๒ สัปดาห์ต่อครั้ง หลังจากต้นขุ่นอายุได้ ๑ ปีแล้ว ใช้ปุ๋ยสูตรเสมอ เช่น ๑๕ - ๑๕ - ๑๕ หรือ ๑๖ - ๑๖ - ๑๖

๔.๕ การควบคุมวัชพืช วัชพืชจะมีมากในขณะที่ต้นขุ่นยังเล็กอยู่และจะลดลงเรื่อย ๆ เมื่อต้นขุ่นใหญ่ขึ้น วัชพืชแบ่งเป็น ๒ ประเภท คือ

๑) วัชพืชใบเลี้ยงคู่ มีลักษณะใบกว้าง

๒) วัชพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีลักษณะใบแคบยาว

วัชพืชทั้ง ๒ ประเภทดังกล่าว แบ่งออกเป็น ๒ พวก คือ

๑) วัชพืชล้มลุก หมายถึง เจริญเติบโตออกดอกและเมล็ด แล้วตายภายในปีเดียว เช่น หญ้า ถอดปล้อง ผักเสี้ยนผี เป็นต้น

๒) วัชพืชถาวร หมายถึง อยู่ได้หลาย ๆ ปี เช่น หญ้าคา ผักบุง แห้วหมู เป็นต้น

การควบคุมวัชพืชที่ขึ้นในสวนขุ่น มีหลายวิธี คือ การควบคุมโดยวิธีทางกายภาพ การใช้สารเคมี การปลูกพืชคลุมดิน

การควบคุมโดยวิธีทางกายภาพ คือ การถอนทิ้ง ขุดทิ้ง กลบ ตัดฟัน โดยใช้แรงงานคน สัตว์ หรือเครื่องมือต่าง ๆ

การใช้สารเคมี เป็นการใช้สารเคมีชนิดใดก็ตามเพื่อทำลายหรือยับยั้งการเจริญเติบโตของวัชพืช ไม่ว่าวัชพืชจะงอกขึ้นมาแล้วหรือยังเป็นเมล็ดอยู่ในดินก็ตาม สารเคมีแบ่งเป็น ๒ ประเภทกว้าง ๆ คือ สารเคมีที่ใช้ทางใบหรือพวยยาฆ่า หมายถึงสารเคมีที่เมื่อถูกส่วนใดของพืชก็จะทำให้ส่วนนั้นตายไป เช่น พา

รากวอท เป็นต้น และสารเคมีใช้ทางดินหรือยาคุม หมายถึงสารเคมีที่ถูกดูดซึมไปในพืชโดยราก ใช้ฉีดลงไปในดินที่วัชพืชจะงอก ส่วนมากใช้หลังจากปลูกต้นขุ่นแล้ว หรือภายใน ๒ - ๓ วัน ก่อนเมล็ดจะงอก บางชนิดใช้คลุกกลดินก่อนปลูก เช่น อะทราซีน เป็นต้น

การปลูกพืชคลุมดิน จะป้องกันไม่ให้วัชพืชขึ้น ช่วยรักษาความชุ่มชื้นของดิน ทำให้ดินไม่แห้งเร็ว ไม่ต้องให้น้ำบ่อย ๆ ช่วยให้ดินร่วนซุย และใบที่ร่วงหล่นจะผุพังเป็นประโยชน์ต่อไป นอกจากนี้พืชคลุมดินยังช่วยป้องกันการชะล้างของดินอันเนื่องจากฝนตก โดยเฉพาะการปลูกตามที่ลาดเอียง พืชคลุมดินที่ส่วนมากใช้พืชตระกูลถั่ว ซึ่งมีหลายชนิดด้วยกัน เช่น ถั่วพุ่ม ถั่วฝัก ถั่วคาไลโปโกเนียม เป็นต้น ถั่วเหล่านี้จะมีเถาอาจเลื้อยพันขึ้นไปบนต้นขุ่น ต้องหมั่นดูแลและคอยตัดออกโดยเฉพาะบริเวณเรือนพุ่มต้องคอยตัดคอยถาง อย่าให้ขึ้นบริเวณโคนต้น พืชคลุมดินนี้เมื่อปลูกไปนาน ๆ ก็ไถกลบดินเสียครั้งหนึ่งแล้วปลูกใหม่จะช่วยให้ดินดียิ่งขึ้น

**๔.๖ การตัดแต่งกิ่ง** จะช่วยให้ขุ่นมีขนาดลำต้นที่พอเหมาะ มีโครงสร้างที่แข็งแรง ออกดอกและให้ผลกระจายทั่วต้นอย่างสม่ำเสมอ ป้องกันการระบาดของโรคและแมลง และสะดวกในการปฏิบัติงานสวน

