



รวยด้วย

มะนาวลงดิน

บังคับนอกฤดู

- บรรณาธิการ : อภิชาติ ศรีสอาด
- เรียบเรียง : พิธีร์ สำโรงเย็น

“สวนมะนาวยกทรงลูกฟูก”

ต้นทุนต่ำ..ระบายน้ำดี..อายุยืน..ผลผลิตสูง บังคับนอกฤดูได้...ไม่ยาก

สัมภาษณ์พิเศษ...

9

เขียนสวนมะนาวลงดิน
รวยได้ทั้งปี



รศ.ดร.รวี กับมะนาวทรงพุ่มใหญ่ลงดิน



- **มะนาวลงดินทำนอกฤดู...ให้ผลผลิตสูงถึง 3,000-5,000 ผล/ต้น/ปี**
- **“ขายทำยาว”** เพาะสุตรสำเร็จ มะนาวยกทรงลูกฟูกระยะชิด ลดต้นทุน
- **“เพิ่มศรี มะนาวดำเนิน”** ๓แนวยกทรงเปียกดินเหนียว ปลูกรวม 450 ต้น...เก็บคราวละ 75,000 บาท
- **เปิดเคล็ด ทำนอกฤดู** ด้วยปุ๋ยโยกหน้า-หลัง + ป้อนกันโรค & แอมส ด้วยสูตรเด็ด “1-4-7”

สร้างสวนมะนาว “ยกทรงลูกฟูก” แบบยั่งยืน..ตามแนวทาง..รศ.ดร.รวี เสรฐภักดี



คุณณัฐภณ ชุ่มภู

“ณัฐภณ ชุ่มภู หนุ่มเหนือรักเกษตร ผู้ปลูกปิ่นสวนมะนาวในพื้นชื่อ ‘สวนมะนาว กสิพัฒน์’ ขอเป็นศิษย์มีครู เดินทางรอรศ.ดร.รวิ ปลูกแบบลงดินยกร่องลูกฟูก และนำความรู้มาประยุกต์ให้เข้ากับพื้นที่ของตน ไม่ถึง 2 ปีเก็บผลกินตา ผลผลิตสมบูรณ์ ตัดกิ่งขายก็ยังงาม แนะนำให้ปลูกลงดินยกร่องลูกฟูกสามารถบังคับนอกฤดูได้แน่ถ้ารู้เทคนิค พร้อมควักความรู้ที่มีทั้งหมดเผยแพร่อย่างไม่มีหมกเม็ด ตั้งแต่ขั้นตอนแรกจนถึงมือผู้บริโภค”

“สวนมะนาวกสิพัฒน์” พันธุ์ มะนาวปลูกลงดินยกร่องลูกฟูก บังคับนอกฤดูได้ชัวร์ ต้นทุนถูกเหลือเชื่อ

ติดตามชีวิตหนุ่มช่างเทคนิค...สู่
เกษตรกรสวนมะนาว

“ในปีแรกเมื่อติดต่อเช่าสวนได้ แต่ก็ทำอะไร

ไม่ได้มาก เพราะยังจับต้นชนปลายอะไรไม่ถูก มา
เริ่มลงมือจริงๆ ในปีที่สอง แต่ช่วงปีแรกก็มีการ





หาข้อมูลสะสมไว้บ้าง ทั้งการอบรม ทาความรู้จาก อินเทอร์เน็ต เยี่ยมชมสวนในพื้นที่ ทั้งเรื่องมะนาว และการทำปุ๋ยหมัก การเตรียมการ ต้นทุน ข้อดี-ข้อเสียของการปลูกแบบต่างๆ สายพันธุ์มะนาวที่ตลาดต้องการ รวมถึงเรื่องของโรคและแมลง อาการต่างๆ ที่เกิดกับมะนาว

“พอหมดฝนเข้าสู่ช่วงหน้าหนาว ในช่วงต้นปี ต่อมาก็เริ่มวางแผนการปลูกมะนาว มีการปรับพื้นที่ เตรียมแปลง และได้ตัดสินใจแล้วว่า จะเลือกวิธีปลูก แบบปลูกลงดิน”

ประโยคยืนยันถึงความพยายาม และตั้งใจจริงของ **คุณณัฐภณ ชุมภู** หรือคุณโมจิ เจ้าของ “สวนมะนาวกสิพัฒน์” เขาคือหนึ่งในลูกศิษย์ที่ผ่านการอบรมจาก รศ.ดร.รวี เสาร์ภูภัคดี และขอเดินตามแนวทางนี้อย่างไม่แตกแถว โดยเจ้าตัวเริ่มบทสนทนาด้วยความเป็นมาของการก่อตั้งสวนมะนาวกว่า 2 ไร่ของตนเองว่า หลังจากที่เขาทำงานในตำแหน่งหัวหน้าช่างเทคนิค ในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ ย่านนิคมอุตสาหกรรมลำพูน มาได้สิบกว่าปี จึงเกิดความสนใจอยากลองหันมาหาอาชีพอื่นทำ

สำรอง หรือเสริมกับงานประจำ เพื่อจะได้ทำงานประจำให้น้อยลง มีเวลาให้กับตัวเองมากขึ้น และหาช่องทางเผื่อไว้หากว่าไม่ได้ทำงานตรงนี้แล้ว

จากนั้นจึงลองหาช่องทางต่างๆ ทางอินเทอร์เน็ต สุดท้ายมาสนใจงานด้านเกษตรกรรม ถึงแม้ว่าพื้นเพดั้งเดิมจะไม่มีอาชีพเกษตรกรรมมาก่อนเลยก็ตาม ซึ่งช่วงที่ทำข้อมูลด้านการเกษตรก็พยายามหาดูว่า มีอะไรบ้าง ที่ลงทุนทำไปแล้วให้ผลผลิต และผลตอบแทนเร็วที่สุด เพราะมีข้อจำกัดอยู่อย่างหนึ่งว่า

“ผมไม่มีที่ดินเป็นของตัวเอง ถ้าทำเกษตรก็ต้องไปเช่าที่เขาทำ จะเลือกเลี้ยงสัตว์ก็ดูจะเป็นไปไม่ได้ เพราะงานประจำต้องสลับทำงานกลางวัน สลับกับกลางคืน คงไม่สะดวกเรื่องการดูแล และให้อาหาร เลยหาข้อมูลมาทางด้านการปลูกพืช และหาดูว่ามีพืชชนิดใดที่เหมาะสมกับตัวเอง ที่สามารถทำเองคนเดียวได้ โดยไม่ต้องมีลูกจ้าง และให้ผลตอบแทนเร็วที่สุด สามารถทำควบคู่กับงานประจำที่ทำอยู่ได้

“หลังจากที่ทำข้อมูล และศึกษารายละเอียด

มาหลายอย่าง สุดท้ายมาสนใจที่การปลูกมะนาว เพราะระยะเวลาในการปลูกไม่นานนั เพียง 8 เดือน ก็สามารถให้ผลผลิตได้ ที่สำคัญคือ ถ้าสามารถ ทำให้ออกนอกฤดูได้ ราคาจะแพงกว่าช่วงปกตินับ 10 เท่า เลยศึกษาข้อมูลเรื่องมะนาวอย่างจริงจัง และหาแนวทาง วางแผนเอาไว้ และเริ่มลงมือทำได้ ประมาณ 1 ปีแล้วครับ”

ปลูกลงดินแบบกร่องลูกฟูก... ต้นทุนน้อยทำได้

คุณโมจิบอกว่า ปัจจัยสำคัญที่เป็นสาเหตุ ทำให้ต้องเลือกปลูกแบบลงดิน ประการแรกคือ ปัญหาเรื่องต้นทุน เพราะการปลูกแบบวงบ่อ นั้น ค่าต้นทุนส่วนแรกที่ต้องเสียไปคือค่าวงบ่อซีเมนต์ และฟารอง อย่างเช่นช่วงปี พ.ศ.2555 วงบ่อขนาด 80x40 ซม. ราคา 120 บาท และฟารอง 100 บาท ซึ่งเจ้าตัววางแผนจะปลูกประมาณ 250 ต้น ดังนั้น ต้องลงทุนเฉพาะวงบ่อและฝาประมาณครึ่งแสน ซึ่ง นับว่าเป็นจำนวนเงินที่มากพอสมควร (ราคานี้ยังไม่ รวมค่ากิ่งพันธุ์ วัสดุปลูก อุปกรณ์ระบบน้ำ ฯลฯ) แต่ถ้าปลูกแบบลงดินโดยยกกร่องแบบลูกฟูก

