



เทคโนโลยีการผลิตมะนาว

พันธุ์พิจิตรพันธุ์ 1

โดย

นายทวีป หลวงแก้ว

ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรพิจิตร

สำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 2

กรมวิชาการเกษตร





ความสำคัญ

- ☐ มะนาว (*Citrus aurantifolia* (Christm & Panz) Swingle) เป็นพืชตระกูลส้ม (Rutaceae)
- ☐ ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกมะนาว 96,056 ไร่
- ☐ แหล่งปลูกที่สำคัญ ได้แก่ เพชรบุรี สมุทรสาคร สุราษฎร์ธานี ราชบุรี และพิจิตร
- ☐ การประกอบอาหารและปรุงอาหาร
- ☐ เครื่องดื่มดับกระหาย





ความสำคัญ

- ☐ ส่วนประกอบน้ำยาล้างจาน น้ำยาดับกลิ่น น้ำยาฆ่าเชื้อโรค ฯลฯ
- ☐ ทำความสะอาดภาชนะที่เป็นทองแดงหรือทองเหลือง
- ☐ วิตามินบี 1, บี 2, วิตามินซี ฯลฯ
- ☐ พืชเศรษฐกิจที่มีศักยภาพส่งออก





ความสำคัญ

- ❑ ปัญหาที่สำคัญของเกษตรกรผู้ปลูกมะนาว คือ การระบาดของโรคแคงเกอร์
- ❑ ซึ่งเกิดจากเชื้อแบคทีเรีย *Xanthomonas axonopodis* pv. *citri* (Syn. *Xanthomonas campestris* pv. *citri*)





- ❑ มะนาวหนัง ผลอ่อนมีลักษณะกลมยาว หัวท้ายแหลม เมื่อโตเต็มที่ผลจะมีลักษณะค่อนข้างกลมยาว ด้านหัวมีจุดเล็กๆ มีเปลือกค่อนข้างหนา



- ❑ มะนาวแป้น เป็นมะนาวที่ให้ดอกออกผลตลอดทั้งปี ผลมีขนาดกลาง ทรงผลแป้น เปลือกบาง มีหลายพันธุ์ เช่น พันธุ์แป้นรำไพ พันธุ์แป้นสุขประเสริฐ



❑ มะนาวตาฮิติ ผลมีขนาดใหญ่ ขนาดทรงพุ่มใหญ่แต่โปร่ง ใบใหญ่ หนา สีเขียวเข้ม ออกดอกติดผลดี น้ำคั้นมีรสชาติเปรี้ยวแต่ไม่หอม เป็นมะนาวสายพันธุ์ต่างประเทศ ที่ไม่มีเมล็ด ให้ผลโตมาก เปลือกหนา ให้น้ำมาก เหมาะทั้งการทำน้ำมะนาวพร้อมดื่มและบริโภคผลสด และต้านทานต่อโรคแคงเกอร์



❑ มะนาวด่านเกวียน ขนาดใหญ่ เปลือกบาง ผิวขรุขระเล็กน้อยคล้ายมะกรูด เนื้อเป็นสีเหลืองคล้ายส้ม รสเปรี้ยวจัด น้ำมะนาวที่ได้จะมีกลิ่นหอมเฉพาะตัว เหมาะที่จะนำมาทำน้ำมะนาวพร้อมดื่ม สามารถเก็บผลผลิตได้เร็วหรือแค่ 3 เดือนกว่าก็เก็บผลได้ ติดผลได้ตลอดปี เป็นสายพันธุ์ที่ทนแล้งได้ดี เพราะมีระบบรากลึก ทนต่อโรคและแมลงได้ดี ใบหนาใหญ่ ระบบรากลึกหาอาหารได้เก่ง



- ❑ มะนาวพันธุ์น้ำหอม ปลุกง่าย เจริญเติบโตเร็ว มีผลดกใหญ่ น้ำมาก รสเปรี้ยว มีกลิ่นหอมและผิวไม่ขม จึงนำมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์น้ำมะนาวน้ำหอม ซึ่งได้รับความนิยมมาก และเป็นที่ต้องการของตลาด และค่อนข้างต้านทานต่อโรคแคงเกอร์