การตัดแต่งกิ่งขุ่น ในปีแรกให้ตัดยอดกลางสูงจากพื้นประมาณ ๑ เมตร เพื่อให้แตกแขนง แล้วเลือกแขนงไว้ ๓ - ๔ กิ่ง โดยเลือกกิ่งที่สมบูรณ์ทำมุมกว้างกับลำต้น ในช่วงปีแรกอย่าให้หน่อต้นต่อเจริญแข่งกับยอดพันธุ์ดี ถ้าแตกออกมาให้ปลิดทิ้งทันที บริเวณโคนต้นสูงจากพื้น ๓๕ เซนติเมตร ไม่ควรไว้กิ่งใด ๆ

ในปีที่ ๒ - ๓ ปล่อยให้กิ่งแขนงที่เหลือไว้ให้เจริญเต็มที่ ถ้าที่มีกิ่งแขนงแตกย่อยออกมาจากกิ่งแขนงใหญ่จนแน่นที่บึงเกินไป ให้ตัดกิ่งแขนงย่อยที่ทำมุมแคบกับกิ่งแขนงใหญ่ออกบ้าง หรือกิ่งที่เจริญซ้อนทับกันให้ตัดกิ่งล่างออก ซึ่งจะทำให้การตัดแต่งกิ่งเหล่านี้ออกก่อนใส่ปุ๋ยครั้งที่ ๒

นอกจากนี้ ให้ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค ฉีกขาด แห้ง กิ่งน้ำค้างหรือกิ่งกระโดง ( กิ่งที่เจริญเติบโตแยกจากส่วนของกิ่งใหญ่ตอนล่าง ลักษณะชี้ตั้งตรงไม่ไหล่ออกมานอกพุ่มใบ ) ได้ทุกเมื่อ โดยเฉพาะหลังเก็บเกี่ยวแล้ว และควรพิจารณาตัดแต่งกิ่งเพื่อให้แสงแดดส่องผ่านพุ่มต้นลงมาได้ประมาณ ๒๕ - ๓๐%

**๔.๗ การห่อผลขุ่น** เพื่อรักษาคุณภาพของผลให้ผิวสวย สะอาด ไม่มีคราบเชื้อราและการทำลายของแมลง วัสดุที่ใช้ ได้แก่ กระดาษหนังสือพิมพ์ ถุงปูน ถุงอาหารสัตว์ วิธีห่อ ใช้กระดาษหนังสือพิมพ์เย็บเป็นรูปถุงเปิดหัวและท้ายไว้ หรือถ้าเป็นถุงปูน ถุงอาหารสัตว์ให้เปิดก้นถุงออก แล้วสวมคลุมผลขุ่นเข้าไปในถุงรวบปากถึงผูกติดเข้ากับก้านของผลไว้ โดยเปิดก้นถุงไว้ การห่อผลจะเริ่มห่อเมื่อผลขุ่นมีอายุได้ ๖๐ วัน และห่อไว้นานประมาณ ๙๐ วัน โดยทั่วไป ก่อนห่อผลควรทำการพ่นสารเคมีป้องกันแมลงและโรคก่อนประมาณ ๑ วัน

**๔.๘ โรค - แมลงศัตรูและการป้องกันกำจัด** โรค - แมลงศัตรูและการป้องกันกำจัดและอาการผิดปกติของขุ่นที่สรุปสำคัญได้ ดังนี้

๑) โรคแอนแทรคโนส ( Antracnose ) อาการ ที่ไม่มีจุดเล็ก ๆ สีน้ำตาลกระจุกกระจายบนใบ มีสาเหตุ เกิดจากเชื้อรา *Colletotrichum gloeosporioides* การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นป้องกันด้วยยาเคมีฆ่าเชื้อรา

๒) โรคแห้งตายจากยอด ( Dieback ) อาการ ยอดแห้งตายเป็นกิ่ง ๆ กิ่งที่แห้งมักมีส่วนขยายพันธุ์ของเชื้อ ซึ่งมีสีดำ สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา ( *Diplodia artocarp* ) การป้องกันกำจัด ตัดแต่งกิ่งที่เป็นโรค นำไปเผาทำลายเสีย แล้วฉีดพ่นป้องกันด้วยยาเคมีฆ่าเชื้อรา

๓) โรคผลเน่า ( *Rhizopus rot* ) อาการ ผลอ่อนเป็นจุดเน่าสีน้ำตาลลุกลามทั่วผลอย่างรวดเร็วและมีเส้นใยของเชื้อราสีเทาเจริญอยู่บนผลที่เป็นโรค สาเหตุ เกิดจากเชื้อรา ( *Rhizopus rot* ) การป้องกันกำจัด ฉีดพ่นยาเคมีฆ่าเชื้อรา