จะเสียแต่ค่าจ้างรถไถมาทำการปรับที่ประมาณ 5 พันบาท ข้อดีอีกประการหนึ่งของการปลูกลงดิน แบบยกกร่องลูกฟูกคือจะไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมขัง น้ำสามารถไหลลงจากแปลงได้ตลอด เพราะมะนาว เป็นพืชที่ชอบชื้นแต่ไม่ชอบแฉะ น้ำท่วมขังเป็นเวลานานไม่ได้ หากพื้นที่เป็นที่ลุ่ม หรือพื้นที่ที่ระบายน้ำ ได้ยาก มีประวัติน้ำท่วมขัง การปลูกแบบยกกร่องจะ แก้ปัญหาตรงนี้ได้ดี

และด้วยงบที่มีจำกัดจึงทำให้คุณโมจิตัดสินใจ ปลูกแบบลงดิน และเริ่มศึกษาแนวทางการปลูก แบบลงดินนับแต่นั้นมา โดยยึดแนวทางของ รศ.ดร. รวี เสธฐภักดี เป็นหลัก ตามที่ได้เคยไปฝึกอบรม เรื่อง เทคนิคการผลิตมะนาวนอกฤดูและการผลิต ไบโอมะกรูดเชิงการค้า ที่ศูนย์วิจัยและพัฒนาไม้ผล เขตศรีอโณ สถาบันวิจัยและพัฒนา กำแพงแสน

เคล็ดลับการปลูกมะนาวแบบลงดิน ยกกร่องลูกฟูก

สำหรับการปลูกแบบลงดินของทางสวนกลี พัฒน์ จะใช้วิธีการยกกร่องแบบลูกฟูก โดยใช้รถไถ ไถพรวนในการยกกร่อง ไถพรวนทั้งด้านซ้ายและ ด้านขวาของแปลง เพื่อให้ดินขึ้นไบบนแปลง ระยะ



ลักษณะการปลูกแบบยกกร่องลูกฟูก

ปลูกที่สวนกำหนดไว้คือระยะห่างระหว่างแปลง 4 เมตร และระหว่างต้น 3 เมตร เรียกว่าระยะ 4x3 เมตร ความกว้างสันแปลง 2 เมตร ร่องระหว่างแปลง 2 เมตร

แต่การทำร่องปลูกผักจะเป็นลักษณะพื้นปลา หรือคล้ายกับไบเลื่อย แต่พอรถไถปรับได้รูปทรงแล้ว ก็จะทำการไถพรวนด้วยจอบหมุนบนแปลงอีกที เสร็จแล้วก็จะได้ลูกผักในลักษณะเหมือนหลังเต่า ความกว้างของ

สันแปลงและร่องก็จะเปลี่ยนไป ส่วนความสูงของแปลง จะให้รถไถพรวนดินให้ได้สูงที่สุดเท่าที่ทำได้ ประมาณ 80-100 ซม. และหลังจากที่ดินเซ็ทตัวแล้ว จะได้ความสูงของแปลงที่ประมาณ 50-80 ซม. ก็จะได้แปลงยกทรงแบบลูกผักที่พร้อมปลูกมะนาวแล้ว

ขั้นตอนการปลูก จะเตรียมหลุมปลูก โดยขุดหลุมกว้างประมาณ 50 ซม. และลึก 50 ซม. หรือประมาณกะละมังซักผ้า แล้วนำวัสดุปลูกที่เตรียมไว้มาคลุกรวมกันในหลุมปลูก วัสดุที่ทางสวนเลือกใช้ จะเป็นวัสดุโปร่งที่มีอยู่ในพื้นที่ เช่น เปลือกถั่ว เปลือกมะพร้าวสับ เศษใบไม้ เปลือกข้าวโพด แกลบดำ คลุกรวมกันกับปุ๋ยหมักสูตรวิศวกรรมแม่โจ้ ที่ทางสวนหมักใช้เอง นอกจากนี้ยังใช้ดินเก่าที่ได้มาจากบ่อบำบัดของฟาร์มหมูหรือบ่อพักที่เขาล้างฟาร์ม แล้วมีการทับถมนานถึง 5 ปี แล้วทางฟาร์มไถดินในบ่อออกทิ้งตอนที่ขุด



นำกิ่งพันธุ์ออกจากถุงดำ



แผ่รากก่อนนำลงปลูก

ลอกบ่อ มาใช้ผสมเป็นวัสดุปลูก อัตราส่วนที่ใช้คือ วัสดุโปร่งต่างๆ อย่างละ 1 ส่วน ดินจากบ่อบำบัด 1 ส่วน และปุ๋ยหมักสูตรวิศวกรรมแม่โจ้อัตรา 1 ต่อ 10 ส่วน คลุกเคล้าให้เข้ากันในหลุมปลูกเลย โดยผสมในหลุมปลูกจนพูนสันขึ้นมา

หลังจากเตรียมดินเรียบร้อยแล้ว ในขั้นตอนการปลูกจะขุดหลุมกว้างประมาณ 10 นิ้ว ลึกสักหน้าจอบ โดยใช้กิ่งพันธุ์จากกิ่งตอน ที่ผ่านการชำในถุงดำมาแล้วประมาณ 20 วัน ถึง 1 เดือน เป็นช่วงที่รากกำลังเดินดีลงปลูก การปลูกมะนาวจะไม่ปลูกลึกมาก เพราะอาจจะมีปัญหาอย่างช่วงหน้าฝน จะทำให้มีน้ำขังในหลุมปลูกเป็นสาเหตุทำให้น้ำท่วมรากและเกิดรากเน่าได้ และที่สำคัญ ตอนที่นำลำพันธุ์ลงปลูกต้องทำการแผ่รากมะนาวด้วย เพื่อแก้ปัญหารากชดและเป็นการช่วยให้รากมะนาวหาอาหารได้เร็วขึ้น เป็นการแก้ปัญหาปลูกแล้วมะนาวไม่โต หรือตายได้





ให้น้ำระบบมินิสปริงเกลอร์ เป็นการให้น้ำแบบพุ่มคว่ำ

เคล็ดลับการดูแลรักษา

คุณโมจิเพิ่มเติมว่า การให้น้ำมะนาวจะใช้ระบบมินิสปริงเกลอร์ เป็นการให้น้ำแบบพุ่มคว่ำ ลักษณะเป็นฝอย เพื่อให้ น้ำค่อยๆ ซึมเข้าผิวดิน รัศมีของการให้น้ำปรับตามขนาดทรงพุ่มของมะนาว โดยการปรับความสูงของหลักมินิสปริงเกลอร์ และดูการกระจายของน้ำว่าทั่วถึงและครอบคลุมรากมะนาวหรือไม่ ในช่วงหน้าแล้งจะให้น้ำทุกๆ 3 วัน ส่วนช่วงหน้าฝนประมาณอาทิตย์ละ 1 ครั้ง โดยดูความชื้นของหน้าดินเป็นหลัก สำหรับการให้น้ำมะนาวแบบปลูกลงดินจะต่างกับแบบปลูกในวงบ่อซีเมนต์คือ ปลูกในวงบ่อจะให้น้ำประมาณ 2 วันครั้ง ให้เป็นเวลาประมาณ 5-10 นาทีก็จะทั่วทั้งวงบ่อแต่น้ำจะอยู่ไม่ได้นาน ถ้าขาดน้ำไปเกิน 3 วันต้นมะนาวจะแสดงอาการเหี่ยวเฉา ส่วนการให้น้ำมะนาวแบบปลูกลงดินจะให้ 3-5 วันครั้ง โดย

