

การผลิตสารกาแฟในประเทศไทย

การปลูกกาแฟโดยทั่วไป

กาแฟเป็นพืชที่เกิดในถิ่นร้อน ถิ่นธรรมชาติเดิมของกาแฟขึ้นอยู่ตามไหล่เขาในป่าดงดิบมีต้นไม้ใหญ่เป็นร่มเงา และเป็นเครื่องกำบังลมไปในตัว กาแฟต้องการความชื้นมาก ไม่ชอบลมแรงจัด ส่วนใหญ่กาแฟที่ตัดและปลุกกันมากนั้นจะปลุกในที่ระดับสูง เพราะระบายน้ำได้ดี แม้ฝนจะมากเกินกำหนดเมื่ออยู่ในที่สูงก็ไม่แฉะ กาแฟเป็นพืชที่เหมาะสมสำหรับปลุกในดินที่ร่วนซุยอุดมด้วยอินทรีย์วัตถุซึ่งเป็นอาหารของต้นไม้มันเพียงพอ โดยเฉพาะปอดเตล้ เขียม กาแฟชอบดินร่วนลึกโดยจะเป็นดินปนทราย ดินลูกรัง ซึ่งมีอินทรีย์วัตถุมาก แต่ขอให้มีน้ำเพียงพอและอากาศชุ่มชื้นด้วยยังเป็นป่าดงดิบกาแฟยิ่งชอบ แต่กาแฟไม่เหมาะกับดินเหนียวสัดแข็งหรือทรายล้วน กาแฟชอบดินที่เป็นกรดอ่อน ๆ P.H. 5.5-6.5 และชอบฝนมากระหว่าง 60-90 นิ้ว แต่ไม่ควรต่ำกว่า 60 นิ้ว เว้นแต่บริเวณที่เป็นเขาสูงมีเมฆหมอกปกคลุมมากแม้ฝนน้อยก็ปลูกกาแฟได้ดี ถ้าฝนมากเกินไปกาแฟก็จะแตกกิ่งก้านและใบมาก ผลก็จะไม่ดก โรคกาแฟก็จะเกิดมากและขยายตัวได้รวดเร็ว ส่วนอุณหภูมิที่พอเหมาะควรจะเป็นขนาดระหว่าง 16 - 27 องศาเซลเซียส กาแฟไม่ชอบอุณหภูมิต่ำ ถ้าใกล้จุดน้ำแข็งกาแฟจะตายภายใน 2-3 ชั่วโมง และไม่ชอบลมโกรกด้วย

การปลูกกาแฟส่วนมากปลูกภายใต้ร่มไม้หลายชนิด ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกเป็นร่มโดยทั่วไปควรเป็นต้นไม้ที่มีความสูง และทรงต้นแผ่แต่ไม่หนาเกินไปนัก หากพันธุ์ไม้อยู่ในตระกูลถั่วด้วยแล้วจะช่วยในด้านบำรุงอีกอย่างหนึ่งด้วย ไม้ตระกูลถั่วที่ใช้เป็นร่ม ได้แก่ กระถิน แคฝรั่ง สลัด ทองหลาง ชัยพฤกษ์ สำหรับต้นไม้อื่น ๆ ที่ไม่ใช่พวกตระกูลถั่วอาจจะมีหลายชนิด ควรพิจารณานำมาใช้แต่ร่มต้องไม่หนาเกินไป รากนั้นต้องไม่กินดินต้นจนรบกวนรากกาแฟ ก็ควรใช้ เป็นร่มของกาแฟได้ทั้งนั้น แต่ในกรณีที่ไม่สามารถหาร่มถาวรหรือปลูกร่มถาวรพร้อมกับกาแฟอีกทั้งการเจริญเติบโตของไม้ทำร่มช้าไม่ทันเป็นร่มให้กาแฟซึ่งตามปกติการปลูกกาแฟเป็นที่จะต้องปลูกไม้ทำร่มทิ้งไว้ 1-2 ปี หากจะรีบปลูกกาแฟเลยก็จำเป็นจะต้องใช้ร่มชั่วคราวไปก่อน ซึ่งต้นไม้ที่ควรปลูกเป็นร่มชั่วคราวก็มี กล้าย

กระถินบ้าน ถั่วแระ และถั่วอื่น ๆ ช่วยบำรุงดินได้ดีด้วย นอกจากนี้การปลูกกาแฟในระหว่างแถว ไม้ผลอื่น ๆ ก็มีทำกันมาก เช่น ปลูกภายในสวนยาง ล้วนมะพร้าว โดยจะเปิดแถวข้างหรือแถวมะพร้าว ให้ห่างกันประมาณ 10 เมตร และปลูกกาแฟไว้ระหว่างกลางให้เป็นแถวคู่กับแถวข้างและแถวมะพร้าว ประการสำคัญก็คือ การวางแถวปลูกของยางก็ดี มะพร้าวก็ดี การวางแถวจากเหนือไปใต้เป็นการขวาง ตะวัน ทั้งนี้เพื่อให้แถวข้างและแถวมะพร้าวจะได้บังกาแฟในตอนเช้า และตอนบ่าย กาแฟจะได้รับ แสงแดดอ่อนตลอดทั้งวัน¹

กาแฟส่วนใหญ่แล้วจะขยายพันธุ์โดยเมล็ดซึ่งควรเลือกเมล็ดที่แบนและเมล็ดใหญ่ ส่วนเมล็ด กลมและเมล็ดเล็กก็ควรคัดออกทำเป็นสำรอกาแฟเสียและนำเมล็ดที่จะขยายพันธุ์ไปเพาะ ในพื้นดินที่ทำ เป็นแปลง ซึ่งลึกประมาณ 7.5 - 10 เซนติเมตรและเมล็ดกาแฟที่จะงอกขึ้นมา นั้นรากจะงอกออกมา ก่อนและจะอยู่เมล็ดกาแฟขึ้นมาถึงเมล็ดในสภาพคล้ายกับน้ำมันชืดไฟ โดยที่เมล็ดยังไม่แตกออกเป็นใบ ซึ่งจะต้องกินเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะ 70 - 80 วันต่อจากระยะนี้ไปแล้วใบเลี้ยงจึงจะผลิติดอกเป็นคู่ ซึ่งในระยะนี้กล้ากาแฟอ่อนแอมาก ซึ่งไม่ควรให้กระทบแล้งจนเกินไปจนกว่าต้นกล้านี้จะแข็งแรง ดังนั้น รวมเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะจนถึงใบจริงผลิติดอกจะตกอยู่ราว 100 - 120 วัน จากนั้นใบจริงก็จะแตก ออกเป็นคู่เรื่อย ๆ จะกินเวลา 6 - 8 เดือน ซึ่งจะเข้าระยะที่ควรจะนำไปชำสำหรับการชำนั้นต้อง ชำอายุได้ต้นไม้มัใหญ่ ๆ ที่มีรากเล็กพอควร หรือในที่ที่มีการปลูกไม้ที่ใช้เป็นร่มแทน เช่น แคฝรั่ง กระถิน ยอป่า โดยปลูกไม้เหล่านี้ให้เป็นแถวระยะระหว่างแถวประมาณ 5 เมตร และระหว่างต้นประมาณ 2 เมตร และถ้าในกรณีที่ปลูกไม้ร่มไม้ที่ทนอาจตัดทำเรือนเพาะชำชั่วคราวได้ โดยทำเป็นเสาให้สูง จากพื้นดินประมาณ 1.5 - 2 เมตร ทำเป็นร้านขึ้น โดยใช้ไม้ไผ่ช่วยและใช้ทางมะพร้าว ทางหมาก วางเรียงกันเป็นระแนงป้องกันแดดและในวันที่จะทำการชำกาแฟควรเลือกวันที่แดดไม่จัด ท้องฟ้าครึ้ม ซึ่งจะช่วยให้เปอร์เซ็นต์การตายของกาแฟลดน้อยลงและกาแฟจะตั้งตัวได้เร็วขึ้นในระหว่างนี้ก็ควรดูแล ต้นกล้ากาแฟด้วย โดยจะต้องกำจัดวัชพืช โดยเฉพาะ 1-2 เดือนแรก และต้องดูแลเรื่องแมลงอีกด้วย ซึ่งแมลงที่เป็นอันตรายต่อกล้ากาแฟมีได้แก่พวก เพลี้ยหอย เพลี้ยแป้ง ซึ่งเป็นสาเหตุให้กล้ากาแฟไม่ เจริญเติบโต หรือตายลงได้ ดังนั้นควรใช้ยา พาราไธยอน (E 605) 1 ส่วนต่อน้ำ 1500 - 2500 ส่วน ฉีดแมลงเหล่านี้ หลังจากการชำแล้วประมาณ 12 - 18 เดือน กล้ากาแฟก็จะมีความสูงประมาณ 60 - 75 เซนติเมตร ซึ่งก็เหมาะที่จะย้ายไปปลูกในส่วน ซึ่งต้องดูว่ากล้ากาแฟที่จะนำไปปลูกนั้นจะต้องมีใบจริง ไม่น้อยกว่า 7 คู่ การขุดต้นกล้าไปปลูกนั้นไม่จำเป็นต้องมีดินติดไปกับรากด้วย แต่ต้องตัดยอดทิ้งเสียให้

¹ การปลูกกาแฟของกรมวิชาการเกษตร และกรมส่งเสริมการเกษตร

เหลือใบเพียง 3 หรือ 4 เท่านั้น แล้วมัดรวมกันเข้ามัดละ 10 - 20 มัด แล้วควรรนำไปปลุกทันที เพื่อจะทำให้เปอร์เซ็นต์การตายน้อยลง การปลุกกาแพซึ่งแล้วแต่ว่าจะนำไปปลุกในพื้นที่ลักษณะใด ถ้านำไปปลุกในสวนใหญ่พื้นที่ราบก็ควรปลุกกาแพในระยะ 2.5 x 3, 3 x 3.3, 3.5 x 5 เมตร การปลุกต้นกาแพให้ห่างกันอาจจะได้จำนวนต้นต่อไร่ไม่น้อยก็จริง แต่ก็จะทำให้กาแพมีช่องว่างถ่ายเทอากาศ ได้ดีจะทำให้ต้นสมบูรณ์ หรืออาจปลุกที่ลาดเอียงหรือไหล่เขา ซึ่งจะต้องปลุกไปตามเส้นขอบเขาในระดับ เดียวกันระยะระหว่างต้นกาแพควรให้ห่างกัน 4.5 เมตร หรือจะปลุกแบบสองแถว แต่ควรรให้แถวของ กาแพห่างกัน 1.5 เมตรตลอดทั้งแถว และเว้นช่องระหว่างแถวคู่หนึ่ง ๆ ให้ห่าง 4.5 เมตร แต่ ระยะปลุกที่สำนักงานกองทุนส่งเสริมการทาสวนยางแนะนำให้ปลุกในสวนปลุกแทนมี 2 ระยะคือ ที่ราบให้ใช้ระยะ 2.5 x 2.5 เมตร และที่ลาดเอียงหรือควนเขา ซึ่งปลุกตามแนวระดับใช้ระยะ 1.5 x 4.5 เมตร ซึ่งหลังจากนำกาแพปลุกแล้ว กาแพก็จะเริ่มให้ผลเมื่ออายุ 2 - 3 ปี แต่เป็นการ ให้ผลไม่สม่ำเสมอ กาแพจะให้ ผลดีในปีที่ 4 ซึ่งต้นกาแพจะออกดอกหรือผลกาแพตรงข้อกิ่งที่ต้นและ ข้อที่กิ่ง แต่จะออกจากข้อที่ต้นเพียงเล็กน้อย ส่วนใหญ่จะออกจากข้อที่กิ่งและออกจากข้อแรกชิดลำต้น ไปหากิ่ง ซึ่งตามปกติแล้วข้อหนึ่งจะออกดอกหรือผลกาแพเพียงครั้งเดียวเท่านั้น ต่อไปจะไม่ออกมาอีก ดังนั้นต้นกาแพจึงต้องได้รับการตัดยอดกาแพเพื่อให้ต้นมีความสูงเพียง 1.80 เมตร เพื่อจะสะดวก ในการเก็บผลกาแพ ซึ่งในการเก็บผลกาแพได้ก็ต่อเมื่อผลกาแพนั้นสุกแล้วเท่านั้น ถ้าหากรอให้ลูกหมด ไม่ได้ก็ต้องปลิดเอาแต่ผลสุก ซึ่งไม่ควรใช้วิธีตัดกิ่งทิ้ง เพราะจะทำให้ผลดิบติดมาด้วย และเมื่อนำมา กะเทาะแล้วจะกลายเป็นสารกาแพชั้นเลวจำหน่ายก็ไม่ได้ราคา นอกจากนี้แล้วการรูดกิ่งข้ออาจจะ ทำให้กิ่งเสียหาย ได้ผลน้อย สำหรับปีต่อไปและผลกาแพที่เก็บมาแล้วควรปอกในวันเดียวกัน หรือถ้า ปอกไม่ทันก็ไม่ควรเก็บไว้เกิน 1 คืน เพราะการเก็บหมักไว้นานเมสติดกาแพอาจเสื่อมคุณภาพจำหน่าย ไม่ได้ราคาดี ซึ่งการปอกจะใช้เครื่องปอก (Pulping Machine) ซึ่งเรียกว่าการปอกแบบใช้ไฟฟ้า เป็นวิธีที่ดีที่สุด เพราะสามารถขึ้นเครื่องให้พอเหมาะกับขนาดของเมสติด เมื่อผ่านเครื่องปอกก็จะเอา เมสติดเข้าน้ำหมักไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง ใส่น้ำพอท่วมเมสติด และเมื่อครบกำหนดแล้วก็ให้ยัดล้างน้ำ เมือก (Mullage) ออกให้หมด ถ้าหากยังมีกากปนอยู่ก็ให้เอาออกด้วย ให้เหลือแต่เมสติดที่มีเปลือกแข็ง (Parchment Skin) หมดแล้วแล้วเอาออกจากแดด สำหรับเปลือกกาแพที่ปอกออกนั้นอาจใช้เป็นปุ๋ย ได้ดี ในการตากเมสติดกาแพต้องใช้เวลาประมาณ 5 - 7 วัน ถ้าแดดไม่ดีอาจจะนานกว่านั้นได้ กาแพที่แห้งสนิทเมสติดในจะมีสีคล้ำ และแข็งกิดไม่ค่อยแตก เมื่อเมสติดแห้งสนิทแล้วถ้าหากมีมากก็นำ เข้าเครื่องกะเทาะเปลือก ซึ่งมีลักษณะทั่วไปคล้ายเครื่องสีข้าว แต่ถ้าปริมาณไม่มากนักจะใช้ตำและ