๔) เพลี้ยหอยขี้ผึ้งสีแดง ( Red wax scale ) ชื่อวิทยาศาสตร์ *ceroplastes rubens* Maskell มีพฤติกรรมเกาะอยู่กับที่ ดูดกินน้ำเลี้ยงจากส่วนที่มันเกาะอยู่ ตัวมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ ๓ - ๔ มิลลิเมตร ปกคลุมด้วยเปลือกเป็นขี้ผึ้งสีชมพู มีขีดขวางสีขาวตามขอบ ลักษณะการทำลาย จะดูดกินน้ำ

เลี้ยงตามใบ ยอดอ่อน ก้านผล หรือกิ่ง และมักจะมิมดคอยวนเวียนเพื่อหาน้ำหวานซึ่งผลิตโดยเพลี้ยชนิดนี้ น้ำหวานนี้เป็นสาเหตุให้เกิดราดำ ทำให้ใบและกิ่งดูคล้ายกับถูกฉาบด้วยควันดำ การป้องกันกำจัด ใช้ยาเคมีพวกคาร์บาริล เช่น เซฟวิน ไดมัทไรเอท มาลาไรออน ฉีดพ่น

๕) เพลี้ยแป้ง ( mealybug ) ตัวเมียมีลักษณะลำตัวเป็นรูปไข่ ขนาด ๒ – ๕ มิลลิเมตร และมีผงแป้งสีขาวปกคลุมทั่วไป ไม่มีปีก ตัวผู้มีขนาดเล็กกว่าและมีปีก ตัวผู้จะพบเป็นกลุ่มตามใบ เมื่อเริ่มกินอาหารจะอยู่กับที่ เคลื่อนย้ายโดยมดพาไป มีลักษณะลักษณะการทำลาย ดูดกินน้ำเลี้ยง ทำให้พืชแคระแกรน ใบหงิกงอ ควรกำจัดเพลี้ยแห้งในระยะที่เป็นตัวอ่อนออกจากใบใหม่ ๆ ยกกำจัดแมลงที่ให้ผลดี ได้แก่ โอซอทริน ไบคริล มาลาไรออน

๖) แมลงวันทอง ( Fruitfly ) ลักษณะตัวเล็ก ๆ คล้ายแมลงวัน สีเหลืองทอง ปีกใส บินได้ว่องไวมาก จะพบเห็นได้มากในขณะผลไม้สุก ซึ่งเป็นระยะที่แมลงวันทองผลไม้่อออกมาจากไข่ แมลงวันทองตัวเมีย จะวางไข่ใต้ผิวผลไม้ที่สุก หรือใกล้สุก ฟักเป็นเป็นตัวหนอนออกมา จะอาศัยกัดกิน ซอนไชเจาะทำลายอยู่ภายในผลไม้ บางชนิดจะเริ่มเจาะผลไม้ตั้งแต่ยังเล็กและวางไข่ เมื่อฟักออกมาเป็นตัวหนอนจะอาศัยกินเนื้อผลไม้ เมื่อผลไม้สุกแก่จะเน่าเสียหายและตัวหนอนก็จะเจริญเติบโตเป็นตัวเต็มวัย ลำตัวสีน้ำตาลใส ดวงตาสีแดง มีลักษณะคล้ายแมลงวันทั่วไป ลักษณะการทำลาย ผลที่ถูกแมลงวันทองเข้าทำลายจะมีตัวหนอนสีขาวคล้ายหนอนแมลงวันบ้านอยู่ภายในผล ทำให้ผลเน่าและร่วงหล่น สภาพการระบาดนั้นเนื่องจากปล่อยให้มีการเพาะแมลงวันทองออกมาใหม่ตลอดเวลาจากผลที่เน่าและมีหนอนภายในผล ถ้าป้องกันตรงจุดนี้ได้จะมีแมลงวันทองน้อยลง ป้องกันโดยการห่อผลขนุน

๗) ตัวเจาะลำต้น ( stem borer beetle ) ตัวด้วงจะไข่ที่เปลือก แล้วกลายเป็นหนอนเจาะไชเข้าไปในลำต้น ต้นที่ถูกทำลายจะเริ่มมีใบเหี่ยวและใบหล่น ถ้าเป็นกิ่งเล็กอาจถูกเจาะจนหัก และถ้าการทำลายสูงจะทำให้ต้นขนุนเหี่ยวแห้งตาย การป้องกันกำจัดด้วงที่จะให้ผลดี ทำได้โดย

- (๑) ดูแลตกแต่งโดยการริดกิ่งแห้งหรือทำลายโดยการเผา
- (๒) เก็บไข่ ตัวหนอน ดักด้วง และตัวเต็มวัยทำลาย
- (๓) ใช้ยาเคมีชนิดดูดซึมหยอดเข้าไปในรู และปิดรูด้วยดินเหนียว