จะให้น้ำนประมาณครึ่งละครึ่งชั่วโมง แต่ถ้าหากมีธุระต้องไปต่างจังหวัดแล้วไม่ได้รดน้ำประมาณ 1 อาทิตย์ ต้นมะนาวจะยังไม่แสดงอาการเหี่ยวเฉา เพราะว่าดินในบริเวณรอบๆ ต้นมะนาวยังคงมีความชื้นสะสมอยู่ ก็นับว่าเป็นจุดต่างที่เกษตรกรต้องพิจารณาในการเลือกปลูกมะนาวอีกข้อหนึ่งด้วย



การเข้าทำลายของหนอนซอนใบ

หลังจากที่มะนาวเริ่มตั้งตัวได้ จะทำการให้ปุ๋ยทางดินสูตรที่มีตัวหน้าสูงอย่าง 21-7-14 หรือ 25-7-7 ทุกๆ 20 วัน และพ่นทางใบด้วยสูตรตัวหน้าสูงเช่นกันอย่าง 24-9-19 (นกเงือกเขียว) หรือ 30-20-10 ที่มีส่วนผสมของ TE (Trace element) หรือจุลธาตุทุกๆ 7 วัน ควรพ่นในตอนเช้าก่อนที่ปากใบจะเปิด สิ่งที่ต้องระวังก็คือศัตรูตัวฉกาจของมะนาวอย่างหนอนซอนใบ ที่สวนกสิพัฒน์จะทำการพ่นป้องกันในช่วงมะนาวแตกยอดอ่อนด้วยสารป้องกันหนอนซอนใบอย่าง อะบาเม็กติน ไซ



แคงเกอร์



โดนเพลี้ยไฟช่วงผลอ่อน ทำให้ผิวเสียหาย ไม้ได้ราคา

เปอร์เมทริน และคลอไพริฟอส ฟ่นสลับกันเพื่อป้องกันการดื้อยา ด้วยสูตร 1-4-7 คือพ่นครั้งแรกช่วงที่มะนาวแตกยอดอ่อนยาวประมาณ 1 ซม. 1 ครั้งนับเป็นวันที่ 1 แล้วนับต่อไปอีก 3 วันพ่นอีก 1 ครั้ง คือวันที่ 4 จากวันแรกที่พ่น และนับอีก 3 วันพ่นอีก 1 ครั้งก็คือวันที่ 7 พ่นครบ 3 ครั้งจึงหยุดพ่น จะพ่นครั้งต่อไปอีกประมาณ 1 เดือน ช่วงที่มะนาวแตกยอดใหม่อีกครั้ง

ที่สำคัญต้องสลับยาในการพ่น ถ้ามียา 3 ตัวก็พ่นครั้งละตัว แต่ถ้ามี 2 ตัวก็พ่นสลับกัน ตัวไหนก่อนหรือหลังก็ได้ พ่นโดยผสมสารจับใบด้วยทุกครั้ง และที่สำคัญควรพ่นในช่วงหลังพระอาทิตย์ตกดิน เพราะเป็นช่วงที่ผีเสื้อกลางคืนมาวางไข่ จะได้กำจัดผีเสื้อที่มาวางไข่บนใบมะนาวได้ และเหตุที่ต้องพ่นห่างกัน 3 วันเพราะผีเสื้อที่มาวางไข่จะใช้เวลาฟักไข่ประมาณ 3 วันจึงจะออกมาเป็นหนอนคอยทำลายยอดอ่อนของมะนาว การพ่นทุกช่วง 3 วันจะเป็นการทำลายวงจรของหนอนชอนใบได้ดีที่สุด

ส่วนปัญหาใหญ่อีกอย่างหนึ่งที่ชาวสวนมะนาวต้องเจอคือโรคแคงเกอร์ ที่นี้จะใช้สาร

คอปเปอร์ไฮดรอกไซด์ อย่างฟังกูราน ช่วยระงับการแพร่กระจายของโรคแคงเกอร์ โดยพ่นทางใบในช่วงที่มะนาวแตกยอดอ่อน เป็นการช่วยแก้ปัญหาโรคแคงเกอร์ในมะนาวได้อีกทาง

นอกจากนี้ยังใช้น้ำหมักมูลหมูสูตรของ ม.เกษตรกำแพงแสน ที่หมักใช้เองมาพ่นทางใบ พร้อมกันกับการพ่นปุ๋ยทางใบ ในอัตราส่วน น้ำหมักขี้หมู 1 ลิตร ต่อน้ำ 20 ลิตร หลังจากที่ใช้ น้ำหมักขี้หมูพ่นทางใบพบว่าใบมะนาวมีสีเขียวเข้มขึ้น ใบใหญ่สมบูรณ์ ใบเป็นมัน และยอด



น้ำหมักมูลหมู

ใหม่จะไม่ค่อยมีอาการระบาดของแคงเกอร์ ต่างกันกับต้นที่พ่นคอปเปอร์ป้องกันเพียงอย่างเดียว เพราะน้ำหมักขี้หมูมีส่วนช่วยให้มะนาวสมบูรณ์แข็งแรง พอดันมะนาวแข็งแรง โรคต่างๆ ก็เข้าทำลายได้ยาก เป็น

อีกทางเลือกหนึ่งที่ชาวสวนมะนาวสามารถทำได้เองด้วยวิธีง่ายๆ ต้นทุนต่ำ ตลอดจนมีการพ่นสารป้องกันเพลี้ยไฟและไรแดงที่จะมาทำลายดูดกินน้ำเลี้ยงยอดอ่อนของมะนาวเป็นระยะๆ ไป

ปลูกระยะชิด การควบคุมทรงพุ่มสำคัญ

เนื่องจากที่สวนของคุณไม่จิจะปลูกลงดินในระยะ 4x3 เมตร ดังนั้น จึงเน้นไปที่การควบคุมทรงพุ่ม และการตัดแต่งกิ่งเป็นหลัก เพื่อควบคุมทรงพุ่มไม่ให้สูงเกินไป และไม่ให้ทรงพุ่มชนกันเพื่อความสะดวกในการพ่นปุ๋ยและยา ตลอดจนการดูแลและจัดการมะนาว เพราะเน้นการจัดการ

สวนเพียงคนเดียว คือสามารถทำงานคนเดียวได้ทั้งหมด เนื่องจากไม่มีลูกจ้าง จัดการสวนด้วยตัวเองทั้งหมด การจัดการทรงพุ่มนอกจากเป็นการจัดแต่งทรงพุ่มให้ได้รูปทรงที่ดี และสวยงามแล้ว ยังเป็นการลดปัญหาเรื่องโรคและแมลงต่างๆ ได้ด้วย โดยจะเปิดด้านล่างโคนต้นให้โล่ง จะให้มีกิ่งที่ระดับความสูงจากพื้นดินประมาณ 50 ซม.ขึ้นไป เพื่อให้แดดส่องถึงโคนต้นได้ทั่วถึง ทั้งยังสะดวกในการกำจัดวัชพืช และการใส่ปุ๋ย ไม่เป็นที่หลบ

เคล็ดลับการบังคับนอกฤดู

ถึงแม้ที่สวนของคุณโมจิจะเพิ่งบังคับนอกฤดูไปได้เพียงครั้งเดียว แต่ก็ได้ผลลัพธ์ดี แม่จะเป็นช่วงที่มะนาวราคาสูงแล้วก็ตาม คือสามารถเก็บลูกขายได้ในช่วงปลายเดือนเมษายน ถึงเดือนพฤษภาคม ในช่วงดังกล่าวมะนาวมีราคาลูกละ 6 บาท ถ้าเป็นช่วงเดือนมีนาคมและเมษายน ราคาลูกละ 8-10 บาท พร้อมแนะนำวางแผนของตนเองว่า “การวางแผนในปีต่อไป ควรเริ่มวางจรรยาทำ