ประวัติ

มะนาวพันธุ์ พิจิตร1 เป็นมะนาวลูกผสมจากการ
ผสมข้ามพันธุ์ระหว่างพันธุ์แป้นรำไพเป็นพันธุ์
แม่ กับมะนาวพันธุ์น้ำหอมเป็นพันธุ์พ่อ



ได้พันธุ์มะนาวที่มีความทนทานต่อโรคแคงเกอร์
มีการเจริญเติบโตดี ผลผลิตสูง และมีคุณภาพดี





แม่



พ่อ



พีจิตร 1





ลักษณะประจำพันธุ์

ลักษณะการเจริญเติบโตลำต้นแผ่ออก มีหนามบนกิ่ง ใบรูปไข่ ใบมีสีเขียวเข้ม การติดผลเป็นกลุ่ม ผลรูปทรงแป้น สีผิวเปลือกสีเขียว สีของเนื้อผลเขียว-เหลือง มีกลิ่นหอม สีของน้ำมะนาวสีขาว อายุการเก็บเกี่ยว 4-5 เดือน





ลักษณะเด่น

1. ทนทานต่อโรคแคงเกอร์ดีกว่ามะนาวพันธุ์แป้นรำไพ (พันธุ์การค้า)
2. เจริญเติบโตเร็ว
3. ให้ผลผลิตสูงเฉลี่ย 3 ปี ให้ผลผลิตเฉลี่ย 794 กิโลกรัมต่อไร่ (พันธุ์แป้นรำไพให้ผลผลิตเฉลี่ย 104 กิโลกรัมต่อไร่)
4. คุณภาพผลผลิต
 - 4.1 มีน้ำหนักผล 67.2 กรัมต่อผล สูงกว่ามะนาวพันธุ์แป้นรำไพ ร้อยละ 35.5 (17.6X100/49.6)
 - 4.2 มีปริมาณน้ำคั้น 20.5 มิลลิลิตรต่อผล สูงกว่ามะนาวพันธุ์แป้นรำไพ ร้อยละ 17.1 (3X100/17.5)





ลักษณะด้อย

เปลือกจะหนา เมล็ดมาก





มะนาวพันธุ์พิจิตร 1



มะนาวพันธุ์แป้นรำไพ





มะนาวพันธุ์พิจิตร 1



มะนาวพันธุ์แป้นรำไพ



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

□ วงบ่อซีเมนต์

- ขนาดวงบ่อซีเมนต์เส้นผ่าศูนย์กลาง 80-100 เซนติเมตร



- ฝาแผ่นซีเมนต์ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 90-110 เซนติเมตร