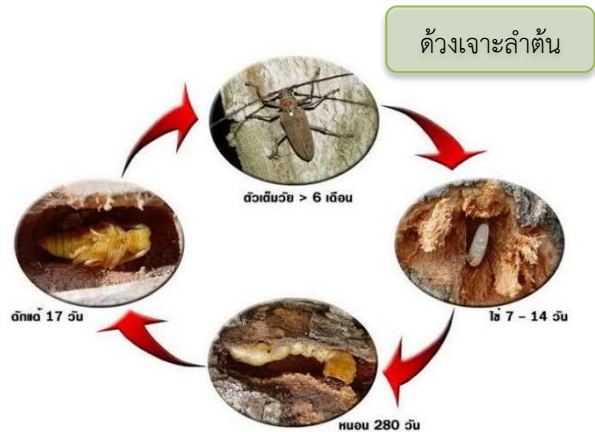
เพลี้ยหอยสีน้ำตาล



เพลี้ยแป้ง



แมลงวันทอง



#### ๔.๙ การเก็บเกี่ยวผลขนุน

ขนุนที่ปลูกด้วยกิ่งตอนกิ่งทาบ จะออกดอกและผลประมาณปีที่ ๓ - ๔ หลังจากปลูก ส่วนที่ปลูกด้วยเมล็ดจะให้ผลประมาณปีที่ ๖ - ๗ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการบำรุงรักษาด้วย ขนุนมีดอกตัวผู้และตัวเมียอยู่บนต้นเดียวกัน แต่แยกกันเป็นคนละช่อดอก ดอกตัวผู้เรียกว่า “สำ” เพราะมีกลิ่นคล้ายสำเหล้า ซึ่งจะร่วงไปในเวลาต่อมา ส่วนดอกตัวเมียมีสีเขียวและขนาดใหญ่กว่าดอกตัวผู้ เมื่อได้รับการผสมแล้วจะเจริญเติบโตเป็นผลแก่ภายใน ๘ เดือน บางพันธุ์ ๓ เดือน ปกติขนุนจะออกผลปีละ ๒ ครั้ง คือครั้งแรกราวเดือน ธันวาคม - มกราคม ครั้งที่สอง ราวเดือนเมษายน - พฤษภาคม บางพันธุ์ให้ผลเรื่อย ๆ ตลอดทั้งปี สำหรับผลผลิตต้นอายุ ๗ ปี มีผลประมาณ ๑๐ - ๑๕ ผล/ต้น/ปี ต้นอายุ ๑๐ ปีขึ้นไป จะออกผลประมาณ ปีละ ๔๐ - ๕๐ ผล เพื่อให้ได้ขนุนคุณภาพดี ควรไว้ผลให้กระจายทั่วต้น ตัดผลที่เปียกกันแน่นและไม่สมบูรณ์ออกขายเป็นขนุนอ่อน

วิธีการเก็บเกี่ยว เพื่อความถูกต้องและแม่นยำอาจต้องใช้หลายวิธีประกอบกัน พิจารณาก่อนตัดขนุน จึงจะทำให้ได้ขนุนแก่คุณภาพดี ดังนี้

๑) ใบเลี้ยงซึ่งอยู่เหนือผลนั้นร่วงแล้ว

๒) ตาหนามของผลขยายห่างและหนามไม่คม

๓) ผิวเปลือกมีสีเหลืองเข้มขึ้นในบางพันธุ์ แต่บางพันธุ์ที่มีสีเขียวก็จะเขียวลงหรือออกไปทางสีเหลือง

๔) เอมีดกรีดบริเวณขั้วของผล ถ้าผลสุกจะมียางออกมาน้อยและมีลักษณะใส ถ้ายางไหลออกมามากและมีลักษณะข้นเป็นสีขาวแสดงว่ายังไม่แก่

๕) นับอายุของผล ตั้งแต่ดอกเริ่มผสมติดจนผลแก่ประมาณ ๑๒๐ - ๑๖๐ วัน ( พันธุ์เบาจะสุกเร็วกว่าพันธุ์หนัก )