ข้อมในครกตำข้าวหรือครกกระเดื่องก็ได้ ซึ่งเปลือกแข็งจะกะเทาะออกหมดต่อไปก็แยกเปลือกออก โดยวิธีผัดร้อนไฟกระดัง ถ้ายังมีเปลือก (Silver Skin) อยู่ก็ให้เอาลงข้อมในครกและผัดร้อนอีก จนกระทั่งเมล็ดสะอาด นอกจากนี้มีการเก็บกาแฟอีกวิธีเรียกว่า แบบแห้ง คือ ปล่อยให้ผลกาแฟสุกแห้งคาต้น เมื่อแห้งแล้วจะเก็บด้วยวิธีเขย่า โดยเอาเสื่อหรือผ้ารอง ถ้ายังแห้งไม่สนิทก็จะตากจนแห้ง ซึ่งต้องใช้เวลาประมาณ 15 - 21 วัน แต่การเขย่าจะมีผลเสียคือถ้าต้นกระเทือนมากมักจะทำให้ได้ผลน้อยในปีต่อไป ซึ่งมีบางคนกล่าวว่าวิธีนี้จะทำให้กาแฟมีรสดีกว่าแบบใช้น้ำ แต่อย่างไรก็ตามส่วนมากนิยมวิธีใช้น้ำ ซึ่งตามปกติราคาจะสูงกว่าแบบแห้ง แต่สำหรับประเทศบราซิล ซึ่งผลผลิตสารกาแฟได้มากที่สุดนิยมใช้แบบแห้ง เพราะสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายน้อยกว่าแบบใช้น้ำ แต่สำหรับประเทศอื่น ๆ นิยมแบบใช้น้ำ เพราะจำหน่ายได้ราคาสูงกว่า สำหรับประเทศไทยส่วนใหญ่ควรใช้เครื่องปอกและขัดสีแบบทันสมัยจะจำหน่ายได้ราคาดีกว่าและอาจจะขายส่งต่างประเทศได้ด้วย สำหรับผลได้ของกาแฟในต้นหนึ่ง ๆ อาจจะเป็นการยากที่จะชี้ชัดลงไปว่าในต้นหนึ่ง ๆ จะได้สารกาแฟเท่าไรถึงแม้ว่าจะเป็นกาแฟพันธุ์เดียวกันก็ตามแต่ความแตกต่างของพื้นที่ ความแตกต่างของฝนฟ้าอากาศ และความแตกต่างในการดูแลรักษา เช่น การใส่ปุ๋ย การให้ร่มเงาและการตัดแต่งกิ่งกาแฟต้นหนึ่งจะให้เมล็ดที่แห้งแล้วสักเท่าใดก็ปรากฏว่ามีตั้งแต่สามกรัมขึ้นไปจนถึง 5 ก.ก. ซึ่งนับว่าสูงที่สุด แต่อย่างไรก็ตามกาแฟต้นหนึ่ง ๆ หากจะเก็บได้เมล็ดแห้ง $\frac{1}{2}$ ก.ก. ก็นับว่าพอใช้ได้ แต่จะให้ดีก็ควรจะขนาดต้นละ 250 กรัมต่อปีขึ้นไป ซึ่งจากผลของการทดลองที่สถานีทดลองพืชไร่เคอ.เก็บกาแฟเฉลี่ยได้ 1.8 ก.ก. ต่อหนึ่งต้น ฉะนั้นหากว่ากาแฟจะให้ ผลไม่คุ้มถ้าหากไม่ได้รับการดูแลรักษา เช่น การใส่ปุ๋ย การตัดแต่งกิ่ง การทำความสะอาดส่วนให้ดีพอ ฉะนั้นชาวสวนก็ไม่ควรปลูกกาแฟมากเกินไปจนดูแลไม่ทั่วถึง เพราะจะทำให้ได้ผลไม่คุ้มกับค่าใช้จ่าย

ขั้นตอนในการปลูกและผลิตสารกาแฟ

1. การเตรียมดิน สภาพพื้นที่ที่จะทำการปลูกกาแฟส่วนใหญ่เป็นป่าเปิดใหม่ต้องตัดต้นไม้และพวกไม้ม้วนออกให้หมด ความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างสูง เกษตรกรจะเริ่มทำการโค่นถางป่า เก็บเศษไม้เผาตอ ให้เป็นไร่โล่งเตียนพอสมควรเสียก่อน โดยมากใช้งานคน แล้วจึงทำการปลูกโดยไม่ต้องไถพรวนดินเลย

2. การขุดหลุมปลูก เมื่อเตรียมพื้นที่เรียบร้อยแล้วก็จะวางแนวเพื่อขุดหลุมเตรียมปลูก โดยเว้นระยะระหว่างต้นและแถวประมาณ 3.5 x 3.5 เมตร โดยเฉลี่ยไร่หนึ่งจะปลูกกาแฟได้ทั้งหมด

ประมาณ 130 ต้น การขุดหลุมถ้าเป็นปลูกใหม่จะขุดตามหน้าจอบลึกประมาณ 15 นิ้ว แต่ถ้าเป็นที่เก่าดินจะร่วนต้องขุดเป็นวงกลมกว้างลึกประมาณ 15 นิ้วเท่ากัน

3. การปลูก เกษตรกรจะเริ่มปลูกกาแฟในเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม ต้นพันธุ์สำรกาแพที่เกษตรกรนำมาปลูกอาจได้จากการเพาะเมล็ดหรือหาซื้อต้นกล้าพันธุ์จากผู้อื่น หรือจากสถานีทดลองพืชสวนตามภาคต่าง ๆ ในราคาร้อยต้นต่อ 50 บาท สำหรับต้นกล้าอายุประมาณ 6 เดือน แต่ถ้าเป็นต้นกล้าที่ชำให้เสิร์จนำมาปลูกได้เลย ซึ่งมีอายุประมาณ 1 ปีราคาร้อยต้นต่อ 150 บาท การเพาะส่วนใหญ่จะเสือกเอาเมล็ดที่สุกเต็มที่ที่มีสีแดงเข้มจากต้นที่ให้ผลผลิตสูงมีอายุพอสมควร นำเอาเมล็ดที่คัดเสือกไว้แล้วมาแช่น้ำประมาณ 4-5 วัน เพื่อให้เนื้อหลุดออกจากผลกาแฟแล้วล้างเมล็ดที่ติดอยู่ออกให้หมดแล้วนำไปฝังในร่มให้แห้งนาน 10-15 วันส่งนำไปเพาะในแปลงที่เตรียมไว้หลังจากเพาะประมาณ 1-2 เดือนจะเริ่มแตกหน่อปล่อยไวจนต้นกล้าแข็งแรงอีกประมาณ 3 เดือนพอมีใบประมาณ 3 - 5 คู่ จึงแยกชำในแปลงอีกต่างหาก โดยมีร่มกำบังพอสมควร ระยะในการชำประมาณ 7 เดือนหรือต้นกล้ามีใบประมาณ 8 คู่หรือสูงประมาณ 60 - 75 เซนติเมตรจึงนำไปปลูกได้ วิธีการปลูกเกษตรกรจะใช้ไม้ขุดเป็นรูให้ลึกที่ก้นหลุม ซึ่งขุดเตรียมไว้แล้วเพื่อแยกรากแก้วให้ลงลึกและตรง ต่อจากนั้นก็ใส่ดินร่วนโยกให้กระจายแล้วจึงกลบ การกลบไม้ควรให้ชนปากหลุม ควรจะเหลือให้เป็นร่องต้น ๆ รอบโคนต้นเพื่อฝนตกจะได้ชะปุ๋ยลงหลุมได้

4. การดูแลรักษา เกษตรกรจะเริ่มใส่ปุ๋ยกำจัดวัชพืช ปราบแมลงศัตรูกาแฟ ตลอดจนตัดแต่งกิ่งในระหว่างหลังเก็บผลแล้วไปจนกระทั่งเริ่มเก็บผลใหม่หรือประมาณเดือนเมษายน - พฤศจิกายน

5. การใส่ปุ๋ย สูตรปุ๋ยที่เกษตรกรนิยมใช้คือ 15-20-0 สำหรับกาแฟที่ยังไม่ให้ผลผลิต และสำหรับกาแฟที่ให้ผลผลิตแล้วใช้สูตร 12-12-17/2 กาแฟที่มีอายุมากความต้องการปุ๋ยยิ่งมากตามหลังจากปีที่ 5 ซึ่งเป็นปีที่ให้ผลผลิตสูงสุด กาแฟที่ไม่ใส่ปุ๋ยจะให้ผลผลิตต่ำลงอย่างรวดเร็ว

6. การกำจัดวัชพืช ทำโดยการถางหรือการใช้ยาเคมีพ่นกำจัด เกษตรกรส่วนมากไม่นิยมปลูกพืชคลุมดินจะมีการถางหญ้าเป็นประจำทุกปี ปีหนึ่ง ๆ ประมาณ 1-3 ครั้ง การกำจัดวัชพืชจะต้องทำตั้งแต่แปลงเพาะชำ และในแปลงถาวร โดยเฉพาะในแปลงเพาะชำจะต้องดูแลอย่างมากมิฉะนั้นหญ้าจะกินอาหารทำให้ต้นอ่อนตายได้

7. การกำจัดแมลงศัตรูกาแฟ แมลงต่าง ๆ ที่รบกวนทำให้ไร่กาแฟได้รับความเสียหายมีมอด มดแดง เพลี้ยหอย และเพลี้ยแป้ง เกษตรกรส่วนมากใช้ยา พาราเฟลหรือโพลิคอน 605 บั้งกันและกำจัดมอด ส่วนพวกเพลี้ยต่าง ๆ มักใช้ยาเซฟวินในการป้องกันและกำจัด

8. การตัดแต่งกิ่ง ในปีหนึ่งเกษตรกรจะทำการตัดแต่งกิ่งประมาณ 2-3 ครั้ง โดยครั้งแรกจะทำเมื่อเก็บผลแล้ว ส่วนครั้งต่อไปขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของแรงงาน กาแฟที่มีอายุตั้งแต่ 2 ปีขึ้นไปจึงจะทำการตัดแต่งกิ่ง ส่วนกิ่งที่จะตัดแต่งได้แก่ กิ่งที่ให้ผลแล้ว กิ่งที่ไม่สมบูรณ์ กิ่งกระโถง และกิ่งที่ทำให้ลำต้นไม่ล้วยหรือไม่สะดวกแก่การเก็บผล การตัดแต่งกิ่งส่วนใหญ่เกษตรกรที่เป็นเจ้าของจะเป็นผู้ทำเอง

อนึ่งกาแฟที่มีอายุประมาณ 9 - 10 ปี เกษตรกรจะตัดต้นกิ่ง เพราะไม่สามารถจะให้ผลต่อไปได้ จึงจะให้ผลก็น้อยไม่คุ้มกับการลงทุน และต้นจะโตและสูงเกินไปทำให้เก็บผลลำบาก การตัดต้นจะตัดให้เหลือเพียง 12 นิ้วจากพื้นดิน เพื่อจะให้กาแฟแตกหน่อใหม่ ซึ่งมีหลายหน่อ เกษตรกรจะตัดเอาไว้เพียง 4 หน่อเพื่อให้เจริญเติบโตเป็นต้นกาแฟต่อไป และต้นใหม่ดังกล่าวนี้หลังจากตัดเพียง 2 ปีกาแฟก็จะเริ่มให้ผล

9. การเก็บผล กาแฟจะสุกเป็นขั้ว ๆ จากโคนกิ่งไปหาปลายกิ่ง ดังนั้นการเก็บผลกาแฟจะเริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน - มีนาคม ผลกาแฟที่เก็บได้จะนำไปตากแดดบนลานตากประมาณ 7 - 15 แดดเพื่อให้ผลแห้งจะได้นำไปสีต่อไป

10. การสีและผัด กาแฟที่ตากแห้งดีแล้วจะนำไปสี, ที่สีให้เป็นลำระกาแฟ โดยใช้เครื่องสีข้าวขนาดเล็กเป็นเครื่องสี กาแฟตากแห้ง 1 ตังหนักประมาณ 16 - 17 กก. เมื่อสีเสร็จต้องนำมาผัดเอาเปลือกและเมล็ดที่เสียออก

พันธุ์กาแฟในประเทศไทย

ต้นกาแฟที่มีอยู่ประมาณ 50 ชนิด แต่ที่ปลูกเป็นการค้าและนิยมปลูกกันมากในปัจจุบันนี้มี 4 ชนิดคือ

1. กาแฟอาราบิก้า (Coffee Arabica) ซึ่งมีเรียกกันหลายชื่อ คือ กาแฟอาราบิก้า กาแฟอะบิสซิเนียน กาแฟบราซิลเซียน และกาแฟคอนมอน เป็นต้นตระกูลของกาแฟที่ชาวโลกรู้จักเป็นครั้งแรก และรู้จักมาเป็นเวลานานกว่าพันธุ์กาแฟอื่น ๆ นับว่าเป็นกาแฟที่มีอายุเก่าแก่ที่สุดและเป็นที่ยอมรับปลูกกันแพร่หลายที่สุดให้ผลผลิตถึง 90 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณกาแฟที่ผลิตได้ทั่วโลก จึงมีชื่อเสียงโด่งดังเป็นที่ประสัชกัทางการค้า ต้นกำเนิดดั้งเดิมของกาแฟชนิดนี้อยู่บริเวณประเทศเอธิโอเปียเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในสภาพป่าระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 องศา และ 9 องศา เหมือนเส้นศูนย์สูตรในบริเวณภูเขาเอธิโอเปีย

และตามลำน้ำในเขตเมืองสิมมาและเมืองคาฟฟา บนที่สูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 3300 ฟุต และ 6500 ฟุต และที่สูงกว่านี้ก็มี ในสภาพพบว่ากาแฟอาราบิกามีความเจริญงอกงามดีมาก นอกจากนี้ยังเป็นกาแฟที่มีคุณภาพดีที่สุด ถ้าหากปลูกในที่สูง ๆ และเป็นกาแฟที่มีราคาดีกว่าพันธุ์อื่น ๆ แต่กาแฟพันธุ์นี้ไม่สู้จะมีความต้านทานโรคเกือบทุกชนิด โดยเฉพาะโรครัลท์ซึ่งเป็นโรคระบาดสำหรับกาแฟ

ในปี ค.ศ. 1868 (พ.ศ. 2411) ได้เกิดโรคร้ายแรงชนิดหนึ่งซึ่งเรียกว่า โรครัลท์ ซึ่งพบครั้งแรกที่ประเทศศรีลังกาแล้วเกิดการระบาดเข้าไปในประเทศต่าง ๆ ที่อยู่ริมฝั่งมหาสมุทรอินเดีย ทำให้ผลกาแฟจำนวนมากในประเทศเหล่านั้นได้รับความเสียหายและมีผลผลิตน้อยลง ๆ กัน ถึงเวลานั้นกาแฟอาราบิกายังเป็นพันธุ์เดียวที่ปลูกกันทั่วโลก กาแฟอาราบิกามีลักษณะเป็นไม้ขนาดเล็กมีลักษณะการเจริญเติบโตเป็นพุ่มรูปรีจะมีผลที่มีความสูง 100 ฟุตในสภาพป่าสูงถึง 35 ฟุต แต่เมื่อได้มาปลูกจะมีความสูงระหว่าง 6 ฟุตถึง 16 ฟุต หรือจะเพาะสำหรับที่จะปลูกลงในระดับที่ดินที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลตั้งแต่ 1500 ฟุตขึ้นไป ซึ่งเหมาะสำหรับปลูกในภาคเหนือ เพราะเป็นภูเขาสูงที่ถูกทำลายป่าจากการปลูกฝิ่นเป็นต้นกาแฟพันธุ์นี้เป็นกาแฟพันธุ์โบราณหรือต้นตระกูลกาแฟที่เริ่มทำการปลูกในถิ่นอาหรับและยังชอบอากาศที่ค่อนข้างเย็นจัด เนื่องจากเป็นพืชกิ่งเมืองหนาว จึงทนทานต่อความแห้งแล้งดีและต้องการฤดูแล้งค่อนข้างยาวนานกว่าปกติ ซึ่งภาคเหนือเหมาะสำหรับการปลูกกาแฟพันธุ์ อาราบิกามาก เช่น ในจังหวัดลำพูน ลำปาง เชียงใหม่ และบนดอยมูเซอจังหวัดตาก เป็นต้น

กาแฟพันธุ์นี้ลักษณะของกิ่งยาวปกคลุมด้วยใบ ซึ่งมีสีเขียวอ่อนปกคลุมตลอดปี มีดอกสีขาวกลิ่นหอมคล้ายดอกมะลิป่า หรือดอกมะลิเป้น ดอกบานอยู่ไม่นานก็เหี่ยว แต่ละดอกดอกหลาย ๆ ครั้ง ในฤดูหนึ่ง ๆ กาแฟในส่วนใหญ่จะเริ่มออกดอกเมื่อปีที่สองหรือที่สาม หลังจากออกดอกก็เริ่มติดผล ลักษณะผลรูปทรงค่อนข้างแบนภายในผลแบ่งออกเป็นสองซีก ซีกหนึ่งมีหนึ่งเมล็ด ส่วนแบนของเมล็ดกาแฟจะแนบติดกับเมล็ดยาวไปตามรูปของเปลือกหุ้ม ถ้าเมล็ดหนึ่งเกิดสับไปเมล็ดที่เหลือจะมีรูปกลมกว่าเดิม และจะมีส่วนยาวโค้งเป็นรูปทรงกระบอกตัดมีร่องตามยาวของเมล็ด ผลแบบนี้เรียกว่า "เมล็ดเดี่ยว"