มะนาวเริ่มติดผล

ชอนของแมลงต่างๆ การจัดการทรงพุ่มโปร่ง โดยการกำจัดกิ่งทางหนุ กิ่งที่แห้งเข้ากลางทรงพุ่ม กิ่งที่เป็นโรค และกิ่งไม่สมบูรณ์ทิ้งไป เป็นการช่วยให้ต้นมะนาวสามารถส่งอาหารขึ้นไปเลี้ยงกิ่งที่สมบูรณ์ได้เต็มที่ ไม่ต้องสูญเสียอาหารไปกับกิ่งที่ไม่เป็นประโยชน์ นอกจากนี้ ลักษณะทรงพุ่มที่โปร่ง จะช่วยให้ประหยัดปุ๋ยและยาได้มาก เพราะพ่นเพียงด้านเดียว ละอองน้ำที่พ่นก็สามารถกระจายได้ทั่วทั้งต้นได้ง่ายกว่า ถ้าทรงพุ่มที่บดบังเดินพรอบๆ ต้นกว่าจะทั่ว ทำให้สูญเสียปุ๋ยและยาไปมาก

นอกฤดูแบบปลูกลงดินให้เร็วขึ้นกว่าเดิมประมาณ 20-30 วัน จะทำให้ตรงกับช่วงที่มะนาวมีราคาแพง ส่วนเรื่องการตลาดนั้นทางสวนเก็บขายเอง เฉพาะร้านสัมพันธ์กับร้านขายอาหารย่านนิคมอุตสาหกรรมลำพูน ก็แทบไม่พอเก็บส่งให้เขาแล้ว เพราะช่วงดังกล่าวเป็นหน้าร้อนมีปริมาณการบริโภคสูง โดยเฉพาะพนักงานบริษัทในย่านนิคมอุตสาหกรรม และนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวชมเมืองลำพูน

“ร้านสัมพันธ์บางร้านใช้มะนาวถึง 400 ลูกต่อวัน บางส่วนแม่ค้าแผงผักในตลาดก็ขอแบ่ง

รับไปขายบ้าง เพราะเป็น
มะนาวพันธุ์แป้นเป็นที่นิยม
ของตลาดแถวนี้จึงไม่ห่วง
และทางสวนได้สำรวจความ
ต้องการของตลาดก่อนที่จะ
ตัดสินใจปลูกแล้ว การขาย
ผ่านพ่อค้าคนกลางจะได้
ราคาต่ำกว่าราคาห้องตลาด
ไปอีก 3-5 บาท ทางสวนจึง



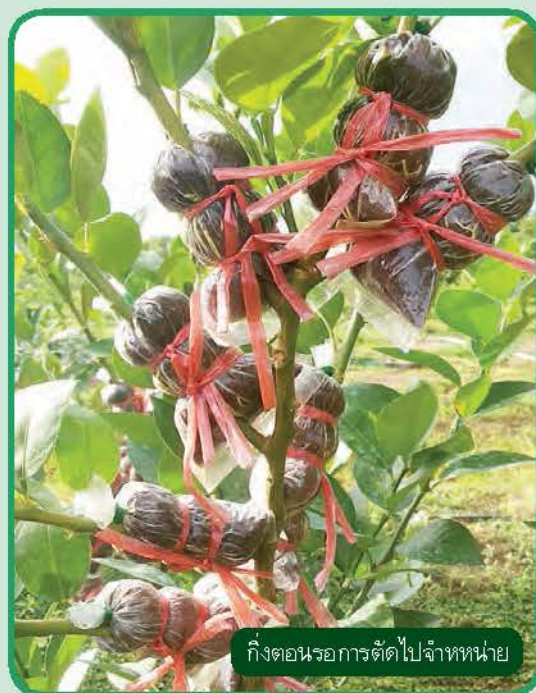
กิ่งตอนพร้อมจำหน่าย

เน้นขายเอง ขายตรงสู่ลูกค้า ด้วยคุณภาพและความ
สดใหม่ทำให้ลูกค้าไม่ปฏิเสธที่จะซื้อครับ”

นอกจากรายได้จากการขายลูกมะนาวในช่วง
หน้าแล้งแล้ว ที่นี่ยังแบ่งออกเป็น 2 โซน คือโซน
สำหรับทำมะนาวนอกฤดู กับโซนสำหรับตอนกิ่ง
ทำกิ่งพันธุ์ขาย เพราะกิ่งพันธุ์ที่ได้จากต้นที่ทำนอก
ฤดู หรือผ่านการพ่นด้วยสารพาโคลบิวทราโซล ไม่
เหมาะสำหรับการนำมาทำเป็นกิ่งพันธุ์ เพราะสาร
ดังกล่าวจะไปลดการเจริญเติบโตทางด้านกิ่งใบของ
มะนาว จะทำให้ต้นที่ปลูกใหม่แตกยอดใหม่ได้ยาก
ส่วนแปลงสำหรับทำกิ่งพันธุ์จะไม่มีสารพ่นสารใดๆ
นอกจากให้ปุ๋ยบำรุงตามระยะ และป้องกันหนอน
ชอนใบ เพลี้ยไฟ ไรแดง กับโรคแคงเกอร์เท่านั้น

ทั้งนี้ เหตุผลที่ทำให้กิ่งพันธุ์ขายควบคู่การทำ
นอกฤดูไปด้วย เพราะการตอนกิ่งขายทำให้มีราย
ได้ประจำเดือนเข้ามาเป็นค่าใช้จ่ายในการดำรงชีวิต
และค่าปุ๋ยค่ายาบำรุงต้นมะนาว เพราะการทำมะนาว
นอกฤดูสามารถทำได้เพียงปีละครั้ง ต้องรอเป็นปี
และต้องทำให้สำเร็จคือให้ออกช่วงหน้าแล้งให้ได้จึง
จะได้เงินเป็นกอบเป็นกำ การทำกิ่งตอนขายเป็นการ
สร้างรายได้อีกหนึ่งทางหนึ่ง ซึ่งถ้าเทียบดูแล้วอาจจะ
มากกว่าการทำมะนาวนอกฤดูหลายเท่า เรียกได้ว่า
เป็นรายได้หลักได้เลย

หลังจากต้นมะนาวมีอายุประมาณ 8 เดือน
จะมีความกว้างทรงพุ่มประมาณ 1.5 เมตร ก็
สามารถเข้าสู่วงจรการทำมะนาวนอกฤดูได้แล้ว
โดยที่นี่จะเริ่มทำตั้งแต่ช่วงกลางเดือนกรกฎาคมถึง
ต้นเดือนสิงหาคมเพื่อให้สามารถเก็บมะนาวจำหน่าย
ได้ในช่วงเดือนมีนาคมถึงเมษายน ของปีถัดไป
วงจรการทำนอกฤดูทั้งหมดจนถึงระยะเก็บผลกิน
เวลาประมาณ 8 เดือนด้วยกัน ดังนั้น ในช่วงเดือน
พฤษภาคมถึงมิถุนายน ให้ทำการตัดแต่งกิ่งในเบื้องต้น
ต้นเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการทำนอกฤดู โดย



กิ่งตอนรอการตัดไปจำหน่าย

มะนาวลงดินนอกฤดู

อภิชาติ ศรีสะอาด, พัชรี ลำโรงเย็น

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของทอสมุดแห่งชาติ

อภิชาติ ศรีสะอาด, พัชรี ลำโรงเย็น

มะนาวลงดินนอกฤดู

พิมพ์ครั้งที่ 1 - กรุงเทพฯ : นาคา อินเตอร์มีเดีย, 2558

136 หน้า : ภาพประกอบ

1. หลักการปลูกมะนาวयर่องลูกฟูก 2. เรื่องเล่าชาวสวนมะนาว 1. ชื่อเรื่อง

ISBN : 978-616-359-028-2

กรรมการผู้จัดการ : อภิชาติ ศรีสะอาด

ที่ปรึกษาฝ่ายวิชาการ : รศ.ดร. รวี เสฐภักดิ์

ที่ปรึกษา : สุราษฎร์ ทองมาก, ปัญญา เจริญวงศ์,
ประเวศ แสงเพชร, เกียรติพันธ์ จันทราปัตย์

