

วนิลา

วราวุธ ชูธรรมรัช/อรุณ เลี้ยวสุด
สถาบันวิจัยพืชสวน กรมวิชาการเกษตร



การปลูกวินิลานบนค้างซีเมนต์ในสวนมะพร้าว (อายุประมาณ ๔ ปี)

วนิลา เป็นพืชในวงศ์กล้วยไม้^(๑) มีถิ่นกำเนิด
ในป่าพื้นเมืองทางภาคตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ
เม็กซิโก กัวเตมาลา และบางพื้นที่ของประเทศในแถบ

(๑) วงศ์ Orchidaceae ชื่อวิทยาศาสตร์ *Vanilla fragrans*
(Salisb) Ames.

อเมริกากลาง

วนิลาเป็นพืชใช้ปรุงแต่งกลิ่นและเป็นเครื่องเทศ
เช่น ปรุงแต่งกลิ่นไอศกรีม ช็อกโกแลต เครื่องดื่มต่าง ๆ
ขนมเค้กหลายชนิด ลูกกวาด ใช้ในอุตสาหกรรมทำ
น้ำหอม และใช้ในทางการแพทย์อยู่บ้าง

กลิ่นหอมของวนิลาที่นำมาใช้ประโยชน์ สกัดได้จากฝัก^(๒) ฝักวนิลา มีองค์ประกอบของสารที่มีกลิ่นหอม^(๓) หลายชนิดในระหว่างที่รุ่มหรือย่าง^(๔) สารสำคัญที่สุด คือ **วนิลิน**

สารวนิลินที่สกัดได้จากวนิลา จะมีกลิ่นหอมที่เกิดจากธรรมชาติ ซึ่งมีคุณภาพดีกว่าสารวนิลินสังเคราะห์ สารวนิลินสังเคราะห์นั้น สังเคราะห์ขึ้นจากของเสียของโรงงานทำกระดาษ น้ำมันดำจากถ่านหิน และยูจีนอล^(๕) จากน้ำมันกานพลู จึงมีราคาสูงกว่าวนิลินซึ่งสกัดได้จากวนิลา

แหล่งผลิตวนิลาที่สำคัญได้แก่ ประเทศในเขตร้อนชื้น เช่น มาดากัสการ์ เกาเรอูนิยง หมู่เกาะคอโมโร และประเทศอินโดนีเซีย ส่วนประเทศนำเข้าวนิลาที่สำคัญได้แก่ สหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส และเยอรมนี



การช่วยผสมดอกวนิลา ดอกวนิลาที่ได้รับการผสมแล้วกลับดอกจะแห้งติดอยู่ หากผสมไม่ติดกลับดอกจะร่วงในเวลาบ่ายของวันถัดมา

(๒) ฝัก (pod) บางแห่งเรียกว่า ผล

(๔) curing

(๓) aromatic

(๕) eugenol



ดอกวนิลา

ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

ลำต้น เป็นเถายาวทรงกระบอกสีเขียว อวบน้ำ ขนาดของลำต้นขึ้นกับความสมบูรณ์ของเถา เถาเมื่อโค้งงอจะหักง่าย มีเส้นผ่าศูนย์กลาง ๑-๒ เซนติเมตร ปล้องยาว ๕-๑๕ เซนติเมตร

ใบ มีลักษณะแบน อวบน้ำ ใบกว้าง ปลายใบเรียว ก้านใบสั้น

ราก สีขาว เป็นรากอากาศ ค่อนข้างยาว รากแตกออกตรงข้ามกับใบ รากบริเวณโคนจะแตกออกเป็นแขนง

ช่อดอก ออกจากตาตรงซอกใบ ไม่มีก้านช่อดอก แตกออกไป แต่ละต้นมีประมาณ ๔ ช่อดอก

ดอก แต่ละช่อจะมีดอกเฉลี่ย ๑๕ ดอก ดอกไม่เป็นที่ดึงดูดของแมลงจึงต้องช่วยผสมเกสร มิฉะนั้นจะไม่ติดฝัก ดอกจะบานตอนเช้า เวลาที่พร้อมจะผสมคือ ระหว่าง ๘.๐๐-๑๐.๐๐ น. ถ้าผู้ผสมมีความชำนาญ จะผสมติดถึง ๘๐-๙๕ เปอร์เซ็นต์ ภายหลังผสมติดแล้ว รังไข่จะเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว

ฝัก มีลักษณะคล้ายทรงกระบอกแคบ โป่งตรง



ฝักวนิลา

ปลายฝัก มี ๓ มุม ฝักยาว ๙.๕-๑๔.๕ เซนติเมตร กว้าง ๑.๒-๑.๔ เซนติเมตร การเจริญเติบโตของฝักวนิลาจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว ภายใน ๖ สัปดาห์แรก หลังการผสมติด จากนั้นการเจริญเติบโตจะค่อนข้างคงที่ ภายในฝักจะมีเมล็ดอยู่เป็นจำนวนมาก