ระยะที่เริ่มออกดอกจนถึงผล เริ่มแก่ เริ่มที่กินเวลาประมาณ 6 - 9 เดือน ผลที่สุกเต็มที่แล้วจะมีสีน้ำตาลแดง มีขนาดต่าง ๆ กันตั้งแต่เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.4 นิ้ว ถึง 0.6 นิ้ว ขนาดและน้ำหนักของเมล็ดมีต่าง ๆ กันไป ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่ปลูกของประเทศต่าง ๆ

2. กาแฟโรบัสตา (Coffee Robusta) หรือกาแฟคาเฟอโรรา กาแฟพันธุ์นี้บีนเนอร์และโพทนีเนอร์ ได้ทำการวิจัยค้นคว้ากาแฟพันธุ์นี้พบว่า มีลักษณะต่างจากพันธุ์อื่น ๆ กล่าวคือ มีก้านลำยาวมากกว่า ถ้าหากยืนอยู่ตามป่าต้นเป็นพุ่มสูง 7 - 16 ฟุต ใบสีเขียวไม่เป็นมัน รูปใบเป็นวงรีมีขนาดต่าง ๆ กัน ดอกเกิดเป็นช่อ โดยก้านดอกย่อยชูดอกออกมาจากแกนดอกแบบสลับให้ดอกย่อยอยู่ในระดับเดียวกันหมด ซึ่งมีศัพท์เฉพาะว่า "คอรัมบ์" ดอกจะออกพรั่งพรั่งช่วงระยะเวลาออกดอกสั้นกินเวลาเพียง 2 - 3 วัน ในส่วนหนึ่ง ๆ กาแฟออกดอกปีละ 2 - 3 ครั้ง เมื่อผลสุกจะมีรูปทรงลักษณะไม่ทางกาแฟอาราบิกายขนาดผลอาจเล็กหรือใหญ่กว่ามาก และอยู่รวมกันเป็นช่อ ช่อมีลักษณะกลมเกิดอยู่ตรงข้อแต่ละข้อเป็นที่เกิดของผล 30 - 60 ผล เมื่อผลสุกจะมีสีแดงเข้ม เมล็ดเล็กกว่าและมีกลิ่นหอมน้อยกว่ากาแฟอาราบิกา กาแฟพันธุ์โรบัสตาจะพบโดยทั่วไปตามป่าในเขตเมืองร้อนของทวีปอาฟริกา ต้นมีลักษณะแข็งแรงและให้ผลผลิตสูง ทรงต้นจะใหญ่กว่าพันธุ์อาราบิกา ใบใหญ่กว่า เมล็ดโตกว่า ลำรากกาแฟพันธุ์อาราบิกา ผลได้ปานกลาง คุณภาพปานกลาง ส่วนใหญ่ในทางการค้ามักนิยมใช้พันธุ์อาราบิกาเข้ามาผสมเป็นการเพิ่มรสและกลิ่นขึ้นอีก กาแฟพันธุ์นี้เป็นกาแฟที่ขึ้นได้ดีตั้งแต่ความสูงเล็กน้อยระดับน้ำทะเลขึ้นไป หรือเหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ที่มีระดับน้ำตั้งแต่ 500 - 2000 ฟิต แต่เหมาะอย่างยิ่งสำหรับพื้นที่ที่ไม่สูงจากระดับน้ำทะเล บริเวณซึ่งเป็นที่ยึดของดินโคลนที่น้ำพัดพามาและเป็นกาแฟที่สามารถปรับตัวได้ง่ายมาก จะเห็นได้จากการปลูกได้ตั้งแต่ระดับน้ำทะเลในกาบูน จนถึงระดับความสูง 4,300 ฟุต ในอุกันดาและที่อื่น ๆ ระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกจนผลสุกใช้เวลาประมาณ 10 - 11 เดือน

กาแฟพันธุ์โรบัสตามีต้องการความชุ่มชื้นและฝนตกเป็นระยะสม่ำเสมอ อีกทั้งจะต้องระบายได้ดีในบริเวณที่ปลูกกาแฟพันธุ์นี้ และเป็นพันธุ์ที่เจริญเติบโตเร็วทนทานต่อโรคทุกชนิด แม้แต่โรคครัสท์ ซึ่งถือว่าเป็นโรคสำคัญของกาแฟ กาแฟพันธุ์นี้เหมาะสำหรับการปลูกในภาคใต้ และฝั่งตะวันออกของอ่าวไทย เช่น จังหวัดสตูล สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี สันทบุรี เป็นต้น

3. กาแฟลิเบอริกา (Coffee Liberica) หรือกาแฟลิเบอริกัม นักพฤกษศาสตร์ชื่อเฮยริ่น ได้เขียนเรื่องราวของกาแฟลิเบอริกา ในปี ค.ศ. 1880 ภายหลังจากที่เขาได้ทำรายงานผลการค้นคว้าวิจัยกาแฟชนิดนี้และลงพิมพ์ในแคตตาล็อกของพืชส่วนฉบับภาษาอังกฤษ มีชื่อว่า บูลล์ อินรี เทล แล้วนั้น เขากล่าวไว้ว่า กาแฟลิเบอริกามีแหล่งกำเนิดอยู่ทางตะวันตกของทวีปอาฟริกา ต่อมาได้แพร่หลายเข้าไปในประเทศต่าง ๆ ในภูมิภาคตะวันออกไกล โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ชวา ซึ่งแต่เดิม

ปลูกกาแฟอาราบิก้า แต่โชคไม่ดีถูกโรคครัสต์ทำลายเสียหายคาบ จึงมีการปลูกกาแฟลิเบอริกานี้ลดน้อยลง ในช่วงต้นศตวรรษที่มีการระบาดของโรคครัสต์ เพราะกลไกไม่มีความแน่ใจว่าโรคครัสต์จะทำความเสียหายแก่กาแฟพันธุ์ลิเบอริก้าด้วยหรือไม่ ด้านผลผลิตไม่สู้มีความสำคัญ เนื่องจากคุณภาพเมล็ดด้อยกว่ามาตรฐาน ปัจจุบันปลูกกันเพียงไม่กี่ประเทศที่ปลูกมากมีสาธารณรัฐไลบีเรีย ไอวอรีโคสต์ อังโกล่า เซียวาเลโอน เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

กาแฟพันธุ์นี้ไม่สู้จะมีความสำคัญเมื่อเทียบกับสองพันธุ์ที่กล่าวมาแล้วกาแฟลิเบอริกามีลักษณะแตกต่างจากกาแฟอาราบิก้า อย่างเห็นได้ชัด คือ ต้นสูงใหญ่กว่ามาก ตั้งแต่ 20 ฟุต ถึง 50 ฟุต (ถ้าไม่มีการตัดยอด) และมีลักษณะการเจริญเติบโตของทรงพุ่ม คือ รูปทรงต้นล้นล่างกว้างและเรียวขึ้นไปถึงยอด ลักษณะใบตั้งตรงกับกิ่ง ใบใหญ่ เมล็ดใหญ่ และดอกใหญ่กว่า และเหนือกว่ากาแฟอาราบิก้ามาก กลีบดอกมีจำนวน 6 - 8 กลีบ โดยที่อาราบิก้ามีเพียง 5 กลีบ มีการออกดอกติดผลเกือบตลอดทั้งปี ผลสุกเต็มที่มีขนาดโตเป็นรูปไข่หรือทรงกลม ผิวชั้นนอกของผลหนากว่าที่เป็นเนื้อผล บางกว่ากาแฟอาราบิก้า การกระเพาะเปลือกใช้เวลานานและใช้เครื่องมือชนิดพิเศษ แต่เนื่องจากเมล็ดมีคุณภาพด้อยผลได้ต่ำ คุณภาพในต้นรสและกลิ่นใช้ไม่ได้เมื่อเทียบกับกาแฟอาราบิก้าและโรบัสต้า จึงต้องมีการผสมด้วยกาแฟที่กลิ่นหอมและรสกลมกล่อมกว่า ตั้งแต่เริ่มออกดอกจนเก็บเกี่ยวได้ใช้ระยะเวลาประมาณ 12 - 14 เดือน แต่อย่างไรก็ตามยังมีความสำคัญในแง่เป็นพ่อพันธุ์ เพราะทนต่อโรคครัสต์ เพราะฉะนั้นพันธุ์ลิเบอริก้าจึงเหมาะสำหรับปลูกเป็นการค้าได้ดี จะเห็นได้ว่าประเทศที่ปลูกโดยมากครั้งแรกจะปลูกพันธุ์อาราบิก้า แต่ต่อมาทนโรคครัสต์ไม่ได้จึงเปลี่ยนมาปลูกพันธุ์ลิเบอริก้าแทน อย่างเช่น ยิวา คองโก กินเนียฝรั่งเศส (Franch Guinea) ไอวอรีโคสต์ (Ivory Coast) Liberia, Nigeria, Nile Basin, Angzo, Egypt; Sudan, Puerto Rico, Salvador, Costa Rico, Goatemala และ Colombia เป็นต้น¹

4. พันธุ์เอกเซลซ่า (Coffee Excelsa) กล่าวกันว่าในปี ค.ศ. 1864 - 1881 Bell และ Hien เริ่มทำการปลูกกาแฟซึ่งมีลักษณะต้น ดอก ใบ คล้ายพันธุ์เอกเซลซ่า ซึ่งมีผลเล็ก คล้ายอาราบิก้าและเป็นพันธุ์ที่ทนทานและต่อต้านโรคครัสต์ และอื่น ๆ ได้ดี จะปลูกง่าย โตเร็ว

กาแฟชนิดนี้มีถิ่นกำเนิดอยู่ทางแถบอาฟริกาตะวันตก เซวาเลีย พบอยู่ในเขตเมืองฮาร์เทรเมอรั กล่าวว่างาแฟชนิดนี้สามารถเกิดการกลายพันธุ์ไม่เพียงแต่ลักษณะผลเท่านั้น ยังเกิดได้กับลักษณะต้นอีกด้วย ซึ่งนับว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดี กล่าวอีกนัยหนึ่งว่า คือ มีความต้านทาน

¹ การศึกษาภาวะการผลิตและการค้ากาแฟในภาคใต้ของประเทศไทย โดยอรุณ สัมฤทธิ์, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2522.

ต่อโรคที่เป็นกับใบไม้ และลำต้นแข็งแรง การเจริญเติบโต ขึ้นในป่าเป็นไม้เตี้ย ๆ อยู่ได้ร่มไม้ใหญ่
 ต้นมีความสูงประมาณ 25 - 50 ฟุต กาบแฟกเฮลล์ชันทนต่อความแห้งแล้งได้ดี และเป็นพันธุ์ที่มีคุณค่า
 สำหรับส่วนกาบแฟก เหมาะสำหรับปลูกในพื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลจนถึงระดับความสูง 5000 ฟุต
 ซึ่งพอ ๆ กับกาบแฟกรามิกา ลักษณะของผลจะมีขนาดเล็กมาก มีทรงเป็นรูปไข่ค่อนข้างแบน ผลสุกขี้
 ซึ่งกาบแฟกจำนวน 1000 เมล็ดจะให้น้ำหนักประมาณ 0.35 ปอนด์ ระยะเวลาตั้งแต่ออกดอกจนผลสุก
 ใช้เวลาประมาณ 11 - 12 เดือน กาบแฟกพันธุ์นี้จะนิยมปลูกมากบนฝั่งแม่น้ำ คองโก ในทวีปอาฟริกา
 ในชวาและทอนคิน

สำหรับในประเทศไทย ทางกรมวิชาการเกษตรได้แนะนำให้ปลูกแต่พันธุ์โรปลัสตา เพียงพันธุ์
 เดียวไปก่อน ทั้งนี้เนื่องจากผลการทดลองปรากฏว่าพันธุ์อารามิกา ซึ่งทราบว่าเป็นพันธุ์ที่มีคุณภาพดีนั้น
 เมื่อเปรียบเทียบกับพันธุ์โรปลัสตา อีกทั้งผลผลิตและความต้านทานก็สู้พันธุ์โรปลัสตาไม่ได้ เพราะพันธุ์
 อารามิกาไม่มีความต้านทานโรคเลยประกอบกับพื้นที่ในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นที่ราบมีความสูงจาก
 ระดับน้ำทะเลไม่มากนักหากจะมีในแถบที่สูง ๆ ก็ไม่ใช่เป็นพื้นที่กว้างขวาง ซึ่งควรจะรักษาไว้เป็น
 ป่าต้นน้ำลำธารจะดีกว่า

การเก็บผลกาบแฟกและวิธีการผลิตลำรากแฟก

การปฏิบัติที่ถูกต้องในการเก็บผลกาบแฟก และวิธีการผลิตลำรากแฟก เป็นเรื่องที่สำคัญที่จะ
 ทำให้ได้ผลผลิตของลำรากแฟกคุณภาพดี การจำหน่ายในท้องตลาดก็จะได้ราคาดีด้วยการปฏิบัติควร
 กระทำดังนี้คือ

1. การเก็บผลให้เก็บเฉพาะผลสุกตั้งแต่ครึ่งผล ผลสุกทั้งหมด ผลสุกจัด พยายามอย่า
 ให้มีผลสีเขียวปน จะได้กาบแฟกที่มีคุณภาพสูง
2. เมื่อเก็บผลมาแล้วควรรีบกระเทาะเปลือกอย่างช้าไม่กิน 48 ชั่วโมง หรือถ้าทำได้
 ทันทียิ่งดี
3. อย่าเก็บไว้ในกระสอบหรือหีบห่อนานเกินกว่า 48 ชั่วโมง จะทำให้เกิดการบูดเน่า
 ทำให้เสื่อมคุณภาพ
4. เมื่อเข้าเครื่องกระเทาะเปลือกแล้วควรจะขัดเมือกออกทันที ซึ่งการขัดเมือกอาจใช้
 โซดาไฟช่วยด้วยก็ได้ จะทำให้การขัดเมือกง่ายขึ้น โดยใช้โซดาไฟเพียง 0.5% หรือใช้โซดาไฟ 100

กรรมละลายน้ำ 20 ลิตร นำเมล็ดลงแช่ในถังน้ำยา ใช้ไม้พายคนแล้วทิ้งไว้ เมื่อกจะสลายตัวภายใน เวลา 5 นาที การใช้ตัวยานี้จะไม่ทำให้เกิดพิษแก่เมล็ดกาแฟ ไม่มีอันตรายใด ๆ

5. เมื่อเห็นว่าเมื่อกสลายตัวแล้ว เอาเมล็ดกาแฟขึ้นมาล้างด้วยน้ำให้สะอาดอีกครั้ง นำไปตากแดดให้แห้ง ถ้าแดดดีเมล็ดกาแฟจะแห้งสนิทภายใน 7 วัน แล้วนำเข้าเครื่องสีเอาเปลือก แฉียงออกต่อไปเมล็ดที่ออกมา ก็จะเป็นสารกาแฟ (กาแฟดิบ) ส่งขายตลาดได้