ที่ปรึกษาฝ่ายกฎหมาย : สมนึก พุ่มไฉยา
(ทนายความ)

ผู้จัดการทั่วไป : วิลาวรรณ ปิยะปราโมทย์

หัวหน้าส่วนหนังสือ
เฉพาะกิจเชิงเกษตร : อัมพา คำวงษา

กองบรรณาธิการ : สุธารินีย์ เจริญรุ่งโรจน์ฤดี, มณี เมมี, พรลภัส บุตรดี, วิชิต ใจมล
กฤษณ์ ฮวบหนอง, ภัฏฐัฐชญามนต์ ดินรมรัมย์, จันทรา อู่สุวรรณ

ฝ่ายศิลปกรรม : เฉลิมพงษ์ กวินรจิตมงคล

จัดพิมพ์โดย : บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด
เลขที่ 64/51-53 หมู่ 3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กระทุ่มแบน
จ.สมุทรสาคร 74110 โทร. 034-473213-5, 08-1372-9483
แฟกซ์ 034-473215
www.nakaintermidia.com
facebook : หนังสือเกษตร นาคา
E-mail : api_naka@yahoo.co.th

คำนำ

ต้องยอมรับว่า “มะนาว” เป็นที่ฮือฮาทั้งในแวดวงเกษตรกรเองและผู้บริโภค มานานหลายปี เหลือเกิน เนื่องจากราคาต่อลูกสูงขึ้นแบบไม่มีที่ท่าว่าจะลดลง ทำให้ใครหลายคนหันมาปลูกมะนาวเป็นอาชีพเสริม หรือยึดเป็นอาชีพหลักเลยก็มีไม่น้อย

แต่แนวทางการปลูกมะนาวนั้นมียุ่หลายแบบด้วยกัน ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของผู้ปลูก ไม่ว่าจะเป็นการปลูกเพื่อต้องการผลผลิตในช่วงหน้าแล้งโดยเฉพาะ ซึ่งจะนิยมปลูกในวงบ่อซีเมนต์ หากปลูกเพื่อขยายกิ่งพันธุ์จำหน่ายก็มักปลูกลงดิน แต่บางส่วนเลือกทำทั้งสองแบบก็มีให้เห็นในปัจจุบัน แต่การปลูกหลายๆ รูปแบบดังที่กล่าวมาแล้ว แน่แน่นอนว่าต้นทุนการผลิต ประโยชน์ที่ได้รับ และข้อดีข้อด้อยย่อมมีมากน้อยแตกต่างกันไป

ดังนั้น จึงทำให้เกิดการรวบรวมรูปแบบทั้งหมดนำมาไว้ด้วยกัน โดยการทดลองวิจัยโดย รศ.ดร.รวี เสรฐภักดี จนเกิดเป็นการปลูกมะนาวลงดินแบบยกร่องลูกฟูกขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางที่สามารถทำให้เกษตรกรลดต้นทุนการผลิต และยังสามารถบังคับให้มะนาวออกนอกฤดูได้ ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญเรื่องรากเน่าก็จะหมดไปหากปลูกด้วยแนวทางนี้

ด้วยเหตุนี้จึงทำให้เกิดเป็นหนังสือ **“รายด้วยมะนาวลงดินบังคับนอกฤดู”** ขึ้น เพื่อเป็นแนวทางให้กับผู้ที่สนใจปลูกมะนาวทุกเพศทุกวัย มาพร้อมของฝากเป็นบทสัมภาษณ์จากลูกศิษย์ รศ.ดร.รวี เสรฐภักดี ทั้งโดยตรงและทางอ้อม แถมด้วยชาวสวนมะนาวมืออาชีพ จะมาบอกเล่าประสบการณ์แบบเต็มรูปแบบ จึงขอขอบคุณเจ้าของสวนทุกท่าน, รศ.ดร.รวี เสรฐภักดี และสวนมะนาวแป้นแสงทอง สำหรับข้อมูลและภาพประกอบที่ใช้ในหนังสือเล่มนี้

พัชรี ลำโรงเย็น

ผู้เรียบเรียง

มะนาวลงดินทำนอกฤดู ให้ผลผลิตสูงถึง 3,000-5,000 ผล/ต้น/ปี แต่ระยะปลูกต้อง 3x5 เมตร หรือ 4x6 เมตร

ที่มา : (รศ.ดร.รวี เสรฐภักดี)

สารบัญ

ธรรมชาติของการมะนาว	4
- ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะนาว.....	4
- ฤดูกาลผลิตมะนาว.....	6
- คุณภาพของดอกมะนาว.....	8
- การออกดอกของมะนาว.....	9
- โรคและแมลงศัตรูมะนาว.....	10
หลักการปลูกมะนาวทรงลูกฟูก	14
- หลักการปลูกมะนาวลงดินแบบยกทรงลูกฟูก.....	14
- เทคนิคการปลูกมะนาวลงดินแบบยกทรงลูกฟูก ตามแนวทาง รศ.ดร. รวี.....	17
- เทคนิคการดูแลรักษา.....	19
- การยืดอายุการเก็บรักษา.....	23
ต้นทุนการปลูกมะนาวทรงลูกฟูก	24
หลักเทคนิคการผลิตมะนาวนอกฤดู	29
- การปลิดดอกและผลอ่อนของมะนาว.....	29
- การยับยั้งการออกดอกของต้นมะนาวในฤดู.....	33
- การกำจัดใบ.....	36
- การใช้สารเคมีบังคับ.....	36
เก็บมาฝาก (แนวทางการปลูกมะนาวลงดิน)	42
- หลักการปลูกมะนาวลงดิน.....	42
- การดูแลรักษามะนาวแบบปลูกลงดิน.....	49
- หลักการค้ำกิ่งมะนาว.....	58
- หลักการบังคับให้มะนาวออกนอกฤดูกาล.....	60
8 เรื่องเล่าชาวสวนมะนาว (แบบยกทรงลูกฟูก)	
- ณัฐณ ชุมภู ฟันธง! มะนาวปลูกลงดินยกทรงลูกฟูก บังคับนอกฤดูได้ชัวร์ ต้นทุนถูกเหลือเชื่อ.....	A2
- ชาย ท่ายาง กับตัวอย่างสวนมะนาวลูกฟูกระยะชิด ต้นแบบศิษย์ รศ.ดร. รวี เสริมอีกด้วย.....	A15
- พ.ต.ท.กฤษฏาณ อภิกุลชา เผยเทคนิคเด็ด! การปลูกมะนาวแบบยกทรงลูกฟูกตามแนวทาง รศ.ดร. รวี.....	68
- ปัญญา ใจนุกูล โอเคเพียง! วางระบบสวนมะนาวยกทรงลูกฟูกแบบมืออาชีพ สะดวก ประหยัด ผลผลิตงาม.....	73
- เหลือเชื่อ! นนท์ปวิธ อินทร์ใจเอื้อ บังคับนอกฤดูโยกปุ๋ยหน้าหลังตามแนว รศ.ดร. รวี แต่ไม่รดน้ำ ก็ได้ผล.....	80
- อนุฤทธิ์ เนียมนำ ปลูกมะนาวยกทรงลูกฟูก พื้นที่เป็นต่อ ประยุกต์ใช้มูลไก่ปรับดินแทนปุ๋ย.....	86
- ธนู มั่นแป้น มือขึ้น! ปลูกมะนาวยกทรงลูกฟูก เน้นโยกปุ๋ยหน้าหลังบังคับหน้าแล้งสบาย.....	92
- เพ็ญศรี พิพัฒน์ไพศาล เชิญมะนาวยกทรงแห่งดำเนิน โยกปุ๋ยอย่างเทพ มีเก็บทั้งนอกฤดูและมีขาย ทุกเดือน.....	97
- สุรัชชัย โดมศรี ชั่วโม่งบินสูง! เนาะปลูกมะนาวยกทรง สลับปุ๋ยทุก 15 วัน แค่นี้เดือนมีเก็บขายทั้งปี.....	102
บรรณานุกรม.....	108