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



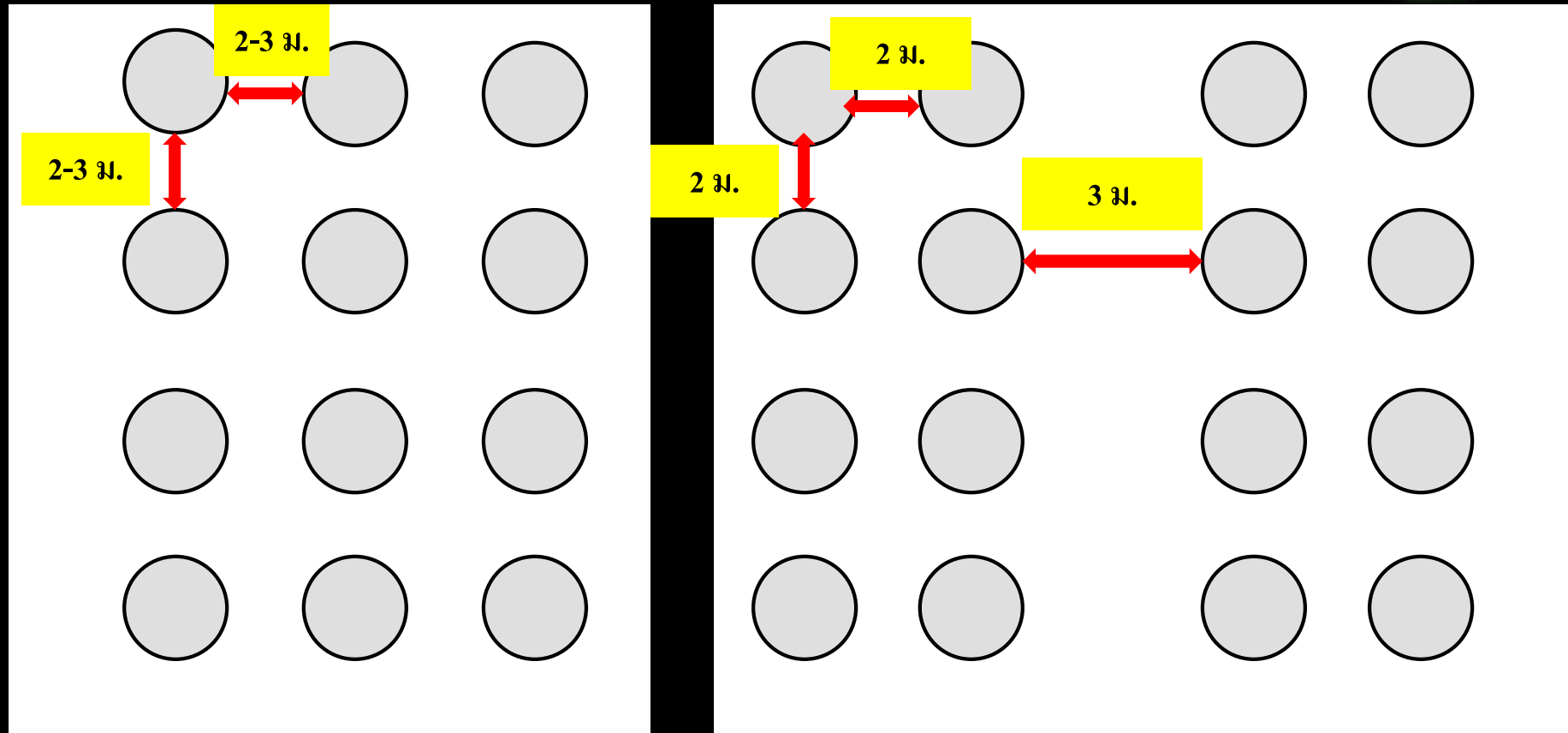
การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

- ระยะปลูกระหว่างต้น 2-3 เมตร ระยะระหว่างแถว 2-3 เมตร (ระยะห่างระหว่างวงบ่อ)
 - ปลูกระยะแถวเดี่ยว
 - ปลูกระยะแถวคู่แล้วเว้นเป็นทางเดิน 3 เมตร

การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

□ การเตรียมดินปลูกมะนาว

- วัสดุปลูกหลัก 3 ชนิด คือ หน้าดิน 3 ส่วน ปุ๋ยคอกหรือปุ๋ยหมัก 1 ส่วน และเปลือกถั่วเขียว หรือแกลบดิบ หรือแกลบดำ 2 ส่วน (ส่วนผสมอาจใช้เป็น 3:2:1 หรือ 1:1:1 สามารถปรับใช้ได้ตามความจำเป็น)



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

- เปลือกถั่วเขียวจะช่วยให้สภาพดินมีการระบายน้ำที่ดี ถ้าใช้แค่หน้าดินผสมกับขี้วัวจะทำให้ดินปลูก

- ดินที่จะใช้ในการปลูกมะนาว จำนวน 100 วงบ่อ จะต้องใช้หน้าดินประมาณ 1 คันรถสิบล้อ

- เทคนิคในการผสมวัสดุปลูกโดยใช้รถแทรกเตอร์ ฟู้นด้วยหน้าดินเป็นชั้นแรก หลังจากนั้นใส่ปุ๋ยคอกเป็นชั้นที่ 2 แล้วตามด้วยเปลือกถั่วเขียวเป็นชั้นบนสุด แล้วใช้เครื่องตีพรวนตีครดไถ (ไถจอบหมุน หรือ โรตารี)

การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

➤ การปลูก

- ใส่น้ำดินปลูกให้เต็มวงบ่อซีเมนต์ สูงจากปากวงบ่อ 20-30 เซนติเมตร
- ขุดหลุมปลูกตรงกลางวงบ่อ รองก้นหลุมด้วยปุ๋ย 15-15-15 อัตรา 20 กรัม
- ปลูกต้นมะนาวพันธุ์ดีที่ได้จากกิ่งตอน ปักชำ หรือเสียบยอด ปราศจากโรค และแมลง มีสภาพต้นแข็งแรง (ไม่ควรใช้กิ่งมะนาวที่ซั้มานานหลายเดือน หรือ กิ่งชำค้างปี จะทำให้การเจริญเติบโตช้า หรือต้นแคระแกร็น)
- คลุมโคนต้นด้วยเศษฟางข้าว หรือหญ้าแห้ง แล้วใช้ไม้ปักหลักกันลมโยก

การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



ขั้นตอนการปฏิบัติและวิธีดำเนินการ

□ การผลิตมะนาวนอกฤดู

- มะนาวในวงบ่อที่มีสภาพต้นสมบูรณ์ หลังปลูกไป 8 เดือนสามารถบังคับให้ออกดอกได้
- การปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์ใช้เวลาปลูกเพียงปีเศษ สามารถเก็บมะนาวฤดูแล้งขายได้
- เทคนิคทำมะนาวออกฤดูแล้งรุ่นแรก
 - ปลูกเดือนมกราคม
 - เดือนกันยายน - ตุลาคม บังคับให้ออกดอก
 - เก็บผลผลิตขายเดือนมีนาคม - เมษายน

การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



เทคนิคการทำมะนาวนอกฤดูเลี้ยง

➤ เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม

- ปลิดดอก ผลอ่อน และผลแก่ออกให้หมด
- ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นสูตร 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น

➤ ปลายเดือนสิงหาคม - ต้นเดือนกันยายน

- นำผ้าพลาสติกกันน้ำฝนขนาด กว้าง -1.5 เมตร ยาว 1.5-2.0 เมตร คลุมวงบ่อโดยให้ชายด้านหนึ่งมัดติดกับโคนต้นมะนาว มัดสูงจากพื้นดินปากบ่อ 20-30 เซนติเมตร

- คลุมนานประมาณ 15-25 วัน





การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



เทคนิคการทำมะนาวนอกฤดูเลี้ยง

- หลังจากคลุมพลาสติกนานประมาณ 15-25 วัน ให้เอาผ้าพลาสติกที่คลุมออก สังเกต ใบมะนาวเหี่ยว ใบสดประมาณ 75-80 % หรือใบเริ่มร่วง เหลือใบ ยอดเพียง 1 คืบ **แตกต่างกันในแต่ละพันธุ์**
- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตรที่มีตัวกลางสูง เช่น 12-24-12 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น พร้อมกับให้น้ำจนปุ๋ยละลายหมด ในช่วงนี้อาจให้น้ำประมาณ 2 วัน/ครั้ง
- หลังจากให้น้ำและปุ๋ยประมาณ 2 สัปดาห์ มะนาวจะเริ่มผลิตาดอก หรือผลิใบอ่อนพร้อมการออกดอก (ระวังเพลี้ยไฟ ไรแดง หนอนชอนใบ)



การผลิตมะนาวนอกฤดูในวงบ่อซีเมนต์



เทคนิคการทำมะนาวนอกฤดูเลี้ยง

➤ ระยะการพัฒนาผล (เดือนตุลาคม - เมษายน)

- ใส่ปุ๋ยเคมีสูตรเสมอ 15-15-15 หรือ 16-16-16 อัตรา 100-150 กรัมต่อต้น

* แบ่งใส่ 2 ครั้ง ห่างกันครั้งละ 2 เดือน *

- ให้น้ำอย่างสม่ำเสมอ

- ให้ธาตุอาหารเสริมประมาณ 2 ครั้ง (14 วัน/ครั้ง)

- ป้องกันกำจัดโรคแคงเกอร์ เพลี้ยไฟ ไรแดง เพลี้ยแป้ง

➤ ระยะเก็บเกี่ยว

- อายุมะนาวตั้งแต่ออกดอกจนถึงเก็บเกี่ยวประมาณ 4-6 เดือน







Good bye