การเก็บผลกาแฟ

จากการศึกษาถึงวิธีการเก็บผลกาแฟในประเทศควรจะมีการปรับปรุง ดังนี้คือ

1. ควรพยายามหลีกเลี่ยงการเก็บผลที่ยังไม่สุกเต็มที่ให้มากที่สุด ผลกาแฟที่แก่เต็มที่จะมีสีแดงเข้ม เมื่อปลิดออกและทดลองบีบผลกาแฟ เมล็ดกาแฟจะถูกบีบให้หลุดออกมาโดยง่าย ผลกาแฟที่แก่เต็มที่ยอมให้กาแฟที่มีกลิ่น รส เป็นที่ต้องการของตลาด แต่ผลกาแฟที่มีสีชมพู เหลือง และเขียว ก็จะมีกลิ่นและรสเลวลงไปตามลำดับ การเก็บผลที่ยังไม่แก่เต็มที่ นอกจากจะทำให้เมล็ดกาแฟมีคุณภาพเลวลงแล้ว น้ำหนักของเมล็ดกาแฟที่ได้ก็ย่อมลดลงอีกด้วย จากการทดลองเปรียบเทียบน้ำหนักของเมล็ดกาแฟที่ได้จากผลการที่มีสีเขียวกับสีแดง ปรากฏว่าเมล็ดกาแฟที่ได้จากผลสีเขียวน้ำหนักเพียงครึ่งหนึ่งของเมล็ดกาแฟที่ได้จากผลสีแดงเท่านั้น ดังนั้นชาวไร่กาแฟจึงควรพยายามหลีกเลี่ยงการเก็บกาแฟที่ยังไม่แก่เต็มที่ให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หากรอให้สุกหมดไม่ได้ก็ควรปลิดเอาแต่ผลสุก ไม่ควรใช้วิธีทุบทั้งกิ่ง ซึ่งผลดิบจะติดมาด้วยเมื่อกระเทาะแล้วจะกลายเป็นสารกาแฟชั้นเลวจำหน่ายไม่ได้ ราคา นอกจากนี้การทุบทั้งกิ่งยังอาจทำให้กิ่งเสียหาย ได้ผลน้อยสำหรับต่อไป ในการเก็บควรใช้ตะกร้าหรือกระเช้าขนาดโตพอสมควรผูกติดที่เอวหรือแขนคอ เมื่อเก็บเต็มตะกร้าแล้วจึงนำไปถ่ายใส่กระสอบ การเก็บกาแฟจึงจำเป็นต้องทะยอยเก็บไปเรื่อย ๆ ประมาณ 3 - 4 ครั้ง โดยวันละยกห่างกันประมาณ 20 วัน ถ้าหากไม่สามารถเก็บกาแฟสุกพร้อมกันทีเดียว

2. มีการเก็บผลที่แก่จัดและพวกที่ร่วงลงดิน เอาไปรวมกับผลกาแฟที่เก็บมาจากต้นโดยตรงตามปกติแล้วผลกาแฟที่ร่วงหล่นบนพื้นดินมักจะสกปรกและถูกเชื้อจุลินทรีย์เข้าทำลายเนื้อกาแฟบางส่วน ถ้าหากนำผลกาแฟเหล่านี้ไปปนกับผลกาแฟดี ๆ ก็จะเป็นการแพร่เชื้อจุลินทรีย์ให้กระจายมากขึ้น และในกรณีสภาพแวดล้อมเหมาะสม เชื้อจุลินทรีย์เหล่านี้จะเข้ามาทำลายผลกาแฟส่วนที่ยังดีให้สารกาแฟมีคุณภาพเลวลงได้

3. ควรพยายามทำความสะอาดภาชนะที่ใช้รวบรวมผลกาแพให้สะอาดที่สุดเท่าที่จะทำได้ ต้องหลีกเลี่ยงการนำกระสอบปุ๋ย ยาน้ำแมลงและยาน้ำเชื้อโรคมารวมผลกาแพอย่างเด็ดขาด

4. ผลกาแพที่เก็บมาในแต่ละวันจะต้องรีบนำไปตากหรือปอกเปลือกโดยเร็วที่สุด หากมีความจำเป็นจะต้องเก็บผลกาแพไว้แล้ว จะต้องเก็บโดยการแช่น้ำไว้เท่านั้น และระยะเวลาที่แช่น้ำไว้จะต้องไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมงอย่างเด็ดขาด ชาวไร่องานแพบางแห่งนิยมเก็บผลกาแพที่ยังไม่สุกเต็มที่และบรรจุกระสอบหรือภาชนะทิ้งไว้ 5 - 7 วันเพื่อให้ผลกาแพสีเหลืองและชมพูเปลี่ยนไปเป็นสีแดง การกระทำเช่นนี้แม้ว่าจะทำให้ผลกาแพสีแดงตามต้องการก็จริง แต่จะไม่ทำให้รสของเมล็ดกาแพดีขึ้นเลย ตรงกันข้ามการเก็บผลกาแพรวมเป็นกองไว้ เก็บไว้ในถุงปุ๋ยหรือภาชนะอื่นใดเป็นเวลานาน ๆ มีแต่จะทำให้คุณภาพของสารกาแพเลวลง ทั้งนี้ทั้งนี้เพราะผลกาแพที่เก็บมาใหม่นั้นยังต้องการก๊าซออกซิเจน เพื่อการหายใจอยู่ หากนำไปเก็บรวมกองกันไว้ผลที่อยู่ส่วนกลางของกระสอบหรือของกองย่อมได้รับก๊าซออกซิเจนไม่เพียงพอ อีกทั้งจะเป็นการกระตุ้นให้เชื้อจุลินทรีย์แพร่ขยายตัวมากขึ้น จนถึงกับเป็นอันตรายต่อคุณภาพของสารกาแพได้

วิธีการผลิตสารกาแพอยู่ 2 วิธี

1. การเตรียมสารกาแพโดยวิธีแห้ง คือ นำกาแพที่เก็บมาได้รีบนำไปตากแดดให้แห้งสนิท ซึ่งถ้าแดดดี ๆ จะต้องใช้เวลาประมาณ 15 - 20 วัน ต้องคอยหมั่นกลับเมล็ดอยู่สม่ำเสมอ และอย่าวางกาแพลุ่มกันมาก ๆ เพราะจะทำให้เมล็ดกาแพแห้งช้าต่อจากนั้นให้นำผลแห้งเข้าเครื่องสีหรือตำในครก แล้วขัดหรือข้อมจนเปลือกและปลอกออกหมดแล้วผัดร่อนแยกเมล็ดสีออก เมล็ดกาแพที่ออกมา ก็จะเป็นสารกาแพ

แม้ว่าการเตรียมสารกาแพโดยวิธีนี้จะเป็นวิธีที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน และเป็นวิธีที่รู้จักกันดีในประเทศไทยมานานแล้วก็ตาม เรายังมีความจำเป็นที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขอีกหลายประการเพื่อให้สารกาแพที่ได้จากการผลิตตามวิธีนี้มีคุณภาพดีขึ้น ข้อที่ควรแก้ไขมีดังนี้คือ

1.1 ควรแยกผลกาแพออกเป็นสองพวก พวกแรกได้แก่ผลกาแพที่มีคุณภาพดี คือ เป็นพวกที่มีสีแดงจัด ไม่เน่า รสขม หรือมีตำหนิอื่นใด พวกที่สองได้แก่ผลกาแพที่มีตำหนิ อาทิเช่น ผลกาแพที่มีสีเขียว เหลือง หรือชมพู รวมทั้งผลที่แห้งคาต้น หรือร่วงหล่นตามพื้นดิน การกระทำเช่นนี้ย่อมจะทำให้สารกาแพส่วนแรกนี้มีคุณภาพดีมาก

1.2 ควรหลีกเลี่ยงการตากกาแฟนดินให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งนี้เพราะลานดินมักจะอบความร้อนไว้มาก หากมีฝนตกในช่วงที่ตากผลกาแฟนแล้ว ลานตากที่เป็นดินจะแห้งช้ากว่าลานที่เป็นซีเมนต์มาก ในขณะที่เดียวกัน เชื้อแบคทีเรียและเชื้อรา ที่เจริญเติบโตบนผลกาแฟนและทำให้คุณภาพสารกาแฟนเสื่อมลงก็ยังคงค้างอยู่บนดินได้มาก โอกาสที่เมล็ดกาแฟนจะมีพยาธิ เนื่องจากเชื้อราและแบคทีเรียก็มากขึ้นด้วย นอกจากนี้เมล็ดกาแฟนเองก็ยังลักปรกดูดซึมเอากลิ่นดิน เข้าไว้ในเมล็ดอีกด้วย ลานตากกาแฟนที่ดีควรเป็นลานคอนกรีตที่ลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อให้การระบายน้ำทำได้สะดวก อาจจะมีหลังคาที่เลื่อนได้ หรือไม่ก็ได้หากไม่มีเงินทุนพอที่จะทำลานคอนกรีต ก็ควรจะตากบนเสื่อร้านแพนซึ่งยกสูงเหนือพื้นดินเล็กน้อยก็ได้

1.3 ระหว่างที่ตากผลกาแฟนนั้นควรพยายามกลับกาแฟนลานตากหลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้กาแฟนแห้งสม่ำเสมอ จากการทดลองพบว่าการกลับกองกาแฟนทุก ๆ ชั่วโมง สามารถลดเวลาตากลงได้ถึง 14% หรือเท่ากับลดเวลาลงได้ 1 วัน ต่อการตากผลกาแฟนทุก ๆ 7 วัน การกลับกองกาแฟนบ่อย ๆ ยังช่วยป้องกันไม่ให้ เชื้อจุลินทรีย์ เข้าทำลายผลกาแฟนอีกด้วย เพราะตามปกติแล้วความชื้นด้านล่างของกองกาแฟนมักจะสูง เหมาะกับการเจริญเติบโตของ เชื้อจุลินทรีย์อย่างมาก เมื่อกลับเอากาแฟนที่แห้งด้านบนซึ่งแห้งกว่าลงไปด้านล่างและกลับเอากาแฟนชื้น ๆ ขึ้นมารับแสงแดด จะช่วยทำลายเชื้อจุลินทรีย์เหล่านี้ลงได้

1.4 ความหนาของการตากกาแฟนลานตากนั้นไม่จำเป็นต้องคงที่ เพราะจากการทดลองพบว่าความชื้นจะลดลงอย่างรวดเร็วในการตากช่วงแรก ๆ หลังจากนั้นผลกาแฟนจะแห้งยากเข้าแม้จะเกลี่ยกองกาแฟนให้บางสักเท่าไรก็ไม่สามารถเร่งให้กาแฟนแห้งขึ้นอย่างไร ดังนั้นเพื่อใช้ประโยชน์จากลานตากให้เต็มที่ เราควรตากกาแฟนให้บางหน่อยในระยะแรก ๆ ต่อเมื่อเปลือกกาแฟนแห้งพอสมควรแล้วจึงกองผลกาแฟนให้หนาขึ้นได้

1.5 ชาวไร่จะต้องโรยผลกาแฟนในลานตากมารวมกองไว้ในตอนเย็นของทุก ๆ วัน และใช้ผ้าพลาสติกหรือผ้าใบคลุมกองให้เรียบร้อย เหตุผลที่จะต้องรวมกองกาแฟนในตอนเย็นมีดังนี้คือ

1.5.1 อุณหภูมิของผลกาแฟนในตอนบ่ายจะสูง เนื่องจากความร้อนจากแสงแดด การรวมกองกันไว้นี้จะช่วยเก็บรักษาความร้อนส่วนนี้ไว้ อุณหภูมิของผลกาแฟนในวันรุ่งขึ้นจะสูงกว่าที่ไม่ได้รวมกอง จึงทำให้การตากทำได้เร็วขึ้น

1.5.2 การรวมกองและคลุมด้วยผ้าไว้นี้ทำให้ความชื้นของผลกาแฟนในกองสม่ำเสมอมากขึ้น ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการตากกาแฟนทั้งเปลือกโดยเฉพาะในช่วงที่กาแฟนวนจะแห้ง

ในบางประเทศถึงกับมีการเก็บรวมกองให้เร็ว เข้าในตอนบ่าย และเกลี่ยกองกาแพ้ออกสลาย ๆ หรือในบางครั้งถึงกับคลุมกองกาแพ้วัดตลอดวัน (เฉพาะพวกที่ใกล้จะแห้งเท่านั้น) ทั้งนี้เพื่อความชื้นของผิวและส่วนในเมล็ดกาแพ้ได้รับการให้เท่ากัน

1.5.3 การคลุมกองกาแพ้ด้วยผ้าพลาสติกหรือผ้าใบนั้น ยังช่วยป้องกันไม่ให้ผลกาแพ้เปียกน้ำค้างหรือน้ำฝนที่จะตกในตอนกลางคืนอีกด้วย และในขณะเช้าจะต้องรอให้ลานตากแห้งดีเสียก่อนจึงค่อยเกลี่ยกาแพ้ในกองออกตากต่อไป

1.6 หากปรากฏว่ามีฝนตกในตอนกลาง วันหรือสังกะตม เห็นว่าฝนจะตกแล้วก็ควรรีบเก็บกาแพ้เข้ารวมกอง และใช้ผ้าพลาสติกคลุมไว้ การที่เมล็ดกาแพ้แห้งและเปียกสลับกันไปมาหลาย ๆ ครั้ง มีส่วนทำให้รสของสารกาแพ้เลวลงได้ ถ้าหากฝนตกติดต่อกันหลายวันจะต้องพยายามหาทางนำผลกาแพ้ที่รวมกองไว้ออกไปผึ่งลมไว้ในที่ ๆ ไม่ถูกฝน และพยายามกลับกองกาแพ้ให้บ่อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

2. การเตรียมสารกาแพ้โดยวิธีเปียก (แบบใช้น้ำ) คือ การผลิตสารกาแพ้โดยวิธีเปียกหรือการนำผลกาแพ้ที่เก็บได้มาเข้าเครื่องปอกเปลือก (Pulping Machine) ทั้งนี้ อย่่าทิ้งหลายวัน เพราะจะทำให้ปอกเปลือกลำบาก เครื่องปอกเปลือกนี้มีทั้งใช้มือหมุนและใช้เครื่องยนต์ปรับ เครื่องนี้พอเหมาะกับขนาดของเมล็ด เมื่อผลกาแพ้ผ่านเครื่องเปลือกกาแพ้จะแยกออกทางหนึ่ง เมล็ดจะแยกออกอีกทางหนึ่ง นำเมล็ดกาแพ้เหล่านี้แช่ในถัง ใส่น้ำให้ท่วมเล็กน้อย เมล็ดใดลอยน้ำให้ตักทิ้งหมักไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง แล้วถ่าน้ำทิ้งและล้างด้วยน้ำสะอาด 1 - 2 ครั้งจนไม่มีน้ำเมือก (Mucilage) ติดอยู่กับเมล็ดจึงนำไปตากแดดบนลายนซีเมนต์ หรือตะแกรงตากเมล็ดกาแพ้โดยเฉพาะ ต่อบัณฑ์แดด ๆ ใช้เวลาประมาณ 7 วัน เมล็ดกาแพ้จะแห้งสนิทแล้วจึงนำเข้าไปเครื่องกะเทาะเปลือกต่อไป

วิธีการกะเทาะเปลือก

นำกาแพ้ที่ตากแดดจนแห้งสนิทแล้วมาเข้าเครื่องกะเทาะเปลือกซึ่งมีลักษณะทั่วไปคล้ายเครื่องสีข้าว ซึ่งอาจจะใช้มือหมุนหรือใช้เครื่องยนต์จุดก็ได้ขึ้นอยู่กับแบบของเครื่อง ปรับเครื่องให้เหมาะกับเมล็ดกาแพ้ เพราะถ้าปรับเล็กเกินไปจะทำให้เมล็ดกาแพ้แตก แต่ถ้าปรับใหญ่ไปเปลือกกาแพ้จะไม่หลุด เครื่องที่ใช้มือหมุนทั้งเมล็ดและเปลือกกาแพ้จะออกมาด้วยกัน ต้องใช้กระตังผัดอีกที แต่ถ้าเป็นเครื่องชนิดใช้เครื่องยนต์จุดแล้วจะแยกเปลือกและเมล็ดออกมาไม่ปนกัน ถ้าหากไม่มีเครื่องกะเทาะเปลือกกาแพ้อาจจะใช้ครกตำหรือเครื่องสีข้าวก็ได้ โดยปรับเครื่องสีให้เหมาะกับเมล็ดกาแพ้