ธรรมชาติของมะนาว

มะนาว (Lime) ชื่อวิทยาศาสตร์ Citrus aurantifolia Swing อยู่ในวงศ์ Rutaceae เป็นไม้ผลชนิดหนึ่ง ผลมีรสเปรี้ยวจัด จัดอยู่ในสกุลส้ม (Citrus) ผลสีเขียว เมื่อสุกจัดจะเป็นสีเหลือง เปลือกบาง ภายในมีเนื้อแบ่งเป็นกลีบๆ ชุ่มน้ำมาก นับเป็นผลไม้ที่มีคุณค่า นิยมใช้เป็นเครื่องปรุงรส นอกจากนี้ยังถือว่ามีคุณค่าทางโภชนาการและทางการแพทย์ด้วย



ผลมะนาวโดยทั่วไปมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 4-4.5 เซนติเมตร ต้นมะนาวเป็นไม้พุ่มเตี้ย สูงเต็มที่ราว 5 เมตร ก้านมีหนามเล็กน้อย มักมีขนดก ใบยาวเรียวเล็กน้อย คล้ายใบส้ม ส่วนดอกสีขาวอมเหลือง ปกติจะมีดอกผลตลอดทั้งปี แต่ในช่วงหน้าหนาว จะออกผลน้อยและมีน้ำน้อย



ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ของมะนาว
1. ลำต้น



ลำต้นมีลักษณะงอ บนลำต้นมีหนามสีเขียว เข้มจนถึงสีเขียวอมเหลือง เกิดที่ซอกใบ หนามมีลักษณะแข็ง อ้วน แหวมและสั้น



2. ใบ

รูปร่างรูปไข่ค่อนข้างกลม หรือรูปโล่ค่อนข้างกลม ใบขนาดเล็ก ความกว้าง 2-8 เซนติเมตร และยาว 4-8 เซนติเมตร ขอบใบหยักเล็กน้อยฐานใบกลม ปลายใบมีรอยเว้าเล็กน้อย ก้านใบมีปีกแคบๆ รูปร่างคล้ายช้อน

3. ดอก

เกิดเป็นช่ออยู่ซอกใบ ช่อหนึ่งประกอบด้วย



ด้วยจำนวน 1-7 ดอก เกิดดอกเป็นระยะนาน แต่ละดอกมีขนาดเล็ก เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5-2.5 เซนติเมตร ชั้นกลีบเลี้ยงสีขาวอมเหลืองและเจือด้วยสีม่วงตามขอบกลีบดอก มีจำนวน 4-5 กลีบ เกสรตัวผู้มีจำนวน 20-25 อัน เกสรตัวเมียประกอบด้วยรังไข่ที่มี 9-12 ช่อง

4. ผล

ผลขนาดเล็ก เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 3.5-6.0 เซนติเมตร รูปร่างกลมหรือรูปไข่ที่ปลายผลมีลักษณะเป็นปุ่มเล็กๆ (apical papillae) และมีรอยแผลเป็นของยอดเกสรตัวเมีย ลักษณะคล้ายหัวนม ผิวเรียบ ที่ผิวเปลือกมีต่อมน้ำมันที่จมอยู่ภายในเปลือกต่อมมีจำนวนมาก เปลือกเมื่อผลอ่อนมีสีเขียวเข้ม เมื่อผลแก่มีสีเหลือง เขียวอมเหลือง หรือเขียว เปลือกบาง เปลือกติดกันแน่น แยกลำบาก เนื้อสีเขียวหรือเขียวอมเหลือง รสเปรี้ยวมากมีกลิ่นหอมแตกต่างกัน





5. เมล็ด

มีลักษณะแตกต่างกัน บางพันธุ์เมล็ดกลม บางพันธุ์เมล็ดยาวรี บางพันธุ์เมล็ดมาก เช่น พันธุ์พีจิตร เมล็ดน้อย เช่น พันธุ์แป้นทะวาย และบางพันธุ์ไม่มีเมล็ด หรือเมล็ดน้อย เช่น พันธุ์ตาฮิติ

ฤดูกาลผลิตมะนาว

ในรอบ 1 ปี ต้นมะนาวที่ออกตามฤดูกาลนั้น สามารถให้ผลผลิตได้ถึง 2 ครั้ง โดยครั้งแรก (วงจ



ที่ 2) ต้นมะนาวมีการออกดอกในช่วงระหว่างเดือนสิงหาคม-กันยายน อายุของผลมะนาวที่นำมาใช้ประโยชน์จากน้ำคั้นได้นับตั้งแต่ออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยวอยู่ระหว่างประมาณ 4.5 ถึง 5.5 เดือน โดยในระยะเริ่มแรกเมื่อเปลือกเริ่มบางลงซึ่งตรงกับระยะที่ผลมีขนาดโตพอที่เก็บเกี่ยวได้แล้วเมื่อประมาณ 4.5 เดือน และเริ่มเปลี่ยนเป็นสีเขียวอมเหลืองเมื่ออายุ 5 เดือน และเหลืองสดในระยะสุดท้ายก่อนร่วงหล่นไป ดังนั้น ผลมะนาวจึงมีช่วงอายุการเก็บเกี่ยวที่ยืดหยุ่นบนต้นได้ประมาณ 1 เดือน โดยทั้งเกษตรกรและผู้บริโภคมีความต้องการผลมะนาวที่เป็นสีเขียวมากกว่าสีเหลือง

อย่างไรก็ตาม หากเป็นช่วงฤดูหนาวในระหว่างเดือนธันวาคมหรือมกราคมนั้น อุณหภูมิที่ลดต่ำลงทำให้ผลมะนาวมีการเปลี่ยนแปลงสีที่รวดเร็วมาก จึงทำให้ผลสุกและร่วงได้เร็วยิ่งขึ้น ซึ่งวงจรที่ 2 ของการผลิตโดยปกติจะมาถึงสิ้นสุดในช่วงประมาณเดือนกุมภาพันธ์ จากการออกดอกของต้นมะนาวในวงจรที่ 2 นี้ มีลักษณะค่อนข้างกระจัดกระจายอันเป็นผลสืบเนื่องมาจากการทยอยเก็บเกี่ยว ผลของวงจรที่ 1 ต้นมะนาวมีดอกชุดสุดท้ายซึ่งหลุดเลยช่วงของวงจรรอบมาประมาณปลายเดือนธันวาคมถึงเดือนมกราคม

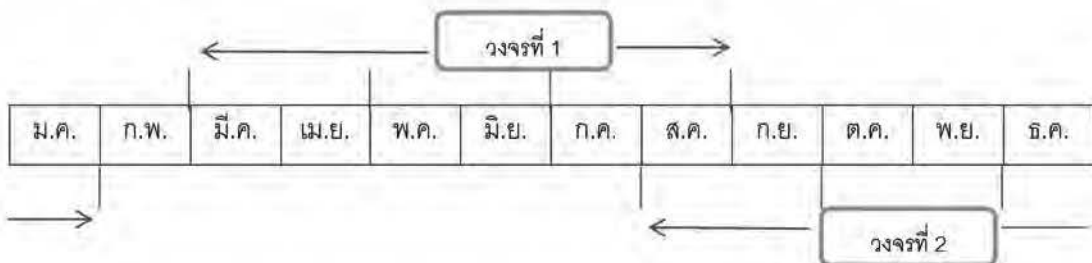
ในส่วนของกิ่งที่ไม่มีผลติดซึ่งผลชุดนี้จะเก็บเกี่ยวได้ประมาณเดือนพฤษภาคมเป็นต้นไป อันเป็นช่วงเข้าสู่ฤดูกาลปกติ ต้นมะนาวจะมีดอกที่เป็นชุดใหญ่อีกครั้ง (วงจรที่ 1) ประมาณปลายเดือนมีนาคมและเมษายน เมื่อผ่านช่วงของฤดูแล้งและได้รับฝนติดตามมา การเก็บเกี่ยวของผลมะนาวในรุ่นนี้จะตรงกับช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเรียกกันว่ามะนาวปี และมีการออกดอกมากอีกครั้งในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน ซึ่งการเก็บเกี่ยว



