



ฝรั่ง ผลไม้วิตามินซีสูง สำหรับการบริโภคสด

ชิดชนก ก่อเจดีย์

ฝรั่ง (Guava) ชื่อวิทยาศาสตร์ *Psidium guajava* Linn. อยู่ในวงศ์ Myrtaceae เป็นผลไม้ที่มีคุณค่าทางอาหารสูง อุดมไปด้วยวิตามินและแร่ธาตุหลายชนิด ได้แก่ วิตามินเอ วิตามินบี 1 วิตามินบี 2 และที่พบมากที่สุดคือ วิตามินซี จัดเป็นผลไม้ที่มีวิตามินซีสูงที่สุดในผลไม้ทุกชนิด มีวิตามินซีสูงกว่าส้มถึง 5 เท่า โดยมีค่าตั้งแต่ 10-2,000 มิลลิกรัม ต่อเนื้อผล 100 กรัม ปริมาณวิตามินซีที่แตกต่างกันนั้นขึ้นอยู่กับพันธุ์ สี เนื้อผล อายุ การพัฒนาของผล ความสมบูรณ์ของผล และสภาพแวดล้อม อุดมไปด้วยกากใยอาหาร มีสารต้านอนุมูลอิสระสูงมาก ช่วยเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายและต้านทานโรคหวัดได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังพบแคลเซียมและเหล็กด้วย



ฝรั่งเป็นผลไม้ที่ปลูกง่าย สามารถเจริญเติบโตได้ดีในทุกภาคของประเทศไทย มีการปลูกตั้งแต่ชายทะเลไปจนถึงเขาสูง 1,200-1,300 เมตร แหล่งปลูกฝรั่งส่วนใหญ่อยู่ในภาคกลาง ได้แก่ จังหวัดราชบุรี นครปฐม และสมุทรสาคร ภาคอีสาน ได้แก่ จังหวัดศรีสะเกษ นครราชสีมา เลย และขอนแก่น ภาคเหนือ ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ อุดรดิตถ์ และลำพูน ลักษณะเป็นไม้พุ่มขนาดเล็ก มีระบบรากตื้น ออกดอกเดี่ยวหรือดอกช่อ มี 2-3 ดอก บริเวณซอกใบบนกิ่ง ผลรูปกลมแป้น รูปไข่ หรือรูปเหมือนลูกแพร์ ระยะการพัฒนาดอกใช้เวลาประมาณ 30-35 วัน การเก็บเกี่ยวผลนับจากวันดอกบานจนถึงผลแก่ใช้เวลาประมาณ 4-5 เดือน ให้ผลผลิตเร็วเพียง 7-8 เดือนหลังปลูก สามารถให้ผลผลิตได้เกือบตลอดทั้งปี มีรสชาติดี ราคาไม่แพง หาซื้อได้ง่ายมีจำหน่ายทุกฤดู สามารถนำมาใช้รับประทานผลสด แปรรูปเป็นน้ำฝรั่ง แยมฝรั่ง ฝรั่งดอง ฝรั่งแช่บ๊วย ฝรั่งอบแห้ง เป็นต้น

ฝรั่งที่ปลูกในประเทศไทยมีหลากหลายพันธุ์ มีทั้งเนื้อด้านในสีขาวและสีแดง ที่นิยมรับประทานผลสดเป็นฝรั่งพันธุ์ที่มีผลใหญ่ ผลดก เนื้อหนากรอบ รสอร่อย เช่น กิมจู แป้นสีทอง และกลมสลี

1. กิมจู ผลมีขนาดปานกลาง ติดผลดก ติดผลง่าย มีเมล็ดน้อยมาก เนื้อสีขาวหนา ไม่หยาบ หวานกรอบ ดูแล่ง่าย มีปริมาณวิตามินซี 189.6-230.1 มิลลิกรัม

2. แป้นสีทอง ผลค่อนข้างกลม มีขนาดใหญ่ เนื้อสีขาวหนา หวานกรอบ มีปริมาณวิตามินซี 195.7-282.2 มิลลิกรัม