หลักการปฏิบัติในการเตรียมสารกาแฟตามวิธีเบียมดังนี้คือ

1. การคัดและแยกขนาดของผลกาแฟ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อแยกเอากาแฟส่วนที่แก่พอดี ออกจากพวกที่มีตำหนิ อาทิเช่น พวกเขียว พวกที่แห้งคาตัน หรือสิ่งสกปรกแปลกปลอมอื่น ๆ ส่วนมากกระทำโดยการนำไปลอยน้ำ กาแฟที่แห้งคาตันหรือพวกที่เมล็ดไม่สมบูรณ์ก็จะลอยตัวแยกจากพวกกาแฟดี ๆ หลังจากนั้นนำไปร่อนคัดขนาดด้วยตะแกรง เพื่อแยกกาแฟที่มีสีเขียว ซึ่งฝัษขนาดเล็กลงว่าออกไป อีกทั้งจะได้แยกขนาดกาแฟที่สุกเต็มที่ออกตามขนาดต่าง ๆ เพื่อให้การปอกเปลือกทำได้ดีมีประสิทธิภาพขึ้น ส่วนผลกาแฟพวกที่มีสีเขียวไม่สมบูรณ์ หรือพวกที่เริ่มแห้งบนต้นจะถูกนำไปตากต่างหากตามวิธีแห้งและขายอีกราคาหนึ่งต่อไป

2. การปอกเปลือก แม้ว่าเครื่องปอกจะมีหลายอย่าง แต่หลักการสำคัญในการปอกเปลือก ก็คือการปรับเครื่องปอกเปลือกให้เหมาะกับขนาดของผลกาแฟ มิฉะนั้นแล้วเมล็ดกาแฟที่มีขนาดใหญ่กว่าปกติจะถูกเครื่องบีบเมล็ดแตกและผลกาแฟขนาดเล็กก็จะรอดเครื่องปอกไม่ได้ ในทางปฏิบัติสามารถทำได้หลายทางคือ

2.1 คัดขนาดผลกาแฟเสียก่อนตามข้อ 1

2.2 ใช้เครื่องปอกเปลือก 2 เครื่อง เครื่องแรกสำหรับผลกาแฟขนาดใหญ่ก่อน เครื่องที่ 2 สำหรับผลกาแฟขนาดเล็ก

2.3 ทำการปอกเปลือก 2 ครั้ง ครั้งแรกตั้งขนาดเครื่องให้เหมาะสมกับผลขนาดใหญ่ก่อน แล้วจึงปรับเครื่องปอกให้เหมาะกับผลกาแฟขนาดเล็กอีกครั้งหนึ่ง

หลังจากปอกเปลือกแล้วจะต้องล้างเมล็ดกาแฟที่ได้เสียก่อนเพื่อแยกเปลือกกาแฟที่ติดไปกับเมล็ดกาแฟออกให้หมด

3. การหมัก เมล็ดกาแฟที่ได้จากการปอกเปลือกจะมีเมือกสั้น ๆ หุ้มเมล็ดอยู่ เมือกสั้น ๆ นี้ประกอบด้วยสารหลายอย่าง เช่น พวกน้ำตาล เอ็นไซม์ต่าง ๆ การตากเมล็ดกาแฟทั้ง ๆ ที่มีเมือกนี้ติดเมล็ดอยู่มีข้อเสียหลายประการ เช่น เมือกนี้มีส่วนประกอบที่เป็นอาหารของจุลินทรีย์มาก โอกาสที่เชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ จะเข้าทำลายคุณภาพสารกาแฟสูงมีมากตามไปด้วย เมล็ดกาแฟที่มีเมือกเกาะนี้ มักจะจับตัวกันเป็นก้อนทำให้การเกลี่ยกลับกองกาแฟทำได้ลำบากขึ้น เมือกที่จับอยู่ที่ผิวของเมล็ดนี้แม้ว่าถูกตากให้แห้งแล้วก็ยังมีความสามารถในการดูดความชื้นได้ดี จึงทำให้การเก็บรวบรวมเมล็ดกาแฟทำได้ไม่นานเท่าที่ควร ในการกำจัดเมือกนี้ทำได้หลายประการ แต่วิธีใช้กันมากคือการหมักเมล็ดกาแฟเพื่อปล่อยให้เอ็นไซม์ในเมล็ดช่วยย่อยเมือกนี้ให้หมดไป

การหมักทำได้โดยการนำเมล็ดกาแฟเปลือกแล้วบรรจุในถังซีเมนต์หรือภาชนะที่สะอาด ๆ และระบายน้ำทิ้งให้หมด คลุมถังหรือบ่อหมักนี้ด้วยผ้าและปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 24 ชั่วโมง เอ็นไซม์ในเมล็ดก็จะย่อยเมือกนี้หมดไปได้ การหมักนี้ควรระวังไม่ให้ระยะนานเกินควร เพราะจะทำให้คุณภาพของสารกาแฟเสียไปได้เมื่อลองคั่วเมล็ดกาแฟรู้สึกว่ามีผิวของเมล็ดกาแฟคล้ายกับการบดก้อนกรวดเล็ก ๆ หลาย ๆ ก้อนพร้อม ๆ กัน เราจะต้องรับนำเมล็ดกาแฟที่หมักได้ที่แล้วมาล้างน้ำสะอาดทันที หากปล่อยให้เข้าไปแล้วกลิ่นของเมือกนี้อาจซึมเข้าไปในเมล็ดได้ ก็อันที่จริงนำเมล็ดกาแฟออกตากในลานจะต้องแน่ใจว่าได้ล้างเอาเมือกที่ติดเมล็ดออกหมดแล้วจริง ๆ

4. การตาก เมล็ดกาแฟผ่านการหมักและล้างน้ำมาอย่างดีแล้วจะได้รับอันตรายจากเชื้อจุลินทรีย์ได้ถูกกำจัดให้หมดไปแล้ว ชาวไร่สามารถกองเมล็ดกาแฟที่หมักแล้วนี้ได้หนาถึง 10 ซม. เพื่อพยายามให้เมล็ดกาแฟค่อย ๆ แห้งตัวอย่างช้า ๆ ซึ่งจะช่วยถนอมกลิ่น รส ของกาแฟไว้ได้มากขึ้น

การทำเมล็ดกาแฟให้แห้งนั้น นอกจากจะใช้ตากตามธรรมชาติแล้ว เรายังสามารถใช้เครื่องอบให้แห้งได้ การอบเมล็ดกาแฟนี้ต้องพยายามไม่ให้มีกลิ่นควัน เข้ามาสัมผัสกับเมล็ดกาแฟเลย อุณหภูมิของลมร้อนที่ใช้ก็ไม่ควรสูงเกินไป เขามักใช้อุณหภูมิที่สูงเล็กน้อยในการอบระยะแรกและค่อย ๆ ลดอุณหภูมิลงตามลำดับ จากการทดลองเทียบว่าเมล็ดกาแฟสามารถทนอุณหภูมิระดับต่าง ๆ ได้นานเท่าไร สิ่งจะไม่ทำให้คุณภาพของสารกาแฟลดลง พบว่าที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียสเมล็ดกาแฟสามารถทนได้นานถึง 2 วัน ที่อุณหภูมิ 50 องศาเซลเซียสทนได้ 2 - 3 ชั่วโมง และที่อุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียสทนได้ไม่ถึง 1 ชั่วโมงเท่านั้น

5. การสี เมล็ดกาแฟไม่ว่าจะได้มาจากวิธีเปียกหรือแห้งก็ตาม จะต้องนำไปสีเอาเปลือกออกและขยาดเฉพาะสารกาแฟเท่านั้น ปัญหาด้านการสีและคัดสารกาแฟ ที่ผ่านมายังไม่มีปัญหาอะไรมากนักนอกจากว่ามีชาวไร่บางแห่งมักนำเอาเปลือกหรือเมล็ดแต่กรรมไปกับสารกาแฟด้วย การทำเช่นนี้แม้ว่าจะได้น้ำหนักเพิ่มขึ้น แต่จะกลับทำให้คุณภาพของสารกาแฟโดยส่วนรวมเลวลงได้เช่นกัน

การผลิตสารกาแฟที่มีคุณภาพ

การผลิตสารกาแฟที่มีคุณภาพ เป็นที่ต้องการของตลาดก็เพื่อว่าสารกาแฟจากประเทศไทยสามารถขายได้ราคาสูงที่สุด แต่สิ่งที่จะกำหนดราคาสารกาแฟที่ขายที่สุดก็คือ กลิ่น รส ของสารกาแฟ สิ่งที่กำหนดกลิ่น รส ของสารกาแฟนั้นมีหลายประการ เช่น

1. ความแตกต่างระหว่างพันธุ์ ข้าวไร่ส่วนใหญ่ทราบดีแล้วว่ากาแฟพันธุ์อาราปิกานั้น มีกลิ่น รส ดีกว่ากาแฟพันธุ์โรบัสตาที่ปลูกกันในภาคใต้มาก นอกจากนี้กาแฟอาราปิกาก็มีรสชาติต่างกันอย่างชัดเจน สีสันของเมล็ดกาแฟอาราปิกาก็แตกต่างกัน ส่วน สีสันของกาแฟโรบัสตานั้นกลับตรงกันข้าม ถ้าหากได้รับการแปรรูปเหมือนกันแล้ว ไม่ว่าจะสีกาแฟโรบัสตานั้นจะมาจากประเทศไทย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ อินเดีย หรือแอฟริกา จะมีความแตกต่าง เหมือนกันหมด สีสัน รส เหมือนกันหมด สีสัน รส ของกาแฟโรบัสตาไม่ว่าจะเป็นพันธุ์เมล็ดใหญ่หรือเล็ก ผลดกหรือไม่ดก ใบหนิกหรือใบเรียบ ต้นสูง หรือต้นเตี้ย จะให้สีกาแฟที่มีรสชาติเหมือนกันทั้งนั้น

2. ความแตกต่างของสภาพพื้นที่ กาแฟโรบัสตาแตกต่างจากกาแฟอาราปิกในข้อนี้อีก เช่นกัน รสของกาแฟอาราปิกาก็จะแตกต่างกันออกไปตามสภาพของดินที่ปลูก ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเล อุณหภูมิของอากาศตลอดทั้งปี ปริมาณแสงแดดที่ได้รับรวมทั้งปัจจัยอื่น ๆ อีกหลายประการ แต่คุณภาพของกาแฟโรบัสตาก็จะไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสภาพพื้นที่ดังกล่าวแล้วเลย

3. ความแตกต่างของการเตรียมลำรากกาแฟ คุณภาพของกาแฟไม่ว่าจะเป็นพันธุ์อาราปิก หรือโรบัสตาก็ตามจะแปรเปลี่ยนไปตามวิธีการเตรียมลำรากกาแฟ ลำรากกาแฟอาราปิกที่ว่ามีรสชาติดีนั้น หากได้รับการปฏิบัติในระยะเก็บผลไม่ดีพอแล้วก็อาจจะมีความแตกต่าง รส รส ของกาแฟโรบัสตาที่ได้รับการดูแลปฏิบัติ ๆ ได้ เช่นเดียวกับการเตรียมลำรากกาแฟ มีความหมายรวมถึงแต่การเก็บผลกาแฟ การ ปอกเปลือก (สำหรับวิธีเปียก) การตาก การสี ตลอดจนการบรรจุกระสอบ และการเก็บเมล็ดกาแฟ ผิดพลาดไม่ว่าจะเกิดขึ้นในระยะใดก็ตาม จะมีผลทำให้กลิ่น รส ของกาแฟเลวลงได้ทั้งหมด ช่วง ระยะเวลาประมาณ 4 เดือนของการเก็บและแปรรูปผลกาแฟจะเป็นช่วงที่กำหนดราคาของลำรากกาแฟ ที่ชาวไร่พยายามปลูกบำรุงรักษามาตลอดปี จึงเป็นที่น่าเสียดายอย่างมากถ้าหากชาวไร่กาแฟพยายาม ไล่ปุ๋ยปราบวัชพืช ปราบแมลงศัตรูพืช ตลอดจนดูแลรักษาแต่งกิ่ง ปลิดแขนงกาแฟมาตลอดปี แต่ไม่ได้ ให้ความสนใจเรื่องการเก็บเกี่ยวผลกาแฟเท่าที่ควร

แม้ว่าในประเทศไทย การกำหนดราคาซื้อขายลำรากกาแฟยังไม่มีกำหนดราคา เรื่องคุณภาพมา พิจารณาอย่างจริงจัง แต่เมื่อเทียบราคาลำรากกาแฟโรบัสตาในตลาดโลกแล้ว เราจะเห็นว่าลำรากกาแฟ โรบัสตาจากประเทศแองโกล่า หรือประเทศไอวอรีโคสต์ ซึ่งถือกันว่าเป็นลำรากกาแฟโรบัสตาที่ดีที่สุด นั้นได้ราคาสูงกว่าลำรากกาแฟโรบัสตาจากประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีความพิถีพิถันเดียวกับลำรากกาแฟของ ประเทศไทยถึง ก.ก.ละ 6.50 - 8.50 บาท (พ.ศ. 2522) ดังนั้นถ้าหากว่าเราสามารถปรับปรุง

คุณภาพของลำธารกาแพของเราให้ดีขึ้นแล้วผู้ซื้อในตลาดโลก หรืออย่างน้อยในตลาดสิงคโปร์ก็ยอมเต็มใจที่จะให้ราคาสูงขึ้นเป็นธรรมดา ทั้งนี้ทั้งนั้นก็ขึ้นอยู่กับความสนใจของชาวไร่ทุกคนเป็นสำคัญ ซึ่งทุกคนควรจะต้องช่วยกันพยายามปรับปรุงคุณภาพลำธารกาแพให้ดีขึ้น เพื่อให้คุณภาพของลำธารกาแพไทยเป็นที่รู้จักในตลาดโลกต่อไป ดังนั้นเพื่อจะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงคุณภาพของลำธารกาแพ เราจึงควรจะศึกษาว่าประเทศต่าง ๆ เขาผลิตลำธารกาแพกันอย่างไร มีวิธีการทำผลกาแพกันอย่างไร

วิธีการทำลำธารกาแพให้มีคุณภาพดี แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. นำไปปอกเปลือกเมื่อผลกาแพยังสดอยู่ หรือเรียกกันสั้น ๆ ว่า วิธีเปียกเกือบ 100% ของเมล็ดกาแพจากประเทศโคลัมเบีย ซึ่งเป็นผู้ผลิตอันดับ 2 ของโลกก็ผลิตลำธารกาแพโดยวิธีนี้
2. ตากผลกาแพให้แห้งก่อนแล้วจึงนำไปกระเทาะเปลือกออกหรือเรียกกันสั้น ๆ ว่า วิธีแห้งประมาณ 95% ของลำธารกาแพจากประเทศบราซิล ได้มาจากการผลิตตามวิธีนี้

จาก 2 วิธีที่กล่าวมา การที่จะทราบว่าวิธีการผลิตแบบใดจึงจะให้ลำธารกาแพที่มีคุณภาพดีที่สุด ซึ่งก็หมายความว่าได้ราคาดีที่สุด เช่นกันก็ขึ้นอยู่กับปัจจัยที่จะกำหนดว่าควรเลือกวิธีใด ตามปกติแล้ว การเตรียมลำธารกาแพทั้งสองวิธี ถ้าหากว่าปฏิบัติตามวิธีการให้ถูกต้อง แล้วก็จะได้ลำธารกาแพที่มีคุณภาพดีเท่า ๆ กัน แต่จากสภาพความเป็นจริงจะควบคุมสภาพต่าง ๆ ของการเตรียมลำธารกาแพแบบแห้งให้เป็นไปตามต้องการได้ยากกว่า ดังนั้นลำธารกาแพที่มีคุณภาพดี ๆ นั้น จึงมักจะได้มาจากการเตรียมแบบวิธีเปียกเป็นส่วนใหญ่