ผลผลิตก็จะสิ้นสุดในเดือนธันวาคมและมกราคม อันเป็นช่วงปลายของฤดูการของมะนาวและราคาของผลมะนาว จึงเริ่มเขยิบตัวสูงขึ้นตั้งแต่ในช่วงนี้เป็นต้นไป ดังนั้น หากชาวสวนผู้ใดต้องการผลิตให้มะนาวออกนอกฤดูได้นั้น ก็จำเป็นต้องหากรรมวิธีในการหลีกเลี่ยงหรือสร้างจุดเชื่อมต่อหรือใช้วิธีการยับยั้งช่วงวงจรของการออกดอกครั้งใหญ่ทั้งสองนี้ให้ได้



ตารางที่ 1 วงจรการผลิตมะนาวในฤดู



คุณภาพของดอกมะนาว

การออกดอกของพืชในกลุ่มส้ม (citrus) ซึ่งรวมทั้งมะนาวนั้น โดยปกติมักเกิดขึ้นพร้อมกับยอดอ่อนที่ผลิขึ้นมาใหม่ อย่างไรก็ตามในหลายๆกรณียังพบว่าต้นมะนาวมีการออกดอกแตกต่างออกไปจากสภาวะนี้ โดยที่ดอกมะนาวนั้นสามารถแบ่งระดับชั้นของคุณภาพตามลักษณะการเกิดดอก (ซึ่งเกี่ยวข้องกับการติดผลและขนาดของผล) ได้เป็น 3 ระดับดังนี้ คือ

1. ดอกที่เกิดพร้อมกับปลายยอดอ่อนที่ผลิใหม่

ดอกที่เกิดพร้อมกับปลายยอดอ่อนที่ผลิใหม่จัดเป็นดอกที่มีคุณภาพสูงที่สุด เนื่องจากมีใบอ่อนผลิขึ้นมาใหม่พร้อมกัน (ซึ่งใบเหล่านี้มีความสามารถในการสร้างอาหารหรือการสังเคราะห์แสงสูง) มาช่วยในการเจริญเติบโตของตัวดอกอันรวมถึงการติดผลด้วย

2. ดอกที่เจริญจากตาข้างของใบที่แก่หรือกิ่งที่มีอายุมากกว่า 1 ฤดูกาล

ดอกเหล่านี้ถือเป็นดอกที่มีคุณภาพรองลงมา สาเหตุอาจเนื่องมาจากขณะที่มีการผลิยอดอ่อนนั้นสภาพต้นยังไม่มีความสมบูรณ์พอหรือมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม เช่น มีฝนตกหนัก หรือใบถูกโรคแคงเกอร์หรือหนอนชอนใบเข้าทำลาย เมื่อต้นกระหน่ำแล้งอีกครั้งหรือมีการชักนำการออกดอกอีกครั้ง ก็จะมีการสร้างตาดอกจากตาข้างของกิ่งเหล่านั้นได้โดยไม่ต้องมีการผลิยอดอ่อน ในบางกรณีพบว่า กิ่งที่เจริญขึ้นมาเหล่านี้มีสภาพของกิ่งใบและดอกที่สมบูรณ์ หากแต่ดอกเหล่านั้นไม่มีการติดผลหรือมีการติดผลแล้วผลอ่อนหลุดร่วงไป อาจเนื่องจากสภาพแวดล้อมกรณีใดกรณีหนึ่งก็ตาม

ดอกที่เกิดจากกิ่งลักษณะดังกล่าวนี้ยังคงกล่าวได้ว่ามีคุณภาพสูงเช่นกัน แต่ในอีกหลายกรณีก็พบว่ากิ่งที่เจริญขึ้นมา มีลักษณะอวบใหญ่แข็งแรงมาก



● ดอกที่เจริญขึ้นมาจากกิ่งที่ไม่สมบูรณ์ หรือกระหน่ำช่วงแล้ง ดอกมีเกสรตัวเมียเจริญโผล่พื้นส่วนของตาดอกออกมามีโอกาสติดผลต่ำมาก

อันสืบเนื่องจากเป็นสภาพของกิ่งกระโดง (sucker) กิ่งเหล่านี้จะไม่มีการออกดอกในช่วงระยะแรก แต่เมื่อกิ่งมีขนาดยาวมากขึ้นน้ำหนักกิ่งทำให้กิ่งห้อยย้อยลง สภาพของการเป็นกิ่งกระโดงก็หมดสิ้นลง กิ่งจึงมีการออกดอกจากตาข้างเป็นจำนวนมากในเวลาต่อมา มีเกษตรกรจำนวนมากนิยมเลี้ยงกิ่งกระโดงเหล่านี้ จากความรู้สึกว่ากิ่งมีลักษณะที่สมบูรณ์ได้มากนั่นเอง

อย่างไรก็ตามโครงสร้างของพุ่มต้นก็สูญเสียรูปทรงที่ดีไปด้วยและพุ่มต้นมีแนวโน้มเจริญไปในทางสูงขึ้น นอกจากนี้แล้วการเกิดดอกก็จะล่าช้าออกไป 1 ช่วงฤดูกาล (แต่ละการเจริญเติบโตของกิ่งใช้เวลาประมาณ 3 เดือน นับตั้งแต่ผลยอดจนเติบโตเต็มที่)

3. ดอกที่เกิดจากกิ่งที่ไม่มีใบ

ดอกเหล่านี้จัดเป็นดอกที่มีคุณภาพแย่มากที่สุดเนื่องจากไม่มีใบในการช่วยสร้างอาหาร มักพบเป็นดอกตัวผู้ (ไม่มีเกสรตัวเมียหรือลิบไป) ก่อนข้างมากหรือเกือบทั้งหมด โอกาสที่จะติดผลได้จึงต่ำมาก และผลที่ได้มักมีขนาดเล็กและไม่สมบูรณ์ การออกดอกในลักษณะนี้พบในต้นที่ไม่สมบูรณ์หรือมีการใช้วิธีการทำลายใบให้ร่วง ดอกที่เกิดขึ้นมาในบางครั้งพบว่ายอดเกสรตัวเมีย (stigma) เจริญโผล่พ้นส่วนของกลีบดอกตั้งแต่ในระยะก่อนดอกบาน โอกาสของการติดผลจึงต่ำมาก ลักษณะอาการของดอกดังกล่าวนี้อาจพบในขณะที่ยอดกำลังเจริญเติบโตและกระทบกับภาวะแล้งได้เช่นกัน

การออกดอกของมะนาว

ต้นมะนาวมีการออกดอกได้ดีเมื่อผ่านช่วงของความแล้งระยะหนึ่ง โดยใช้ระยะเวลาระหว่าง 20-30 วัน ซึ่งระยะเวลาดังกล่าวสามารถผันแปร



ได้อย่างมากตามปัจจัยต่างๆ ของสภาพแวดล้อมและการจัดการสวน เช่น สภาพความสมบูรณ์ของต้น ขนาดของทรงพุ่มต้นและสภาพของดิน สภาพที่เป็นดินทรายย่อมได้เปรียบมากกว่าดินเหนียว เนื่องจากมีการระบายน้ำได้ดีกว่า จึงสามารถชักนำให้เกิดสภาพแล้งให้กับระบบรากได้เร็วกว่า โดยในบางครั้งใช้ระยะเวลาเพียง 10 วันหรือน้อยกว่าก็เพียงพอแล้ว การปฏิบัติดูแลรักษาเพื่อช่วยให้มีวิดิ้นมีโอกาสได้สัมผัสกับลมและแสงแดด เช่น การตัดแต่งกิ่งให้พุ่มต้นโปร่ง การกำจัดวัชพืชใต้พุ่มต้นระยะที่ใช้ปลูก เป็นต้น หากมีการนำวิธีการต่างๆ เหล่านี้มาใช้ร่วมกันก็จะเป็นการช่วยให้มีประสิทธิผลของการชักนำสภาพแล้งได้ดียิ่งขึ้น