๖) ใช้วิธีเคาะฟังเสียง จะมีเสียงทึบ

๗) มีกลิ่นหอม

การตัดขนุน ก่อนเก็บเกี่ยวผลขนุนต้องงดน้ำอย่างน้อย ๑๐ วัน จะช่วยให้รสชาติดีขึ้น กรณีที่ฝนยังตกอยู่ ต้องทำการเก็บเกี่ยวก่อนกำหนดอย่างน้อย ๕ วัน แต่ต้องแน่ใจว่าขนุนนั้นแก่แล้ว การตัดให้ตัดที่ก้านขั้วจนชิดกิ่ง อย่าปล่อยขั้วทิ้งไว้จะทำให้ขั้วที่เหลือติดกับกิ่งเน่า ถ้าผลอยู่สูง ๆ ก็จะใช้เชือกไถล่อน ขนาด ๐.๒ นิ้ว ขมวดเป็นปมเพื่อใช้เป็นตัวดึง ส่วนปลายเชือกอีกด้านหนึ่งรัดกับส่วนขั้วขนุน แล้วค่อย ๆ หย่อนผลลงมาที่พื้น จะทำให้ผลไม่ชำเสียหาย

#### ๕. การตลาดขนุน

ขนุนส่งออกนิยมน้อย ๓ พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ทองประเสริฐ พันธุ์เพชรราชา และพันธุ์มาเลย์ โดยปกติขนุนจะมีผลผลิตเข้าสู่ตลาด เป็น ๒ ช่วง คือ ช่วงฤดูปกติ ประมาณมีนาคม- พฤษภาคม ส่วนขนุนทะวายจะมีผลผลิตเข้าสู่ตลาดในช่วงปลายปี เริ่มตั้งแต่เดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ส่วนใหญ่ส่งออกผลสดไปประเทศจีน เวียดนาม นอกจากนี้ยังมีการส่งออกขนุนอ่อนต้ม ขนุนทอดกรอบ ขนุนผง ขนุนอบแห้งไปทางแถบยุโรป ซึ่งขนุนส่งออกได้จะต้องมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน GAP ไม่มีตำหนิ

นอกจากตลาดส่งออกแล้ว ตลาดในประเทศได้แก่ เนื้อขนุนพร้อมรับประทาน หรือนำส่งโรงงานเพื่อผลิตขนุนในน้ำเชื่อม ขนุนแช่แข็งเพื่อส่งออกต่อไป

แหล่งรับซื้อผลผลิต (โรงคัดแยกบรรจุ) ในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒ (ข้อมูลโดยพาณิชย์จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ณ ๔ กันยายน ๒๕๖๒) มี ๘ แห่ง ดังนี้

ตารางที่ ๔ แสดงสถานประกอบการที่รับซื้อผลผลิตขนุนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี ๒๕๖๑

ที่	ชื่อสถานประกอบการ	สถานที่ตั้ง	เบอร์โทรศัพท์	ปริมาณรับซื้อ ต่อปี (ตัน)	หมายเหตุ
๑.	นายสันติชาย พรายแก้ว	ม.๕ บ้านบึงนคร ต.บึงนคร อ.หัวหิน	๐๘๗-๑๕๘๖๗๖๗	๑๐๐	
๒.	เจ้าโหวขนุนส่งออก		๐๙๐-๙๗๒๙๖๓๕	๙๐๐	
๓.	แผงขนุนอนุกุล	ม.๖ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๗-๘๐๖๓๒๐๙	๗๐	
๔.	แผงขนุนนายเอี้ยกหนอง แก	๙๘ ม.๓ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๙-๒๕๔๓๔๖๑	๕	
๕.	บริษัท ชันโรส ฟรุ๊ตส์ จำกัด	๗๔๐ ม.๑ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๑-๓๔๘๑๓๗๖	๒๐	เฉพาะเนื้อ ขนุน
๖.	นายเฉลียว ทองใบ	๙๘๗ ม.๓ ต.ไร่เก่า อ.สามร้อยยอด	๐๘๑-๙๔๔๑๖๗๘	๘๐	
๗.	นายเพิ่มพิบูลย์ ทรัพย์ เจริญกุล	๔๒๕/๑ ม.๕ ต.ศาลาลัย อ.สามร้อยยอด	๐๘๖-๑๓๖๓๖๔๔	๕	
๘.	นายเกรียง แซ่ตั้ง	๖๔๕ ม.๓ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๙-๙๑๓๗๙๒๓	๔๐	
รวม				๑,๒๒๐	

ตารางที่ ๕ แสดงสถานประกอบการที่รับซื้อผลผลิตขนุนจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี ๒๕๖๒