ปัจจัยที่กำหนดว่าจะเลือกใช้วิธีใดนั้นให้พิจารณา ดังนี้คือ

1. ความสามารถในการจัดการเก็บผลกาแพใช้วัน เวลา และมีมือในการเลือกเก็บผลกาแพ ทั้งนี้เพราะผลกาแพที่จะนำเข้าไปเครื่องปอกเปลือกตามวิธีเปียกนั้น จะต้องเป็นผลกาแพที่แก่เต็มที่เท่านั้นจึงจะนำไปปอกเปลือกได้ ผลกาแพที่ยังไม่แก่เต็มที่หรือแก่เกินไปจนกระทั่งบางส่วนของเนื้อกาแพเริ่มแห้งแล้ว จะต้องนำไปตากทิ้งลูกตามแบบวิธีแห้งนั้น ถ้าหากว่าชาวไร่สามารถจัดการเก็บผลกาแพที่สุกเต็มที่ ได้ทันกับการสุกของกาแพและคนงานที่เก็บผลกาแพสามารถเลือกเก็บให้มีลูกที่ไม่แก่เต็มที่ปนน้อยที่สุดแล้วก็สามารถนำวิธีผลิตแบบเปียกมาใช้ได้

2. สักขะและปริมาณน้ำมันในช่วงระยะเวลาเก็บเกี่ยว บัณฑิตยนี้เป็นตัวกำหนดให้ประเทศบราซิลและโคลัมเบีย เลือกใช้วิธีแปรรูปผลกาแพที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ในประเทศบราซิลนั้นกาแพถูกตรงกับฤดูแล้งพอดี อีกทั้งช่วงฝนแล้งทั้งระยะนานพอควร ดังนั้นประเทศบราซิลจึงสามารถใช้วิธีตากแห้งได้อย่างปลอดภัย แต่ในประเทศโคลัมเบียนั้นมีฝนตกเกือบทั้งปีซึ่งทำให้ต้นกาแพออกดอกกระจายกันทั้งปี ผลกาแพจึงลู่ไม่พร้อมกัน สามารถทยอยเก็บกาแพที่แก่เต็มที่ไ้ได้ทันเวลา อีกทั้งประกอบกับการมีฝนตกในช่วงเก็บเกี่ยวซึ่งทำให้การตากกาแพทั้งผลไม่ค่อยสะดวก ชาวไร่ในประเทศโคลัมเบียจึงแปรรูปผลกาแพเป็นสารกาแพด้วยวิธีเปียกส่วนใหญ่

3. จำนวนและชนิดของเชื้อจุลินทรีย์ที่อยู่ในบริเวณนั้น ถ้าหากว่าปรากฏว่ามีเชื้อจุลินทรีย์ที่สามารถทำลายคุณภาพสารกาแพมากก็จะต้องพยายามแปรรูปด้วยวิธีเปียกทั้งนี้เพื่อลดอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับผลกาแพให้น้อยลง เนื่องจากในการแปรรูปสารกาแพแบบแห้งจะต้องให้มีการกลีบองกาแพอยู่ตลอดเวลาทั้งนี้เพราะความชื้นด้านล่างขององกาแพจะสูงเหมาะกับการเจริญเติบโตของเชื้อจุลินทรีย์อย่างมาก แต่เมื่อมีการกลีบองกาแพเอาด้านบนซึ่งแห้งกว่าลงล่าง และเอากาแพส่วนล่างขึ้นมารับแสงแดดก็จะช่วยทำลายเชื้อจุลินทรีย์ได้

ข้อเปรียบเทียบระหว่างการแปรรูปสารกาแพตามวิธีเปียกและวิธีแห้งมีดังนี้

1. ระยะเวลาตั้งแต่เก็บผลจนถึงได้เมล็ดกาแพแห้งอยู่ในระยะประมาณ 5-7 วัน สำหรับวิธีเปียก และ 3-4 สัปดาห์สำหรับวิธีแห้ง
2. การแปรรูปผลกาแพแบบเปียกจะทำให้น้ำหนักของเมล็ดกาแพแห้งลดไปประมาณ 0.5-0.8% ตามระยะเวลาที่ใช้หมัก แต่ในทางตรงกันข้ามการแปรรูปสารกาแพตามวิธีแห้งจะได้น้ำหนักของเมล็ดกาแพเพิ่มขึ้นประมาณ 0.75%
3. ต้นทุนและค่าใช้จ่าย การผลิตสารกาแพตามวิธีแห้งลงทุนน้อยกว่าการผลิตแบบเปียกมาก ทั้งนี้เนื่องจากไม่จำเป็นต้องลงทุนเรื่องเครื่องจักร และโรงเรือนเหมือนแบบเปียก แต่ค่าใช้จ่ายเรื่องคนงานจะสูงกว่า ทั้งนี้เพราะจำเป็นต้องตากผลกาแพบนลานตากนานกว่าสารกาแพที่ได้จากการแปรรูปแบบเปียก ซึ่งจำเป็นต้องใช้คนงานและลานตากกว้างอย่างแน่นอน

การสูวกาแพ

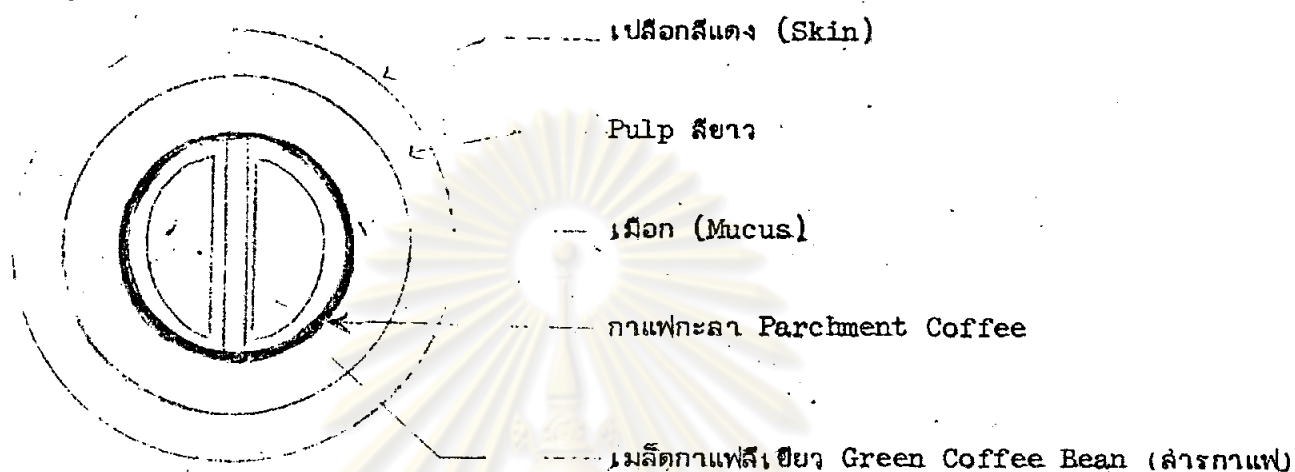
ภายหลังจากที่เอาเปลือกกาแพออกเป็นสารกาแพแล้วก็จะนำไปสูว ในสารกาแพจะมีสารชนิดหนึ่งซึ่งมีคุณสมบัติเมื่อสัมผัสกับประสาทของจมูกแล้วจะรู้สึกหอมหวานชื่นมื่น สารชนิดนี้ชื่อว่า Aromatic Oil

ลักษณะของสารชนิดนี้ จะระเหยได้ถ้าหากโดนความร้อน ดังนั้นในขณะที่คั่วกาแฟ สารชนิดนี้จะระเหยไปเรื่อย ๆ และถ้าหากการคั่วกาแฟใช้เวลานานมาก สารนี้ก็ระเหยหมดไปในที่สุด

การคั่วกาแฟ มีวิธีการดังต่อไปนี้

1. ปริมาณ ปริมาตรของกะทะ สารกาแฟที่คั่ว และความแรงของไฟว่าสามารถทำให้สารกาแฟที่คั่วนั้นสุกได้ภายใน 25-30 นาที
2. การใช้ไฟแรงเกินไป สารกาแฟจะไหม้บริเวณภายนอก แต่ภายในสารกาแฟยังสุกไม่ได้เต็มที่ และถ้าใช้ไฟอ่อนเกินไปกาแฟจะสุกช้า กลิ่นน้ำมันหอมจะระเหยออกไปมาก
3. ลักษณะของสารกาแฟที่คั่วสุกแล้วมีดังนี้
 - 3.1 Americans Taste หรือ Light Roast การคั่วกาแฟแบบนี้เป็นการคั่วกาแฟให้สารมีสีน้ำตาลเท่านั้น ซึ่งวิธีสังเกตว่าจะใช้ได้หรือยัง คือ ถ้าการคั่วในรสนี้ เมื่อกาแฟสุกได้ก็จะมีสารกาแฟแตก 2-3 ชั้น เป็นอันว่าใช้ได้โดยใช้ระยะเวลาประมาณ 20 นาที
 - 3.2 Europeans Taste หรือ Dark Roast เป็นการคั่วที่ใช้เวลานานออกไปจนสีของสารกาแฟมีสีน้ำตาลเข้มหรือจะสังเกตได้โดยใช้เวลานานออกจากวิธีแรกประมาณ 6-8 นาที รสกาแฟในขั้นนี้มักกลิ่นและรสชาติประทับใจมาก
 - 3.3 Italian Taste หรือ Heavy Roast เป็นการคั่วกาแฟสุกจนไหม้ กาแฟจะมีสีดำ ซึ่งเป็นรสนิยมการดื่มกาแฟอิตาลี ซึ่งการคั่วกาแฟแบบนี้จะใช้เวลานานประมาณ 35-40 นาที
4. เมื่อกาแฟที่คั่วสุกดีแล้วให้ยกกาแฟนั้นลงจากเตาไฟแล้วใส่เนยประมาณ 20 กรัมต่อน้ำหนักกาแฟ 1 ก.ก. จะได้รับรสชาติกาแฟที่หอมและมัน และถ้าใส่น้ำตาลทรายแดงลงไปด้วยในอัตรา 30 กรัมต่อน้ำหนักกาแฟ 1 ก.ก. จะทำให้กาแฟมีรสชาติแปลกออกไป ซึ่งคอกาแฟบางคนชอบและบางคนก็ไม่ชอบ สำหรับการใส่เนยหรือน้ำตาลทรายแดงลงไปดีคือเมื่อเนยหรือน้ำตาลทรายแดงใหม่จะทำให้มีกลิ่นหอมแรงยิ่งขึ้น ส่วนมากเป็นที่ถูกใจคอกาแฟในเมืองไทย ส่วนอัตราส่วนผลมในการคั่วกาแฟแต่ละบริษัทมีอัตราส่วนผลมในการคั่วกาแฟแต่ละบริษัทมีอัตราส่วนผลมที่แตกต่างกันออกไป ตามวิธีที่คิดว่าจะมีรสชาติอร่อยกว่าของผู้อื่น

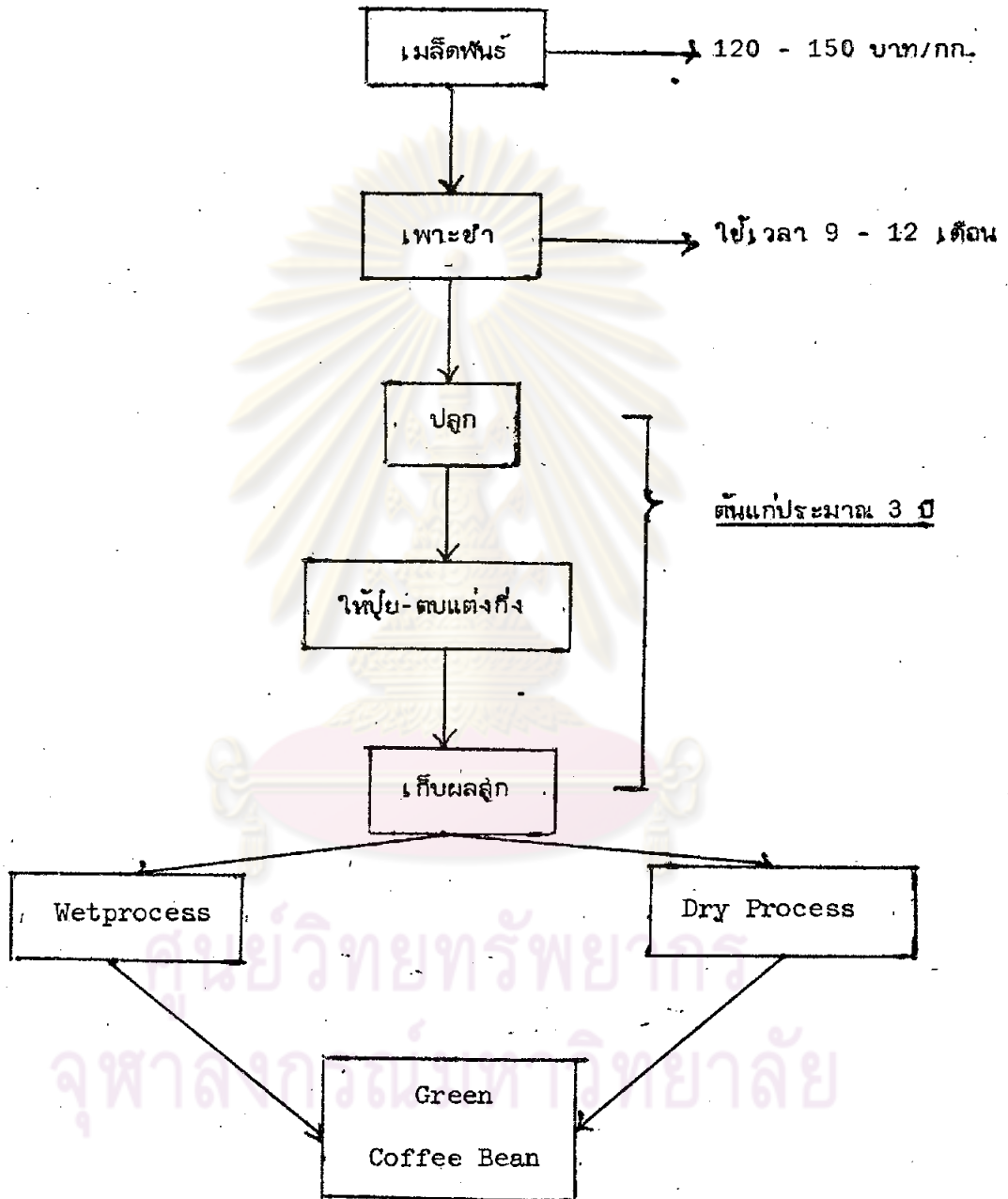
ส่วนประกอบของผลกาแฟสุก

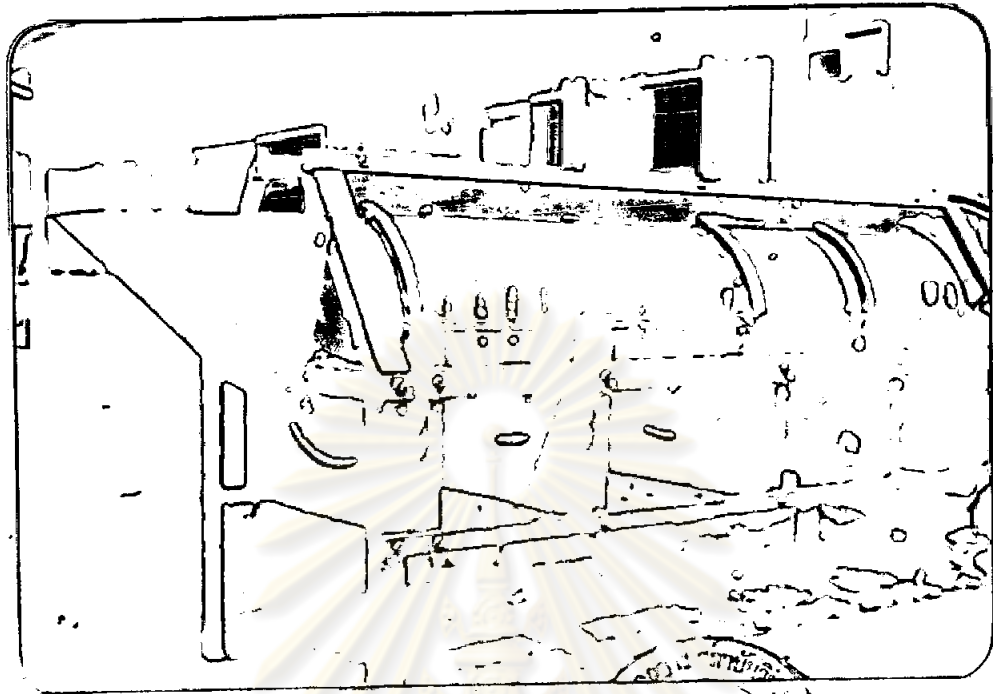


การซื้อขายกาแฟในตลาดมักจะพูดถึงเฉพาะเมล็ดกาแฟสีเขียว (ลำรกาแฟ) ซึ่งมีความชื้น 8 - 11% (ประมาณ 7 - 8 แดต) ถ้าใส่ถุงจะหนักถุงละ 60 ก.ก ถ้าเป็นกาแฟกะลา กระเพาะเปลือกเป็นเมล็ดกาแฟเขียว (ลำรกาแฟ) หนักมักจะลดลงอีก 20% ถ้าเป็นกาแฟสด 5 ก.ก. จะได้เมล็ดกาแฟเขียว (ลำรกาแฟ) 1 ก.ก