นอกจากนี้หากต้นมะนาวมีสภาวะต้นสมบูรณ์ก็สามารถที่จะมีการออกดอกได้ดียิ่งขึ้นแม้ว่าจะไม่มีช่วงแล้งก็ตาม โดยอาจพบต้นสามารถออกดอกได้ทั้งที่เป็นคุณภาพของดอกประเภทหนึ่ง

หรือสองก็ได้ อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เราควรจดจำไว้ให้มากคือ มะนาวจะไม่มีการออกดอกในกิ่งที่มีการติดผลอยู่ ดังนั้น หากต้องการให้กิ่งมีการออกดอกในช่วงที่ต้องการตามที่กำหนดไว้ ก็จำเป็นต้องงดการรดน้ำหรือการตัดแต่งกิ่งในส่วนนั้นออกไปให้หมดสิ้นเสียก่อน



โรคและแมลงศัตรูมะนาว

@ โรคมะนาว

1. โรคแคงเกอร์

โรคนี้น่าเหตุมาจากเชื้อแบคทีเรีย สามารถเข้าทำลายได้ทั้งใบอ่อน กิ่ง และผลมะนาว ทำให้เกิดเป็นแผลตกละเอียดบนสีน้ำตาลอ่อนถึงแก่ ทั้ง



โรคแคงเกอร์

ใบ กิ่งและผล แผลจะขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆเห็นเป็นวงซ้อนๆกัน ต่อมาจะเหลืองแห้งและหลุดร่วงไป อาการที่พบเชื้อแบคทีเรียเข้าทำลายใบอ่อน กิ่งอ่อน ผลอ่อนในช่วงที่ฝนตกติดต่อกันและอากาศชื้น อาการจะลุกลามติดกับใบอ่อนที่เกิดบาดแผลจากหนอนซอนใบเข้าทำลาย อาการเริ่มแรกที่พบเห็นเป็นจุดฉ่ำน้ำใสๆ เท่าหัวไม้ขีดไฟและจะเริ่มขยายใหญ่ขึ้นเรื่อยๆ ตรงกลางแผลจะตกละเอียดเกิดรูขึ้น สีน้ำตาลอ่อน ส่วนอาการที่เกิดตามกิ่งอ่อนและผลจะพบแผลตกละเอียดรูขึ้นสีน้ำตาลเช่นเดียวกัน แผลที่กิ่งและผลอาจจะแตกเป็นแผลทำให้เกิดยางไหล ลุกลามไปยังใบทำให้ใบหลุดร่วงและกิ่งแห้งตายไปในที่สุด

โรคแคงเกอร์เป็นโรคประจำตัวของพืชตระกูลส้ม บางสายพันธุ์ทนทานต่อโรคนี้อย่างน้อยแต่ก็อ่อนแอต่อโรคนี้อย่างมากจะพบในมะนาวทุกสายพันธุ์ โรคนี้อันตรายและแพร่กระจายมากในฤดูฝนอากาศชื้น หรือช่วงที่มะนาวแตกใบอ่อน เกษตรกรควรหมั่นตรวจดูแปลงปลูกมะนาวอย่างสม่ำเสมอ ถ้าพบเห็นโรคที่เกิดควรเก็บใบ กิ่ง และผล ที่เกิดอาการโรคแคงเกอร์ไปเผาทำลาย สามารถลดการระบาดของโรคนี้อย่างมากทีเดียว

การป้องกันกำจัด : ให้ฉีดพ่นน้ำส้มควันไม้ที่ตกละเอียดแล้ว อัตรา 150-200 ซีซีต่อน้ำ 20 ลิตร ทุกครั้งที่มะนาวแตกใบอ่อน โดยเฉพาะช่วงฝนตกติดต่อกันให้พ่นทุกๆ 5-7 วัน ในน้ำส้มควันไม้ไม่มีสารพิษอันตราย สามารถป้องกันกำจัดโรคที่เกิดจากเชื้อราและแบคทีเรียได้ดี และไม่เป็นอันตรายต่อเกษตรกรและสิ่งแวดล้อม หรือจะฉีด

หนังสือคุณภาพ เชิงเกษตรและส่งเสริมอาชีพ ในเครือนิตยสาร "ไม่ลองไม่รู้"

 136 หน้า ราคา 145.	 94 หน้า ราคา 95.	 160 หน้า ราคา 155.	 144 หน้า ราคา 140.	 144 หน้า ราคา 145.	 116 หน้า ราคา 110.	 144 หน้า ราคา 145.	 112 หน้า ราคา 110.	 88 หน้า ราคา 85.
 136 หน้า ราคา 145.	 96 หน้า ราคา 90.	 144 หน้า ราคา 148.	 144 หน้า ราคา 145.	 152 หน้า ราคา 145.	 104 หน้า ราคา 110.	 112 หน้า ราคา 125.	 152 หน้า ราคา 159.	 136 หน้า ราคา 145.
 128 หน้า ราคา 150.	 136 หน้า ราคา 145.	 128 หน้า ราคา 140.	 144 หน้า ราคา 130.	 128 หน้า ราคา 140.	 128 หน้า ราคา 140.	 128 หน้า ราคา 145.	 136 หน้า ราคา 145.	 122 หน้า ราคา 95.
 128 หน้า ราคา 165.	 112 หน้า ราคา 110.	 96 หน้า ราคา 95.	 144 หน้า ราคา 145.	 160 หน้า ราคา 158.	 144 หน้า ราคา 148.	 136 หน้า ราคา 138.	 152 หน้า ราคา 155.	 120 หน้า ราคา 135.
 128 หน้า ราคา 145.	 136 หน้า ราคา 148.	 136 หน้า ราคา 145.	 128 หน้า ราคา 140.	 128 หน้า ราคา 145.	 96 หน้า ราคา 110.	 112 หน้า ราคา 120.	 152 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 145.
 128 หน้า ราคา 148.	 128 หน้า ราคา 140.	 136 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 276 หน้า ราคา 145.	 144 หน้า ราคา 145.	 128 หน้า ราคา 145.	 120 หน้า ราคา 140.	 120 หน้า ราคา 125.
 120 หน้า ราคา 125.	 128 หน้า ราคา 145.	 136 หน้า ราคา 145.	 120 หน้า ราคา 140.	 128 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 144 หน้า ราคา 155.
 128 หน้า ราคา 155.	 128 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 128 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 120 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.	 136 หน้า ราคา 155.

สั่งซื้อได้ในนาม บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด
 จัดจำหน่ายใน ซีอีดีบุ๊คอินเตอร์, นાયอินทร์, B2S, ศูนย์หนังสือจุฬา,
 ศูนย์หนังสือ ม.เกษตร และร้านหนังสือชั้นนำทั่วประเทศ
 ธนาคารธนชาติ สาขาเพชรเกษม 69 บัญชีกระแสรายวัน เลขที่ 283-3-00947-9
 ธนาคารกรุงเทพ สาขาหนองแขม บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 236-0-53809-0
 ธนาคารกสิกรไทย สาขาเพชรเกษม 51 บัญชีออมทรัพย์ เลขที่ 723-2-47631-6

หมายเหตุ
 กรุณาส่งสำเนาใบนำฝากของธนาคารแนบ
 มาด้วย หรือส่งแฟกซ์ มาที่ 034-473215
ฟรี ! ค่าจัดส่งทั่วประเทศ

สั่งจ่ายในนาม คุณอภิชาติ ศรีสอาด ปณ.กร.กุ่มแบบ
 บริษัท นาคา อินเตอร์มีเดีย จำกัด 64/51-55 ม.3 ต.คลองมะเดื่อ อ.กร.กุ่มแบบ จ.สมุทรสาคร
 74110 โทร. 034-473213-4 , 08-13729483

ราคา 155 บาท
 ISBN 978-616359028-2

 9 786163 590282