3. กลมสลี ผลทรงกลมแป้นถึงกลมสูง ผิวสีเขียวอ่อน เนื้อสีขาวหนา แน่นกรอบ รสชาติหวาน มีปริมาณวิตามินซี 389.8-429.6 มิลลิกรัม

4. ทับทิมสยาม ติดผลดก เนื้อผลมีสีแดง หวานกรอบ มีกลิ่นหอมคล้ายฝรั่งขึ้นก มีปริมาณวิตามินซี 147.1-168.6 มิลลิกรัม

5. แดงโม หรือ ชีแก้วปาลา ติดผลดก ปลูกง่าย ดูแล่ง่าย ผลรูปหยดน้ำ เนื้อผลมีสีแดง หวานกรอบ มีเมล็ดมาก มีปริมาณวิตามินซี 179.8-412.9 มิลลิกรัม

หมายเหตุ ปริมาณวิตามินซี วิเคราะห์โดยกองวิจัยและพัฒนาวิทยาการหลังการเก็บเกี่ยวและแปรรูปผลิตผลเกษตร กรมวิชาการเกษตร ปี 2565



ส่งพ่อแม่พันธุ์ไปวิเคราะห์ปริมาณวิตามินซี



ฝรั่งพันธุ์กิมจู

การขยายพันธุ์ฝรั่ง

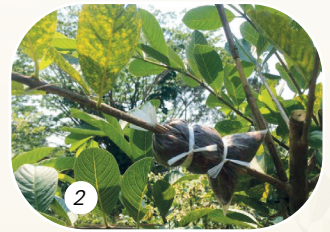
- **การเพาะเมล็ด** นำผลฝรั่งแก่มาผ่าออก ใช้ช้อนตักเอาเมล็ดไปล้างน้ำให้สะอาด นำเมล็ดฝรั่งมาเพาะในกระถางที่ใส่ทรายใหม่สะอาด รดน้ำให้ชุ่ม วางไว้ในที่ร่ม หลังจากเมล็ดเริ่มงอกประมาณ 1-2 เดือน ย้ายต้นกล้าลงปลูกในถาดเพาะชำที่ผสมพีทมอส ขุยมะพร้าว ทรายละเอียด อัตรา 1:1:1 หลังจากนั้น ย้ายต้นกล้าลงปลูกในถุงเพาะชำขนาด 3.5x9 นิ้ว ดูแลรดน้ำอนุบาลต้นกล้าต่อในโรงเรือนเพาะหรือในที่ร่ม ประมาณ 3-4 เดือน คัดเลือกต้นที่แข็งแรงสมบูรณ์นำไปปลูกลงแปลง ต้นที่ปลูกจากการเพาะเมล็ดประมาณ 1 ปี จึงเริ่มออกดอก ทั้งนี้ ระยะเวลาการออกดอกได้เร็วหรือช้าขึ้นอยู่กับสายพันธุ์ ส่วนมากไม่ค่อยนิยมเพาะเมล็ด นอกจากจะมีการพัฒนาพันธุ์ใหม่

“ขั้นตอนการเพาะเมล็ด”



- **การตอนกิ่ง** เลือกกิ่งที่สมบูรณ์ เป็นกิ่งสีน้ำตาล ตั้งตรง คำนวณกิ่งประมาณเหนือข้อใบที่ 3 ตรงกลางของข้อใบที่ 3-4 ลอกเปลือกออก ขูดเนื้อออกด้วยสันมีด นำขุยมะพร้าวสับแช่น้ำ บิดให้หมาด อัดตุ้มใส่ถุงเย็บที่เจาะรูระบาย นำไปหุ้มบริเวณที่ควั่นกิ่งไว้ มัดหัว-ท้ายทั้งสองข้างด้วยเชือกฟางใหม่

“ขั้นตอนการตอนกิ่ง”