ที่	ชื่อสถานประกอบการ	สถานที่ตั้ง	เบอร์โทรศัพท์	ปริมาณรับซื้อ ต่อปี (ตัน)	หมายเหตุ
๑.	นายสันติชาย พรายแก้ว	ม.๕ บ้านบึงนคร ต.บึงนคร อ.หัวหิน	๐๘๗-๑๕๘๖๗๖๗	๑๐๐	
๒.	เจ้าโหวขนุนส่งออก		๐๙๐-๙๗๒๙๖๓๕	๙๐๐	
๓.	แผงขนุนอนุกุล	ม.๖ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๗-๘๐๖๓๒๐๙	๗๐	
๔.	แผงขนุนนายเอี้ยกหนองแก	๙๘ ม.๓ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๙-๒๕๔๓๔๖๑	๕	
๕.	บริษัท ชันโรส ฟรุ๊ตส์ จำกัด	๗๔๐ ม.๑ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๑-๓๔๘๑๓๗๖	๓๐	เฉพาะ เนื้อขนุน
๖.	นายเฉลียว ทองใบ	๙๘๗ ม.๓ ต.ไร่เก่า อ.สามร้อยยอด	๐๘๑-๙๔๔๑๖๗๘	๘๐	
๗.	นายเพิ่มพิบูลย์ ทรัพย์เจริญ กุล	๔๒๕/๑ ม.๕ ต.ศาลาลัย อ.สามร้อยยอด	๐๘๖-๑๓๖๓๖๔๔	๕	
๘.	นายเกรียง แซ่ตั้ง	๖๔๕ ม.๓ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด	๐๘๙-๙๑๓๗๙๒๓	๑๐๐	
รวม				๑,๒๙๐	

## ๖. สถานการณ์ขนุนของประเทศและจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

### ๖.๑ การผลิต

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมส่งเสริมการเกษตร (ข้อมูล ณ ๗ เมษายน ๒๕๖๐) ปี ๒๕๕๙ พื้นที่ปลูกขนุนทั้งประเทศ จำนวน ๔๗,๓๔๔ ไร่ เกษตรกร จำนวน ๑๕,๗๒๑ ราย เนื้อที่ให้ผล จำนวน ๓๕,๒๘๙ ไร่ เนื้อที่เก็บเกี่ยวผลผลิต จำนวน ๑๖,๕๖๖ ไร่ ผลผลิตรวม ๖๙,๕๖๐ ตัน ผลผลิตเฉลี่ยเนื้อที่ให้ผลผลิต จำนวน ๑,๙๗๑ กิโลกรัม/ไร่ พื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด ๓ ลำดับแรก ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดระยอง และจังหวัดชลบุรี คิดเป็นร้อยละ ๖๒.๗๕ ของพื้นที่ปลูกทั้งประเทศ

ปี ๒๕๖๐ มีพื้นที่เพาะปลูกขนุนแห้ง จำนวน ๔๘,๔๐๖ ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒.๑๑ มีเพาะปลูกใน ๕๙ จังหวัด เกษตรกร จำนวน ๑๕,๖๖๙ ราย ลดลงจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๐.๓๓ ผลผลิตรวม ๖๘,๕๐๐ ตัน ผลผลิตเฉลี่ยเนื้อที่ให้ผลผลิต จำนวน ๓,๗๔๖ กิโลกรัม/ไร่ พื้นที่เพาะปลูก ๕ อันดับแรก ได้แก่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ชลบุรี ระยอง เพชรบุรี และจันทบุรี คิดเป็นร้อยละ ๗๔.๕๒ ของพื้นที่ปลูกทั่วประเทศ

สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ข้อมูล ณ ๔ กันยายน ๒๕๖๒) ให้ข้อมูลว่า ปี ๒๕๖๑ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่เพาะปลูกขนุน จำนวน ๑๒,๐๒๖ ไร่ เพิ่มขึ้นจาก ปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๘.๘๓ เนื้อที่เก็บเกี่ยวจำนวน ๘,๓๒๓ ไร่ เพิ่มขึ้นจาก ปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒.๔๘ ผลผลิตจำนวน ๒๓,๒๒๑ ตัน เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๑๑.๔๑ ผลผลิตเฉลี่ยเนื้อที่เก็บเกี่ยว ๒,๕๔๗.๙๐ กิโลกรัม/ไร่ เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๐ ร้อยละ ๒.๗๒ พื้นที่ปลูกอยู่ใน ๔ อำเภอ ได้แก่ สามร้อยยอด หัวหิน ปราณบุรี และกุยบุรี เรียงตามลำดับเนื้อที่เพาะปลูกจากมากไปน้อย

ตารางที่ ๖ สรุปต้นทุนการผลิตรายละเอียดกิจกรรมหลัก ขนุน ปี ๒๕๖๐/๖๑ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์  
(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรที่ ๑๐ จังหวัดราชบุรี)