ลักษณะทางนิเวศวิทยา

วนิลาเจริญเติบโตในสภาพเขตร้อนชื้นระหว่าง ๒๐ องศาเหนือและ ๒๐ องศาใต้ของเส้นศูนย์สูตร ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลจนถึงระดับสูงกว่าน้ำทะเล ๒,๐๐๐ ฟุต ต้องการปริมาณฝนเฉลี่ย ๒,๐๐๐-๒,๕๐๐ มิลลิเมตรต่อปี ต้องมีการกระจายของฝนสม่ำเสมอประมาณ ๙-๑๐ เดือน เพื่อให้เถาและฝักมีการเจริญเติบโตดี และต้องการช่วงแล้งอย่างน้อย ๒ เดือน สำหรับการ

นสพ.กสิกร ปีที่ ๖๔ ฉบับที่ ๓ พฤษภาคม-มิถุนายน ๒๕๓๔

ออกดอก (ปกติอยู่ระหว่างเดือนมีนาคม และเมษายน) อุณหภูมิที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง ๒๑-๓๒ องศาเซลเซียส

ดินและธาตุอาหาร

ดินปลูกววนิลา ควรมีอินทรีย์วัตถุสูงพอสมควร มีการระบายน้ำดีไม่ควรมีสภาพน้ำขัง แม้ว่าวนิลาจะสามารถเจริญเติบโตได้ในดินที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ แต่ต้องมีความชื้นสม่ำเสมอและมีการคลุมดิน หนา ๆ รอบโคนต้น จะทำให้มีการสลายตัวของวัสดุคลุมดิน ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อต้นวนิลาด้วย

วนิลาไม่ทนต่อสภาพลมแรง ต้องมีการปลูกพืชทำแนวบังลม ปริมาณแสงที่เหมาะสมมีความสำคัญต่อการเจริญเติบโตและการให้ผลผลิตของวนิลา พืชที่จะปลูกเป็นร่มเงาไม่ควรผลัดใบครั้งเดียวหมดทั้งต้น การเจริญเติบโตของรากวนิลาจะดีมากเมื่อได้รับแสงเพียง ๓๐-๕๐ เปอร์เซ็นต์ วนิลาที่ถูกแดดจัดจะมีสีเหลืองและเกิดแผลไหม้ แต่ถ้าสภาพร่มเงามากไป ใบจะเล็ก ลำต้นพอม และผลผลิตต่ำ

การขยายพันธุ์

ในทางการค้านิยมขยายพันธุ์โดยวิธีปักชำ ใช้เถายาวประมาณ ๓๐ เซนติเมตร ซึ่งจะมีกรอกออกดอกภายในเวลา ๓-๔ ปี หากใช้เถายาวประมาณ ๑ เมตร จะทำให้ออกดอกเร็วขึ้น

วิธีปักชำ นิยมปักชำในถุงซึ่งสะดวกกว่าการปักชำในกระบะ เพราะต้องย้ายลงถุงอีกครั้งซึ่งจะกระทบกระเทือนราก หลังการปักชำ ๑ เดือน จะออกรากและแตกยอดใหม่

การขยายพันธุ์โดยวิธีเพาะเมล็ด นิยมใช้เฉพาะการคัดเลือกพันธุ์

การปลูกและการดูแลรักษา

การปลูกววนิลาใช้ระยะปลูกระหว่างต้น ๑.๒๐-๑.๕๐ เมตร และระยะปลูกระหว่างแถว ๒.๕-๓.๐ เมตร ในหลุมปลูกควรใส่ปุ๋ยหมักหรือปุ๋ยคอก

การปลูกวินิลาดึงต้องทำค้าง ซึ่งจะเป็นค้ำงชนิดใด ขึ้นอยู่กับวัสดุที่จะหาได้ง่าย และมีราคาไม่แพงในแหล่ง นั้น ๆ

เนื่องจากรากวินิลาอยู่บริเวณผิวดิน ฉะนั้นการ กำจัดวัชพืชบริเวณโคนต้น ควรทำให้น้อยที่สุด เพราะ จะกระทบกระเทือนต้นวินิลา และควรมีการคลุมโคนด้วย

ปลูกวินิลาจะเริ่มออกดอกในปีที่ ๓ หลังปลูก ซึ่งจะออกดอกช้าหรือเร็วขึ้นอยู่กับความยาวของเถา ที่ตัดชำ วินิลาให้ผลผลิตสูงสุดในปีที่ ๗-๘ ควรจัดเถา บนค้างเพื่อให้สะดวกในการผสมเกสรและการเก็บเกี่ยว หลังจากเก็บเกี่ยวฝักแล้ว ต้นแก่และเถาที่ไม่แข็งแรง ควรตัดทิ้งไป และควรตัดแต่งพืชที่เป็นร่มเงาให้วินิลา ได้รับแสง ๓๐-๓๕ เปอร์เซ็นต์