- **การทาบกิ่ง** เลือกกิ่งที่สมบูรณ์ เป็นกิ่งสีน้ำตาล ตั้งตรง ทำการฉีกเนื้อเปลือกกิ่งพันธุ์ดีให้เข้าไปในเนื้อไม้ประมาณ 1/3 ของกิ่ง ความยาวประมาณ 1-1½ นิ้ว ทำปลายไว้เป็นลิ้ม เลือกต้นตอจากการเพาะเมล็ดที่มีขนาดเท่ากับกิ่งที่จะใช้ทาบกิ่ง ตัดยอดแล้วฉีกเนื้อเป็นรูปลิ้มให้ได้ความยาวประมาณ 1-1½ นิ้ว นำไปทาบกิ่งกับกิ่งพันธุ์ดีให้ปลายต้นตออยู่ใต้ลิ้ม ให้เนื้อเยื่อเจริญติดกัน วางแล้วใช้เทปพลาสติกพันกิ่งพันธุ์ดีให้แน่นรอบรอยทาบกิ่ง และใช้เชือกฟางมัดพยุงต้นตอไว้ รดน้ำต้นให้สม่ำเสมอ

“ขั้นตอนทาบกิ่ง”



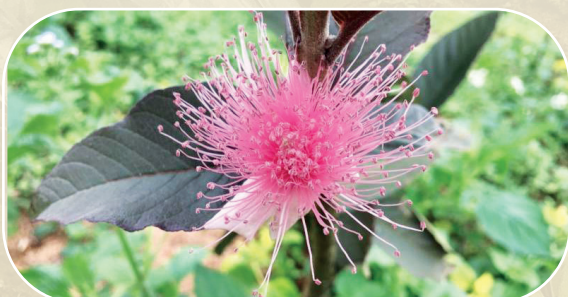
- **การเสียบยอด** เลือกกิ่งยอดพันธุ์ดี ความยาวประมาณ 4-5 ข้อใบ ตัดกิ่งเตรียมไว้ เลือกต้นตอจากการเพาะเมล็ดที่มีขนาดประมาณ 1 เซนติเมตร ตัดยอดแล้วผ่ากึ่งกลางความยาว 1 นิ้ว หลังจากนั้นนำกิ่งพันธุ์ดีเชื่อมกิ่งทั้ง 2 ด้านให้เป็นรูปลิ้น เสียบเข้าไปในต้นตอ ใช้เทปพลาสติกพันกิ่งพันธุ์ให้แน่น รดน้ำให้ชุ่ม แล้วนำไปใส่ในถุงพลาสติกมัดปากถุงให้แน่น

การดูแลรักษา

1. **น้ำ** เป็นปัจจัยสำคัญในการปลูกฝรั่ง ควรมีการให้น้ำต้นฝรั่งทุกวัน หรือวันเว้นวัน ด้วยระบบสปริงเกอร์ หรือรดด้วยมือ

2. **การใส่ปุ๋ย** เริ่มทำหลังปลูก 1 เดือน ควรใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ทุกเดือน หลังจากฝรั่งเริ่มออกดอกและติดผล (เมื่อถึงระยะเริ่มไว้ผล หลังจากปลูก 7-8 เดือน) ให้ใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 8-24-24 และ 13-13-21 ทุกเดือน เพื่อบำรุงดอกและผล และใส่ปุ๋ยคอก เช่น มูลไก่ แกลบ ทุก 3 เดือน

3. **การตัดแต่งกิ่ง** เมื่อกิ่งฝรั่งเริ่มยาว และกิ่งนั้นไม่มีการแทงช่อดอกใหม่ออกมา หรือเป็นกิ่งที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้ว หลังจากตัดแต่งกิ่งประมาณ 1 เดือน จะเกิดยอดพร้อมตาดอกออกมาใหม่อย่างน้อย 2 ยอด



4. **การห่อผล** เพื่อป้องกันการเข้าทำลายผลของแมลงวันทอง และทำให้ผลฝรั่งมีผิวสวย หลังจากดอกบานประมาณ 1 เดือน ผลจะเริ่มมีการพัฒนาขนาดเท่ากับเหรียญ 5-10 บาท ทำการห่อผลด้วยถุงพลาสติกใสเจาะรูระบายน้ำที่ก้นถุงแล้วห่อทับด้วยกระดาษ หรือห่อผลด้วยถุงสีขาวขุ่นกันรังสียูวีเจาะรูระบายน้ำที่ก้นถุงแล้วห่อทับด้วยกระดาษ หรือห่อผลด้วยถุงสีขาวขุ่นกันรังสียูวีเจาะรูระบายน้ำที่ก้นถุงไม่ต้องห่อกระดาษทับ แต่ต้องเป็นถุงที่มีเนื้อหนามาก