หน่วย: บาท/ไร่

รายการ	เงินสด	ประเมิน	รวม
๑. ต้นทุนผันแปร	๙,๖๓๑.๘๐	๒,๕๔๑.๐๔	๑๒,๑๗๒.๘๔
๒. ต้นทุนคงที่	๐.๐๐	๑,๕๗๕.๐๐	๑,๕๗๕.๐๐
๓. ราคาที่เกษตรกรขายได้ที่ไร่นา (บาท/กิโลกรัม)	๐.๐๐	๐.๐๐	๑๗.๐๒
๔. ผลตอบแทนต่อไร่	๗๐,๙๕๖.๓๘		๗๐,๙๕๖.๓๘
๕. ผลตอบแทนสุทธิต่อไร่	๖๑,๓๒๔.๕๘		๕๗,๒๐๘.๕๔
๖. ผลตอบแทนสุทธิต่อกิโลกรัม	๐.๐๐		๑๓.๗๒

ตารางที่ ๗ ต้นทุนการผลิตขนุนเฉลี่ย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี ๒๕๖๑ (สำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์)

รายการ	จำนวน (บาท)
๑. ต้นทุนผันแปร	๘,๗๗๕.๐๐
๒. ต้นทุนคงที่	๑,๘๐๐.๐๐
๓. ต้นทุนรวมต่อไร่	๑๐,๕๗๕.๐๐
๔. ต้นทุนชั้นกลางรวมต่อไร่ (ไม่รวมค่าแรงงานครัวเรือน)	๘,๒๗๕.๐๐
๕. ต้นทุนรวมต่อกิโลกรัม	๓.๔๐
๖. ต้นทุนชั้นกลางรวมต่อกิโลกรัม	๔.๓๕

## ๖.๒ สถานการณ์ตลาดและราคา

จากข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตรพบว่า ปริมาณการส่งออกขนุนผลสดของประเทศไทย ปี พ.ศ.๒๕๕๕ จำนวน ๑๘,๒๐๐ ตัน ปี พ.ศ.๒๕๕๖ จำนวน ๑๗,๖๔๓ ตัน ปี พ.ศ.๒๕๕๗ จำนวน ๒๐,๖๔๒ ตัน ปี พ.ศ.๒๕๕๘ จำนวน ๒๑,๔๗๕ ตัน ปี พ.ศ.๒๕๕๙ จำนวน ๓๑,๙๓๗ ตัน

ตารางที่ ๘ ราคาขุ่นที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (ข้อมูล ณ ๔ กันยายน ๒๕๖๒)

เดือน	ราคาขุ่นที่เกษตรกรขายได้ ณ ไร่นา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (หน่วย : บาท/กก.)		
	ปี ๒๕๖๐	ปี ๒๕๖๑	ปี ๒๕๖๒
ม.ค.	๑๓.๙๒	๑๔.๕	๑๒
ก.พ.	๑๓.๑๑	๑๙.๘๙	๒๐.๔๒
มี.ค.	๑๓.๔๒	๒๔	๑๘.๓๓
เม.ย.	๑๓.๖๒	๑๗.๒๒	๑๔.๖๗
พ.ค.	๑๒.๖๗	๑๑.๘๙	๑๕.๒๑
มิ.ย.	๙.๖๗	๘.๐๐	๑๕.๔๑
ก.ค.	๙.๐๐	๔.๕๐	๑๗.๒๑
ส.ค.	๘.๕๐	๔.๕๐	-
ก.ย.	๙.๘๖	๑๒.๖๗	-
ต.ค.	๑๑.๐๖	๗.๐๐	-
พ.ย.	๑๑.๓๖	๗.๐๐	-
ธ.ค.	๑๒.๒๘	๗.๖๗	-
เฉลี่ย	๑๑.๕๔	๑๑.๕๗	๑๖.๑๘

ตารางที่ ๙ ราคาขุ่นเฉลี่ย ๓ ตลาด ได้แก่ ตลาดศรีเมือง จ.ราชบุรี ตลาดไท จ.ปทุมธานี และ ตลาดสี่มุมเมือง จ.ปทุมธานี ปี ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒ (ที่มา [www.kasetprice.com](http://www.kasetprice.com))