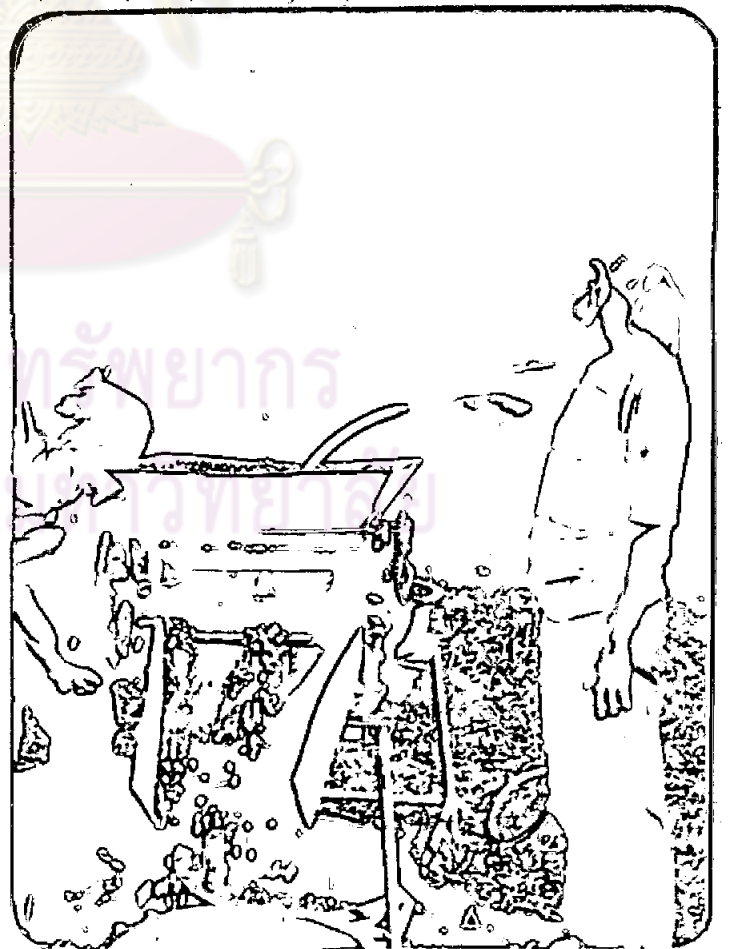
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กรรมวิธีการผลิตกาแฟ



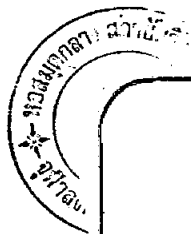


ภาพที่ 7 เครื่องตัดเมลิ็ดกาแพ



ภาพที่ 8 เครื่องกระเทาะเปลือกกาแฟลูก

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาพที่ 9 เครื่องสีเมสซิ่งกาแฟ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื้อที่ปลูกและจำนวนผลผลิตสำรกาแพ

ปัจจุบันนี้เนื้อที่ปลูกกาแพของประเทศไทยประมาณร้อยละ 93 ของพื้นที่ปลูกกาแพทั้งประเทศ อยู่ในภาคใต้ และสามารถผลิตสำรกาแพได้ร้อยละ 95 ของผลผลิตทั้งหมด¹ จังหวัดที่มีเนื้อที่ปลูกกาแพมากที่สุดได้แก่ ชุมพร นครศรีธรรมราช ยะลา สำรกาแพที่ได้จากภาคใต้ส่วนใหญ่ได้มาจากจังหวัด นครศรีธรรมราช ซึ่งเป็นแหล่งผลิตสำรกาแพที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้ แม้ว่าจากรายการที่ 2 ทั้งจำนวนเนื้อที่ ปลูกและจำนวนผลผลิตสำรกาแพจากจังหวัดชุมพรจะมากกว่าจังหวัดนครศรีธรรมราช แต่เกษตรกรจังหวัด นครศรีธรรมราชนิยมทำไร้กาแพในลักษณะที่เป็นเชิงเศรษฐกิจมากกว่า ดังนั้นการเอาใจใส่ดำเนินการบำรุง รักษาต้นกาแพจึงมีมากกว่า ทำให้ผลผลิตต่อไร่ที่ได้รับสูงกว่า จังหวัดนครศรีธรรมราชจึงเป็นแหล่งอุปทาน สำรกาแพที่ใหญ่ที่สุดในภาคใต้

ในประเทศไทย ตั้งแต่ พ.ศ. 2515 ถึง พ.ศ. 2522 เนื้อที่เพาะปลูกกาแพได้เพิ่มขึ้นตามลำดับ กล่าวคือ เพิ่มขึ้นจากจำนวน 28,364 ไร่ ใน พ.ศ. 2515 เป็นจำนวน 29,306 ไร่ใน พ.ศ. 2516 และ ในปี พ.ศ. 2517 ได้มีการขยายเนื้อที่เพาะปลูกกาแพมาก ทั้งนี้เพราะกระทรวงมหาดไทย ได้มีโครงการ ส่งเสริมการปลูกกาแพในระยะ 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2517-2521 ขึ้น จึงทำให้ในปี 2517 เนื้อที่เพาะปลูก เพิ่มขึ้นเป็น 44,063 ไร่ และเพิ่มขึ้นเป็น 55,256 ไร่ ใน พ.ศ. 2518 หรือเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 49.8 และร้อยละ 25.4 ต่อปีตามลำดับ และในปี 2519 เนื้อที่เพาะปลูกทั้งหมด 58,079 ไร่ แต่ในปี พ.ศ. 2520 มีเนื้อที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้นเป็น 60,524 ไร่ และในปี พ.ศ. 2521 และ 2522 เนื้อที่เพาะ ปลูกได้เพิ่มเป็น 88,930 ไร่ และ 103,000 ไร่ตามลำดับ จะเห็นว่าเนื้อที่การเพาะปลูกได้ขยายมากขึ้น เรื่อย ๆ เป็นไปตามโครงการส่งเสริมการปลูกกาแพของรัฐบาล

สำหรับจำนวนผลผลิตสำรกาแพใน พ.ศ. 2515 ผลิตได้ประมาณ 9,341.78 ตัน ลดลงเหลือ 6,284.98 ตันในปี 2516 ในปี พ.ศ. 2517 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 12,950.63 ตัน และ 16,075.41 ตันใน พ.ศ. 2518 ผลผลิตเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.9 ต่อปีตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2519 ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็น 16,736.85 ตัน และ 15,206.64 ตัน ใน พ.ศ. 2520 และใน พ.ศ. 2521 ผลผลิตก็เพิ่มขึ้นอีกเป็น 16,384.24 ตัน และ 18,025.32 ตัน ในปี 2522 ซึ่งก็นับได้ว่าผลผลิตสำรกาแพที่ได้ประมาณร้อยละ 95 นั้นเป็นผลผลิตที่ได้จากจังหวัดภาคใต้ สถิติเนื้อที่ปลูกและจำนวนผลผลิตสำรกาแพปรากฏในตารางที่ 1

¹ รายงานการศึกษาวิจัยกาแพของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ กระทรวงพาณิชย์

ตารางที่ 1 เนื้อที่ปลูกและจำนวนผลผลิตสำรกาแพในประเทไทย ปี พ.ศ. 2515 - 2522

ปีการเพาะปลูก	เนื้อที่ปลูก ไร่	ยังไม่ได้ผลผลิต ไร่	ได้ผลผลิตแล้ว ไร่	ผลผลิตทั้งหมด ตัน
2515	28,364	11,723	16,641	9,341.78
2516	29,306	11,901	17,405	6,284.78
2517	44,063	20,590	23,473	12,950.63
2518	55,266	18,944	36,322	16,075.41
2519	58,079	20,915	37,164	16,376.85
2520	60,524	22,534	37,990	15,206.64
2521	88,930	43,449	45,481	16,384.24
2522	103,000	47,398	55,605	18,025.32

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ธนาคารแห่งประเทศไทย

จากการสำรวจของเจ้าหน้าที่กรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ ปรากฏว่าภาคใต้เป็นแหล่งปลูกกาแพที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ มีเนื้อที่เพาะปลูกในระหว่าง พ.ศ. 2515 - 2522 เฉลี่ยแล้วเพิ่มขึ้นกว่าเดิม ผลผลิตต่อไร่อยู่ในระหว่าง 150-400 ก.กต่อปีทั้งนี้ขึ้นอยู่กับ การบำรุงดูแลรักษา ซึ่งนับได้ว่ากาแพเป็นพืชเศรษฐกิจที่หารายได้ให้แก่ภาคใต้มากพืชหนึ่ง แต่ทว่าที่ผ่านมาเกษตรกรที่ปลูกกาแพได้มุ่งปลูกกาแพเป็นหลักกันทำไตนัก ส่วนใหญ่มักจะปลูกเป็นพืชแซมกับต้นไม้ยืนต้นอย่างอื่น เช่น เงาะ ทุเรียน ทำให้การปลูกกาแพไม่ได้ผลเท่าที่ควร แต่มาเริ่มปลูกอย่างจริงจังในภูมิภาคนี้ หลังจากที่เราภาคใต้กับตัวสูงขึ้นอย่าง เป็นประวัตการณปี พ.ศ. 2520

ตารางที่ 2 เนื้อที่ปลูกและจำนวนผลผลิตสำรกาแพยของภาคใต้

จังหวัด	กาแพ (ไร่)		ผลผลิตสำรกาแพ (ตัน)	
	2519	2520	2519	2520
ชุมพร	30,640	38,817	2,759	3,494
สุราษฎร์ธานี	5,457	7,047	464	594
นครศรีธรรมราช	16,565	16,940	1,491	1,525
กระบี่	4,252	4,742	319	337
พังงา	578	811	58	240
ภูเก็ต	307	307	25	25
ระนอง	1,928	2,402	121	151
ตรัง	1,532	1,898	204	253
สงขลา	3,603	1,446	197	81
พัทลุง	111	111	12	12
สตูล	852	852	77	77
ปัตตานี	2,122	2,122	141	141
ยะลา	6,454	6,454	645	645
นราธิวาส	613	613	61	61
รวม	75,014	84,562	6,574	7,636

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดชุมพร

ตารางที่ 3 ผลผลิตกาแฟเมล็ดแห้ง (สำหรับกาแฟ) ที่ผลิตได้ในภาคเหนือและภาคใต้ของประเทศไทย
ปี 2516 - 2520

หน่วย : ตัน

ปี	ภาคเหนือ	ภาคใต้	รวมทั้งประเทศ
2516	352	5,893	6,285
2517	231	12,321	12,591
2518	208	15,496	16,075
2519	407	14,174	16,737
2520	819	14,048	15,207

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 4 การส่งเสริมการปลูกกาแฟข้าวเขา ปี พ.ศ. 2521 (ตค. - กย.) ของกรมประชาสังเคราะห์

ปี	ศูนย์ฯ จังหวัด	มีและปลูกใหม่ รวม ต้น-ไร่	กาแฟให้ผลแล้ว ต้น - ไร่	เก็บเกี่ยวผลได้ กก.	รวมเพาะกล้า ได้ (ต้น)	แจกจ่ายให้หน่วย งานอื่น (ต้น)	คงเหลือกล้ากาแฟ (ต้น)	หมายเหตุ
1.	เชียงใหม่	101,727/610.8	1,040/6	1,000	850,760	10,300	840,460	มีกล้าเหลือจากปีที่แล้ว
2.	เชียงราย	181,595/1,065.3	1,670/9.5	1,050	2,338,908	21,380	2,379,034	ซึ่งขอปลูกรวมอยู่ด้วย
3.	แม่ฮ่องสอน	25,069/162	-	-	224,000	5,000	219,000	กล้าตายเนื่องจากแห้ง
4.	ลำพูน	4,740/32	-	-	80,000	300	59,750	ประมาณ 19,000 ต้น
5.	ลำปาง	68,350/382.5	-	-	256,600	8,800	247,800	
6.	ตาก	149,600/748	40,000/200	20,000	406,000	-	406,000	
7.	น่าน	1,500/8	-	-	120,000	-	120,000	เริ่มเพาะกล้าปี 21
8.	กำแพงเพชร	950/8	-	-	50,000	-	50,000	"
9.	เพชรบูรณ์	700/505	-	-	50,000	-	50,000	"
10.	กาญจนบุรี	1,540/8	-	-	30,000	-	30,000	"
	รวม	535,771/3,028.1	42,710/215.5	22,050	4,406,268	45,780	4,402,044	"

ที่มา : กองพัฒนาและส่งเสริมการปลูกกาแฟข้าวเขา กรมประชาสังเคราะห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 สถิติการปลูกกาแฟของภาคใต้ ปี 2521

อันดับที่	จังหวัด	เนื้อที่ (ไร่)	ร้อยละ
1	ชุมพร	46,888	44.50
2	นครศรีธรรมราช	18,825	17.94
3	สุราษฎร์ธานี	14,177	13.45
4	ยะลา	6,454	6.12
5	นราธิวาส	6,375	6.05
6	กระบี่	3,198	3.03
7	ระนอง	2,833	2.68
8	ตรัง	1,933	1.83
9	สงขลา	1,442	1.36
10	สตูล	976	0.92
11	พัทลุง	850	0.80
12	พังงา	811	0.76
13	ภูเก็ต	503	0.47
14	ปัตตานี	100	0.09
รวม	14 จังหวัด	105,365	100

ที่มา : สำนักงานเกษตรจังหวัดนครศรีธรรมราช

การปลูกกาแฟของไทย, เริ่มจะมีการปลูกอย่างจริงจัง หลังจากราคาสารกาแฟส่งออกได้ปรับตัวสูงขึ้นถึงกิโลกรัมละ 120 บาท ในปี 2520 ที่ผ่านมาโดยเฉลี่ยอย่างไร้ทางภาคใต้คาดว่าพื้นที่เพาะปลูกกาแฟจะมีแนวโน้มขยายเพิ่มสูงขึ้นทุกปี เนื่องจากเหตุผลหลายประการคือ

1. สภาพภูมิประเทศและสภาพพื้นที่ของภาคใต้เหมาะแก่การปลูกอย่างยิ่ง กล่าวคือ มีอากาศชื้น ฝนตกไม่ต่ำกว่า 1,900 มม ต่อปี ดินก็เป็นชนิดดินร่วน ที่มีการระบายน้ำได้ดี ตลอดจนมีอุณหภูมิอยู่ระหว่าง 25 - 30 องศาเซลเซียส และไม่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งคุณสมบัติต่าง ๆ เหล่านี้ตรงกับความต้องการของกาแฟเป็นอย่างมาก

2. เจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานได้ให้การส่งเสริมปลูกอย่างจริงจัง เช่น กรมส่งเสริมการเกษตรได้ออกไปให้คำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปลูก การดูแลรักษา การตัดแต่งกิ่ง การใส่ปุ๋ยตลอดจนการใช้จ่ายปราบศัตรูพืชให้กับเกษตรกรผู้ปลูกกาแฟอยู่แล้ว ซึ่งกรมประชาสัมพันธ์ ก็มีโครงการส่งเสริมให้มีการปลูกกาแฟในนิคมสร้างตนเอง ขึ้นที่จังหวัดระนอง อีกทั้งหน่วยส่งเสริมอาชีพของกระทรวงมหาดไทยได้จัดตั้งโรงงานกาแฟขึ้นอีกเพื่อช่วยรับซื้อกาแฟจากเกษตรกร ซึ่งนับได้ว่าเป็นหลักประกันในด้านการตลาดให้กับเกษตรกรเป็นอย่างดี

3. ต้นกาแฟอายุการให้ผลเร็วกว่าพืชยืนต้นอื่น ๆ เช่น ยางพารา กล่าวคือ กาแฟจะเริ่มให้ผลผลิตครั้งแรก หลังจากเริ่มปลูกไปแล้วประมาณ 3 ปีและมีอายุการให้ผลในเชิงเศรษฐกิจต่อไปอีกประมาณ 6 ปี ในขณะที่ยางพาราและไม้ผลส่วนใหญ่จะให้ผลหลังจากปลูกไปแล้ว 5 ปีเป็นอย่างน้อย

จะเห็นได้ว่าเนื้อที่เพาะปลูกกาแฟของไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี กล่าวคือนับตั้งแต่ฤดูการผลิตปี 2515/2516 ถึง 2522/2523 เนื้อที่เพาะปลูกได้เพิ่มขึ้นจาก 28,364 ไร่ เป็น 103,000 ไร่ แต่ในด้านผลผลิตสารกาแฟรวมกลับไม่เพิ่มขึ้นตามสัดส่วนเท่าที่ควร ทั้งนี้เพราะการปลูกในระยะหลัง ๆ มักจะใช้พันธุ์จากเดิม โดยไม่มีการปรับปรุงหรือคัดเลือกพันธุ์ให้เหมาะสมกับแต่ละท้องถิ่นอย่างจริงจัง ซึ่งทำให้ผลผลิตโดยเฉลี่ยต่อต้นลดลง ซึ่งยังให้ผลผลิตรวมสารกาแฟลดลงตามไปด้วย ผลผลิตสารกาแฟรวมสูงสุดของไทยในระยะ 7 - 8 ปีที่ผ่านมาปริมาณเท่ากับ 6,736.85 ตัน (พ.ศ. 2519) ซึ่งนับว่าแทบจะไม่มีความสำคัญเลยเมื่อเทียบกับผู้ผลิตสารกาแฟรายสำคัญของโลก แม้ในปี 2522 ผลผลิตสารกาแฟเพิ่มขึ้นเป็น 18,025.32 ตัน รายละเอียดเกี่ยวกับผลผลิตสารกาแฟของโลกและของไทยจะปรากฏตามตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 6 ผลผลิตสำรกาแฟรวมของโลกและของไทย

ปีการเพาะปลูก	ผลผลิตรวมของโลก ล้านตัน	เนื้อที่เพาะปลูกของไทย (พันไร่)	ผลผลิตรวมของไทย (ตัน)
2515/2516	4.6	28.4	9,342
2516/2517	3.7	29.3	6,285
2517/2518	4.9	44.1	12,951
2518/2519	4.4	55.3	16,075
2519/2520	3.7	58.1	16,377
2520/2521	4.2	60.5	15,207
2521/2522	4.6	88.9	16,384
2522/2523	4.8	103.0	18,025

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร

สำรกาแฟที่มีการซื้อขายกันส่วนใหญ่มาจากพันธุ์โรบัสตา (Robusta) ประมาณร้อยละ 90 ที่เหลืออีกร้อยละ 10 จะเป็นพันธุ์อาราบิก้า (Arabica)¹ ด้านกำลังการผลิตของโรงงานกาแฟไทยขนาดใหญ่ขณะนี้สามารถผลิตได้วันละประมาณ 600 - 800 กิโลกรัม ผลิตร้อยละที่ได้ส่วนมากจะเป็นกาแฟคั่ว ซึ่งปริมาณมากเพียงพอที่จะสนองความต้องการใช้บริโภคภายในประเทศ และส่งออก แหล่งรับซื้อสำรกาแฟจากชาวไร่หรือกาแฟคั่วของโรงงานกาแฟไทย คือ พ่อค้าส่งออกแถวทรวงวาด และตามร้านกาแฟทั่ว ๆ ไป สำหรับการผลิตกาแฟผงสำเร็จรูปก็มีโรงงานผลิตภายในประเทศอยู่เพียงไม่กี่แห่ง และกำลังผลิตของแต่ละวันก็ยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการบริโภคภายในประเทศที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น จึงต้องให้มีการสั่งซื้อเข้ามาขดเขยปีละหลายล้านบาท อย่างไรก็ตามจากการที่ความนิยมในการบริโภคกาแฟคั่วภายในประเทศมีแนวโน้มลดลง (สังเกตได้จากยอดขายของร้านกาแฟในระยะหลัง ๆ นี้อยู่ในระดับไม่โต เพราะคนส่วนใหญ่หันไปบริโภคเครื่องดื่มอย่างอื่นที่มีราคาใกล้เคียงกับกาแฟแทน เช่น น้ำชดยี่ห้อต่าง ๆ)² จึงทำให้โรงงานกาแฟคั่วที่มีอยู่ในขณะนี้ได้พยายามเปลี่ยน

¹ การพัฒนาการผลิตกาแฟเมล็ด (สำรกาแฟ) ในภาคเหนือของประเทศไทย หน้า 5 กองวิจัยเศรษฐกิจ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

² รายงานภาวะสินค้าของธนาคารกสิกรไทย จำกัด ปี 2521

แผนการผลิตมาทำการผลิตกาแฟผงสำเร็จรูปแทน¹ เพื่อสนองความต้องการดังกล่าวและทดแทนการนำเข้าให้มากขึ้น

ภาคใต้เป็นแหล่งผลิตสารกาแฟที่ใหญ่ที่สุดของประเทศ แต่แหล่งปลูกกาแฟซึ่งมีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักกันดีนั้นอยู่ในจังหวัดตรัง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกาแฟเขาช่อง เป็นที่ยืนยันว่ามีรสดีและเป็นที่ยอมรับของผู้บริโภค แต่จากการสำรวจภาวะการผลิตและการค้าสารกาแฟในจังหวัดภาคใต้ของกรมเศรษฐกิจการพาณิชย์ เมื่อเดือนมิถุนายน 2520 ปรากฏว่าเกษตรกรในจังหวัดตรังส่วนใหญ่ไม่ได้ทำการปลูกกาแฟกันอย่างเป็นล่ำเป็นสัน เพราะพืชหลักที่เกษตรกรปลูกกันส่วนมากได้แก่ ยางพารา มะพร้าวและผลไม้ยืนต้นอื่น ๆ สำหรับในจังหวัดอื่น ๆ เช่น นครศรีธรรมราช เกษตรกรนิยมทำไร้กาแฟในลักษณะที่เป็นเชิงเศรษฐกิจมากกว่า และเป็นจังหวัดที่เป็นแหล่งอุปทานสารกาแฟที่ใหญ่ที่สุดของภาคใต้

จากการสอบถามผู้ผลิตสารกาแฟบางรายที่จังหวัดนครศรีธรรมราช² จะพบว่าแต่เดิมเกษตรกรจะให้ความสนใจที่จะบำรุงดูแลรักษาต้นกาแฟน้อยมาก แต่เมื่อมาในปี 2518 ราคาสารกาแฟมีแนวโน้มสูงขึ้น จึงทำให้เกษตรกรสนใจที่จะใส่ปุ๋ยบำรุงดินและป้องกันกำจัดศัตรูพืชมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะนี้เกษตรกรในภาคใต้ได้หันมาขยายเนื้อที่เพาะปลูกกาแฟมากขึ้นกว่าเดิม ทั้งนี้เป็นผลมาจากราคาในปัจจุบันอันเป็นสิ่งสูงใจ ดังนั้นถ้าราคาสารกาแฟกลับลดต่ำลง อาจเป็นปัญหาที่จะกระทบกระเทือนต่อชาวไร่กาแฟได้ ถึงแม้ว่าภาวะการผลิตสารกาแฟของภาคใต้ในฤดูการผลิต พ.ศ. 2518/2519 จะอยู่ในเกณฑ์ดีก็ตาม แต่ในปี พ.ศ. 2519/2520 ผลผลิตลดลงต่ำกว่าปี 2518 ทั้งนี้เพราะเกษตรกรได้ประสบกับภาวะฝนแล้งซึ่งทำให้ออกกาแฟที่ออกดอกในช้วงนั้นได้รับความเสียหายมาก อันเป็นผลให้ผลผลิตสารกาแฟที่ได้จึงไม่คุ้มกับการลงทุนแต่ในปี 2522 ผลผลิตสารกาแฟก็เพิ่มขึ้นกว่าเดิมและคาดว่าในปัจจุบันผลผลิตสารกาแฟจะเพิ่มขึ้นอีกตามนโยบายของรัฐบาลที่ให้อภัยเนื่องจากการปลูกกาแฟ ซึ่งเป็นภาระเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรให้ได้อย่างละ 15³ ซึ่งก็จะประมาณได้ว่าประเทศไทยจะสามารถผลิตสารกาแฟได้ไม่ต่ำกว่า 18,000 ตัน ซึ่งจะมีมูลค่าประมาณ 900 ล้านบาท

¹ การพัฒนาการผลิตกาแฟเมล็ด (สารกาแฟ) ในภาคเหนือของประเทศไทย หน้า 11 ของกองวิจัยเศรษฐกิจ, สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

² สัมภาษณ์ชาวไร่กาแฟ ที่อำเภอพรหมคีรี และอำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เมื่อวันที่ 12 กย.

³ ข่าวจากสถานีวิทยุแห่งประเทศไทย วันที่ 17 มกราคม 2524 เวลา 12.45 น.

ต้นทุนการผลิตและรายได้จากสสารกาแฟ

ต้นทุนการผลิตสสารกาแฟประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการปลูก การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว (ซึ่งจะเริ่มตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป) และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ การคิดต้นทุนนี้เป็นการคิดต้นทุนสำหรับกาแฟทุกขนาดอายุ โดยเฉลี่ยตั้งแต่เริ่มต้นปลูกจนกระทั่งตัดต้นทิ้ง เพื่อเป็นตัวเลขเบื้องต้นสำหรับเกษตรกรและผู้สนใจปลูกกาแฟ

ค่าใช้จ่ายในการปลูกกาแฟนั้นจะมีเฉพาะในปีที่ 1 และ 2 เท่านั้น ส่วนค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยวจะเริ่มมีตั้งแต่ปีที่ 3 เป็นต้นไป ซึ่งข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกร จังหวัดนครศรีธรรมราช เจ้าหน้าที่กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กองพืชสวน ฝ่ายโครงการค้นคว้าทดลอง และวิจัยกาแฟ แล้วนำมาประมาณต้นทุนการผลิตกาแฟ ในปี พ.ศ. 2523 โดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตสสารกาแฟตลอดระยะ 7 ปีคงที่

ในกรณีปลูกกาแฟให้มีระยะห่าง 3.5 X 3.5 เมตร ไร่หนึ่งจะปลูกได้ประมาณ 150 ต้น และผลผลิตสสารกาแฟ โดยระหว่างประมาณไร่ละ : 150 กก. - 400 กก.ต่อปี ใช้คนงานดูแลไร่กาแฟ 1 คนต่อ 5 ไร่ จะแสดงถึงต้นทุนการผลิตสสารกาแฟต่อไร่ ในตารางที่ 7

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ต้นทุนการผลิตสารกาแฟต่อไร่ ปี 2523

บาท / ไร่

รายการ	ปีที่ 1	2	3	4	5	6	7
1. ค่าใช้จ่ายในการปลูก	975	-	-	-	-	-	-
- บุกเบิก เตรียมดิน	700	-	-	-	-	-	-
- ขุดหลุมปลูก	100	-	-	-	-	-	-
- ปลูก	100	-	-	-	-	-	-
- ค่าพันธุ์ 150 ต้น	75	-	-	-	-	-	-
2. ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษา	1,280	1,430	2,230	2,230	2,230	2,230	2,230
- ค่าตายหญ้าพรวนดิน	100	100	100	100	100	100	100
- ค่าแรงงานตัดแต่งกิ่ง	-	-	300	300	300	300	300
- ค่าปุ๋ย	300	450	750	750	750	750	750
- ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	240	240	240	240	240	240	240
- ค่ายาฆ่าแมลง	400	400	600	600	600	600	600
- ค่าแรงงานพ่นยาฆ่าแมลง	240	240	240	240	240	240	240
3. ค่าใช้จ่ายในการเก็บเกี่ยว	-	-	400	700	700	700	700
- ค่าแรงงานเก็บเกี่ยว	-	-	200	400	400	400	400
- ค่าแรงงานขนตาก	-	-	50	50	50	50	50
- ค่าสี	-	-	100	200	200	200	200
- ค่าแรงงานผัด	-	-	50	50	50	50	50
4. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	160	160	160	160	160	160	160
- ค่าภาษีที่ดิน	5	5	5	5	5	5	5
- ค่าซ่อมแซมเครื่องมือ	75	75	75	75	75	75	75
- ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สินในไร่	80	80	80	80	80	80	80
รวม	2,415	1,590	2,790	3,090	3,090	3,090	3,090

รายจ่าย	บาท	รายรับ	บาท
ข้อ 1	2,415	ข้อ 1. ส้ารกาแพ - กก. ๆ ละ 45 บาท	-
ข้อ 2	1,590	ข้อ 2. " - " 45 "	-
ข้อ 3	2,790	ข้อ 3. " 100 กก. ๆ ละ 45 บาท	4,500
ข้อ 4	3,090	ข้อ 4. " 200 " 45 บาท	9,000
ข้อ 5	3,090	ข้อ 5. " 200 " 45 บาท	9,000
ข้อ 6	3,090	ข้อ 6. " 200 " 45 บาท	9,000
ข้อ 7	<u>3,090</u>	ข้อ 7. " 200 " 45 บาท	<u>9,000</u>
	<u>19,155</u>		<u>40,500</u>

รายได้ของส้ารกาแพ

ต้นทุนการลงทูนท้าวไร้กาแพ (2,415 + 1,590) = 4,005 บาท

กาแพให้ผลดี 20 ต. ต้นทุนการท้าวไร้กาแพเฉลี่ยปีละ $\frac{4,005}{20} = 200.25$ บาท

ค่าใช้จ่ายการผลดีส้ารกาแพปี 3 - 7 = 15,150 บาท

ให้ผลผลิตส้ารกาแพ 900 กก. ราคาจำหน่ายในปัจจุบัณกิโลกรัมละ 45 บาท จะมียาได้
จากการจำหน่ายส้ารกาแพ 40,500 บาท

ถ้าไร้จะได้รับไร้ ละ (40,500 - 15,150) = 25,350 บาท

ต้นทุนการผลดีส้ารกาแพต่อกิโลกรัม = (5 x 200.25) + 15,150 บาท

= $\frac{16,151.25}{900} = 17.95$ บาท

ถ้าราคาจำหน่ายกิโลกรัมละ 45 บาท

จะได้รับกำไรต่อกิโลกรัม = (45 - 17.95) = 27.05 บาท

หมายเหตุ 1. ในการคำนวณต้นทุนการผลดีส้ารกาแพยังม่มีการรวมค่าขนส่งจากไร้ไปยังสถานที่รับซื้อ
ซึ่งจะได้ 45 บาท

2. การคำนวณม่รวมค่าเสียโอกาสเงินลงทุน (Opportunity Cost).