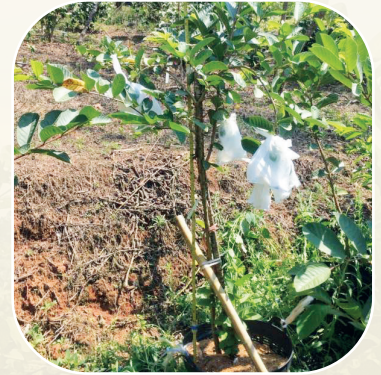
ขนาดผลที่ห่อได้



การห่อผลด้วยถุงสีขาวขุ่นกันรังสียูวี เจาะรูระบายน้ำที่ก้นถุง และห่อทับด้วยกระดาษ



การห่อผลด้วยถุงสีขาวขุ่นแบบเนื้อหนามาก



โรคและแมลงที่มักพบในการผลิตฝรั่ง

1. โรคสาเหตุที่เกิดจากเชื้อรา เช่น โรคแอนแทรคโนส ทำลายผลฝรั่งทำให้ผลเน่า วิธีการป้องกันกำจัด พ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดโรคแอนแทรคโนส และไดฟีโนโคนาโซล เป็นต้น

2. แมลงที่พบเข้าทำลายประจำ ได้แก่ เพลี้ยแป้ง เพลี้ยอ่อน หนอนเจาะกิ่ง วิธีการป้องกันกำจัด พ่นด้วยสารเคมีป้องกันกำจัดแมลงไทอะมีโทแซม อิมิดาคลอพริด และอัลฟา-ไซเพอร์เมทริน เป็นต้น และแมลงวันทอง ป้องกันกำจัดด้วยการห่อผล และทำกับดักกาเหวาโดยใช้สารล่อแมลงวันทองแขวนไว้ให้กระจายทั่วทั้งแปลง

งานวิจัยฝรั่งสำหรับการบริโภคผลสด

ปัจจุบันประชาชนส่วนใหญ่ให้ความสนใจกับารดูแลสุขภาพของตนเองมากขึ้น พร้อมทั้งที่ผ่านมามีการแพร่ระบาดของไวรัสโควิด-19 จึงต้องมีการดูแลสุขภาพและบริโภคอาหารที่มีประโยชน์เพื่อสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีให้กับร่างกาย ทำให้ร่างกายแข็งแรงมีภูมิต้านทานมากยิ่งขึ้น วิตามินซีที่สร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกายสามารถหาได้จากธรรมชาติ ใกล้ตัวด้วยการรับประทานผลไม้และผัก หรือจากสารสังเคราะห์ จากความสำคัญดังกล่าว หากมีการพัฒนาพันธุ์ฝรั่งให้ได้ฝรั่งสายพันธุ์ใหม่ที่มีปริมาณวิตามินซีสูงมากขึ้นเพื่อให้ผู้บริโภคได้รับคุณค่าทางอาหารสูงขึ้นและเพิ่มภูมิต้านทานให้กับร่างกาย อีกทั้งสามารถแนะนำให้เกษตรกรปลูกเพื่อเพิ่มรายได้ต่อไป