เดือน ปี	ราคาขุ่นเฉลี่ยจาก ๓ ตลาด ได้แก่ ตลาดศรีเมือง จ.ราชบุรี ตลาดไท จ.ปทุมธานี และ ตลาดสี่มุมเมือง จ.ปทุมธานี ปี ๒๕๖๑ (หน่วย : บาท/กก.)			
	พันธุ์ทองประเสริฐ	พันธุ์เพชรราชา	พันธุ์มาเลย์	เฉลี่ย
ม.ค. ๖๑	๑๖.๘๖	๒๐.๗๘	๑๕.๕๕	๑๗.๕๒
ก.พ. ๖๑	๑๙.๐๐	๒๓.๐๐	๑๗.๐๘	๑๙.๕๐
มี.ค. ๖๑	๑๘.๓๒	๒๐.๖๐	๑๖.๙๘	๑๘.๕๕
เม.ย. ๖๑	๑๔.๙๐	๑๖.๑๔	๑๔.๓๔	๑๔.๙๒
พ.ค. ๖๑	๑๑.๖๙	๑๕.๐๐	๑๒.๘๘	๑๓.๑๖
มิ.ย. ๖๑	๑๒.๖๓	๑๗.๔๑	๑๓.๔๒	๑๔.๔๔
ก.ค. ๖๑	๑๔.๐๘	๑๗.๗๙	๑๓.๘๔	๑๕.๑๐
ส.ค. ๖๑	๑๖.๐๗	๒๐.๒๕	๑๔.๔๑	๑๖.๕๓
ก.ย. ๖๑	๑๕.๖๔	๑๘.๖๕	๑๔.๙๑	๑๕.๙๙
ต.ค. ๖๑	๑๘.๓๖	๑๙.๕๙	๑๕.๔๔	๑๗.๕๓
พ.ย. ๖๑	๑๖.๓๘	๑๙.๕๖	๑๔.๒๒	๑๖.๕๒
ธ.ค. ๖๑	๑๔.๕๕	๑๘.๒๕	๑๕.๓๒	๑๕.๕๑
เฉลี่ย	๑๗.๓๐	๑๘.๘๙	๑๔.๗๓	๑๖.๗๑

ตารางที่ ๑๐ ราคาขนุนเฉลี่ย ๓ ตลาด ได้แก่ ตลาดศรีเมือง จ.ราชบุรี ตลาดไท จ.ปทุมธานี และ ตลาดสี่มุมเมือง จ.ปทุมธานี ปี ๒๕๖๒ (ที่มา [www.kasetprice.com](http://www.kasetprice.com))

เดือน ปี	ราคาขนุนเฉลี่ยจาก ๓ ตลาด ได้แก่ ตลาดศรีเมือง จ.ราชบุรี ตลาดไท จ.ปทุมธานี และ ตลาดสี่มุมเมือง จ.ปทุมธานี ปี ๒๕๖๒ (หน่วย : บาท/กก.)			
	พันธุ์ทองประเสริฐ	พันธุ์เพชรราชา	พันธุ์มาเลย์	เฉลี่ย
ม.ค. ๖๒	๑๖.๒๙	๒๒.๐๖	๑๖.๖๔	๑๗.๕๑
ก.พ. ๖๒	๑๗.๑๘	๒๒.๗๙	๑๖.๘๖	๑๗.๙๘
มี.ค. ๖๒	๑๖.๕๖	๑๙.๘๔	๑๗.๖๔	๑๗.๖๙
เม.ย. ๖๒	๑๖.๒๙	๒๐.๗๒	๑๗.๒๖	๑๗.๙๒
พ.ค. ๖๒	๑๗.๒๖	๒๑.๐๐	๑๗.๑๖	๑๘.๔๔
มิ.ย. ๖๒	๑๗.๑๐	๑๙.๓๐	๑๗.๑๖	๑๗.๗๑
ก.ค. ๖๒	๑๘.๙๔	๒๖.๑๖	๒๐.๒๕	๒๑.๘๗
ส.ค. ๖๒	๒๑.๔๙	๒๗.๘๓	๑๙.๔๓	๒๑.๘๖
ก.ย. ๖๒	๒๓.๘๗	๒๖.๙๓	๒๑.๙๖	๒๔.๐๓
เฉลี่ย	๑๘.๓๓	๒๒.๙๖	๑๘.๒๖	๑๙.๔๕

#### ๗. มาตรฐานสินค้าเกษตรที่เกี่ยวข้อง

สำหรับเกษตรกร ได้แก่ มาตรฐาน มกษ.๙๐๐๑-๒๕๕๖ มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืชอาหาร

สำหรับโรงคัดบรรจุ ได้แก่ มาตรฐาน มกษ. ๙๐๓๕-๒๕๕๓ มาตรฐานสินค้าเกษตร การปฏิบัติที่ดีสำหรับโรงคัดบรรจุผักและผลไม้สด

#### ๘. แผนงาน/โครงการเกี่ยวกับขนุนของจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๑ - ๒๕๖๒

ปี ๒๕๖๑ โครงการส่งเสริมการเกษตรแบบแปลงใหญ่ ณ ต.ไร่ใหม่ อ.สามร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ งบประมาณ ๑๘๘,๐๐๐ บาท โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มางบประมาณจากกรมส่งเสริมการเกษตร

ปี ๒๕๖๒ โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตสินค้า (ไม้ผล) ณ ต.อ่าวน้อย อ.เมืองฯ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ งบประมาณ ๒๒,๐๐๐ บาท โดยสำนักงานเกษตรจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่มางบประมาณจากกรมส่งเสริมการเกษตร