การเก็บเกี่ยว

ฝักวินิลาจะเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุประมาณ ๙ เดือนนับจากดอกบาน ฝักที่สุกแล้วสังเกตจากปลายฝัก เริ่มมีสีเหลือง ถ้าฝักอ่อนเกินไปคุณภาพจะไม่ดี หรือ ถ้าฝักแก่ไปเมื่อนำไปย่างฝักจะแตก ผลผลิตฝักสด ๖ กิโลกรัม เมื่อย่างแห้งแล้วจะได้ ๑ กิโลกรัม

การปลูกวินิลาที่ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร ได้ต้นพันธุ์วินิลาจาก ศูนย์วิจัยพืชสวนจันทบุรี เข้าใจว่าเป็นพันธุ์ที่ได้จาก ประเทศอินโดนีเซีย นำมาทดลองปลูกตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๓๑ ใช้ค้ำงซีเมนต์ขนาด ๑๒x๑๒ เซนติเมตร สูง ๒.๕๐ เมตร ให้ค้ำงซีเมนต์ฝังในดินลึก ๕๐ เซนติเมตร มี จำนวน ๑๑๖ ค้ำง ปลูกค้ำงละ ๒ ต้น โดยมีวัตถุประสงค์ ที่ต้องการศึกษาความเป็นไปได้ ที่จะปลูกแซมในสวน มะพร้าวเพื่อเพิ่มรายได้แก่เกษตรกรอีกทางหนึ่ง

ภายหลังปลูกได้ ๓ ปี วินิลาเริ่มออกดอกครั้งแรก เมื่อปลายเดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๓๔ จำนวน ๒๑ ต้น ได้ฝักวินิลาประมาณ ๓๐๐ ฝัก ซึ่ง

(๖) เชื้อรา *Sclerotium rolfoi*

(๗) carboxin ชื่อการค้าไวตาแลกซ์ ๗๕

เกิดจากการช่วยผสมเกสรและมีการผสมติด ๘๐-๘๕ เปอร์เซ็นต์

ปัญหาด้านโรคและแมลง พบทั้งในถุงปักชำซึ่ง แสดงอาการเน่าและบริเวณโคนต้นหรือคอดินและพบ บางต้นในแปลงปลูก บริเวณเน่าและจะพบเส้นใยสีขาว คล้ายคลึงกับเชื้อรา^(๖)ในดิน ป้องกันโดยจุ่มท่อนปักชำ ในสารละลายคาร์บอกซิน^(๗) ความเข้มข้น ๕๐๐ พีพีเอ็ม ก่อนนำไปปักชำ

แมลงที่พบจะกัดกินกลีบดอกที่บ้านแล้วหรือ กำลังจะบาน แต่ไม่พบการเข้าทำลายใบหรือลำต้น อาจ เนื่องจากใบและลำต้นวินิลามียาง ซึ่งยางวินิลานี้ที่ สัมผัสผิวหนัง จะทำให้แสบ คันและมีอาการแพ้

ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร สถาบันวิจัยพืชสวน กรม วิชาการเกษตร ประสบผลสำเร็จ ไปขั้นหนึ่งแล้ว คือ สามารถปลูกและผลิตฝักวินิลาได้ แต่ยังคงพัฒนา ขบวนการหลังการเก็บเกี่ยว และศึกษาวิธีการสกัดสาร วินิลินจากฝักวินิลา หากสามารถพัฒนาถึงขั้นนี้ได้ คาดว่าวินิลาจะเป็นพืชปลูกแซมในสวนมะพร้าวได้ อย่างดี อย่างไรก็ตามด้านการตลาด และราคาที่จะ เกษตรกรจะขายได้เป็นเงื่อนไขสำคัญที่จะจูงใจให้เกษตรกร มีความสนใจนิลามากน้อยเพียงใด ซึ่งภาคเอกชน น่าจะมีส่วนในขั้นตอนนี้ หากทำสำเร็จและมีตลาดรับซื้อ แน่นนอนก็อาจจะส่งเสริมการปลูกวินิลาเป็นพืชแซม ในสวนมะพร้าวต่อไป

บรรณานุกรม

- ประเสริฐ วงศ์วัฒนารัตน์, วิจิต ตรีพันธ์, พูลชัย ทีปะปาล และ อาณาภพ อีระกุล. ๒๕๓๕. โรคโคนเน่าของวินิลาที่ปลูก เป็นพืชแซมในสวนมะพร้าว. เอกสารสัมมนาทางวิชาการ มะพร้าว-โกโก้ พืชสมุนไพร และพืชเศรษฐกิจในท้องถิ่น. ศูนย์วิจัยพืชสวนชุมพร. สถาบันวิจัยพืชสวน. ๑๓ หน้า.
- Childers, N.F., H.R. Cibes, and H.M. Ernesto. 1959. Vanilla: The Orchid of Commerce. In: The Orchids. A Scientific Survey-Wither, C.L. (ed.) The Ronald Press Company. New York. : 477-508.
- Purseglove, J.W., E.G. Brown, C.L. Green, and S.R.J. Robbins. 1981. Vanilla. In Spices. New York, Longman, Vol.2. 644-657.