ต้นฝรั่งลูกผสมสายพันธุ์ประเมินเบื้องต้น
จากการเจริญเติบโตและการเริ่มออกดอก





ลักษณะผลฝรั่งลูกผสมสายพันธุ์ประเมินเบื้องต้น
จากการเจริญเติบโตและการเริ่มออกดอก

ศูนย์วิจัยพืชสวนเลย สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร ดำเนินการปรับปรุงพันธุ์ เพื่อให้ได้สายพันธุ์ฝรั่งที่มีผลผลิตและปริมาณวิตามินซีสูงเหมาะสำหรับการบริโภคผลสด ในปี 2563-2564 ได้ทำการผสมพันธุ์ฝรั่ง โดยใช้พันธุ์ฝรั่งสำหรับเป็นพ่อแม่พันธุ์ 5 พันธุ์ ได้แก่ กิมจู เป็นสีทอง ทับทิมสยาม ชื่นกแดง และชื่นขาว ผสมแบบพบกันหมด ทำการคัดเลือกสายพันธุ์ในปี 2565-2567 โดยการเก็บเมล็ดจากการผสมข้ามนำมาเพาะ เมื่อเมล็ดงอกย้ายต้นกล้าลงปลูกในถุงดำขนาด 3.5X9 นิ้ว อนุบาลต้นกล้าไว้ในโรงเรือนเพาะชำ และย้ายปลูกลงในตะกร้าขนาด 20 นิ้ว บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตและการเริ่มออกดอกของแต่ละสายพันธุ์ โดยประเมินเบื้องต้นจากการเจริญเติบโตและการเริ่มออกดอก บางสายพันธุ์สามารถเก็บผลและได้วิเคราะห์ปริมาณวิตามินซีเบื้องต้น ซึ่งมีแนวโน้มปริมาณวิตามินซีสูงตั้งแต่ 99.6-353.3 มิลลิกรัม ในเนื้อผล 100 กรัมอย่างน้อย 8 สายพันธุ์ และคัดเลือกซ้ำจากปริมาณผลผลิตและคุณภาพผลผลิต ได้แก่ ปริมาณวิตามินซี น้ำหนักผล และความหวาน ให้ได้สายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกอย่างน้อย 6 สายพันธุ์ เพื่อนำไปเปรียบเทียบพันธุ์ ทดสอบพันธุ์ และ

เสนอเป็นพันธุ์แนะนำเพื่อถ่ายทอดสู่เกษตรกรต่อไป ซึ่งสายพันธุ์ที่ผ่านการคัดเลือกมีแนวโน้มคุณภาพผลผลิตที่ดี มีรสชาติหวาน เนื้อกรอบ และบางสายพันธุ์มีเนื้อข้างในสีแดง เป็นการเพิ่มอีกทางเลือกหนึ่งให้กับผู้บริโภคที่สนใจ

เอกสารอ้างอิง

- กุหลาบ หมายถึงกลาง. 2560. ฝรั่ง. ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมส่งเสริมการเกษตร เมษายน 2560. <http://www.agriinfo.doae.go.th/year60/plant/rortor/fruit1/guava.pdf>. สืบค้นเมื่อ 25 เมษายน 2567
- เกรียงศักดิ์ ไทยพงษ์. 2545. อัตราซ้ำของลักษณะคุณภาพที่สำคัญของฝรั่ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ.
- นฤมล มานีพพาน. มปป. หนังสือคู่มือการเกษตร การเพาะปลูกและขยายพันธุ์ฝรั่ง ผลไม้เศรษฐกิจ พิชิตเงินล้าน. สำนักพิมพ์ ส่งเสริมอาชีพธุรกิจเพชรกระรัต. 80 น.
- พีรศักดิ์ วรสุนทรโรสด สุนทร ดุริยะประพันธ์ ทักษิณ อาชาวาคม สายันต์ ต้นพานิช ชลธิชา นิवासประภฤติ และปริยานันท์ ศรสูงเนิน. 2544. ทรัพยากรพืชในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ 2 ไม้ผลและไม้เคี้ยวมัน. พิมพ์ครั้งที่ 1. ห้างหุ้นส่วนจำกัด โรงพิมพ์ชาวพิมพ์. 573 หน้า.
- โรจน์รวิ ภิรมย์. 2542. ที่ระลึกงานครบรอบ 8 ปี สถาปนาสถาบันเกษตรในเขตวิกฤต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ. 136 หน้า.
- สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2555. ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด สาขา 4: นนทบุรี. 174 หน้า.
- แอตแมว. มปป. คู่มือปลูกฝรั่ง ฉบับสำหรับผู้เริ่มต้น. 57 หน้า.

