เอกสารของกรมวิทยาศาสตร์
อันดับที่ ๓

คำแนะนำเรื่องขิง
(Zingiber Officianale, Roscoe)

โดย
ปุ่ย โรจนะบุรานนท์ B. S. (Chem.)

พ.ศ. ๒๔๗๘

กสิกรรม พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม
จะก้าวหน้า
เพราะรู้ค่าของวิทยาศาสตร์

เอกสารของกรมวิทยาศาสตร์
อันดับที่ ๓

คำแนะนำเรื่องขิง
(Zingiber Officianale, Roscoe)

โดย
บุ๋ย โรจนะบุรานนท์ B. S. (Chem.)

ขิง ตามที่เราพูดถึงกันทุกวันนี้ หมายถึงราก ของพืชชนิด Zingiber Officianale, Roscoe เป็นพืช ที่ปลูกง่าย ขึ้นง่ายในประเทศร้อน การปลูกขิง เพื่อเป็นสินค้าจริง ๆ จัง ๆ ยังไม่มีในประเทศสยาม โดยมากมักปลูกเพื่อใช้กันภายในประเทศ เช่น ใช้ เป็นอาหาร และทำยา ในสถิติของกรมศุลกากร ไม่ปรากฏชัดว่าเราเคยส่งขิงออกไปจำหน่ายยังต่าง ประเทศ.

ในท้องตลาดทั่วไป มีขิงอยู่สองอย่าง คือ ขิงสดกับขิงแห้ง ขิงสดคือขิงที่ขุดเอามาใหม่ๆ โดยมากมักใช้รับประทาน หรือทำขิงดอง ขิงแช่อิ่ม ส่วนขิงแห้งโดยมากมักเอาไว้ทำยา แต่ขิงแห้งที่ว่านี้ไม่ใช่ขิงแห้งแท้ทีเดียว เป็นขิงแก่ที่ตากไว้พอข้างนอกรู้สึกว่าแห้งเท่านั้น ส่วนข้างในยังไม่แห้งสนิท ขิงจำพวกนี้จะส่งออกไปต่างประเทศไม่ได้ เพราะเสียง่าย ทั้งยังมีน้ำหรือความชื้นซึ่งทำให้น้ำหนักมากขึ้นด้วย.

เนื่องจากปรากฏว่ามีผู้สนใจในเรื่องขิง ได้สอบถามถึงวิธีทำแห้ง และวิธีเก็บรักษาไว้ให้มีคุณภาพดีอยู่ มายังกรมวิทยาศาสตร์ฯ จึงได้ทำการทดลองทำ ได้ผลดังจะได้อธิบายต่อไปนี้ :—

การทำขิงให้แห้ง

ขิงแห้งจะต้องทำมาจากขิงแก่จึงจะดี เมื่อเก็บขิงมาแล้ว ตัดออกเป็นแง่งๆ ล้างเอาดิน ทราย และสิ่งสกปรกที่ติดอยู่ออกให้หมดในทันที เพราะ

ถ้าทิ้งไว้จะล้างออกได้ยาก การเก็บต้องระวังไม่กองสุมกันไว้ เพราะอาจเน่าเสียได้ง่าย.

วิธีที่ ๑ การตากแบบยาไมคา

การตากขิงให้แห้งตามแบบยาไมคา (Jamaica process) นั้น เมื่อตัดเอาแขนงเล็ก ๆ ที่ติดอยู่กับแง่งใหญ่ และล้างเอาดินทรายออกหมดแล้วก็เอาลงแช่น้ำเย็น ต่อจากนั้นจึงใช้มีดปอกผิวนอกออก ในยาไมคา เขาใช้มีดพิเศษสำหรับปอกมีใบมีดตรงยาวติดอยู่กับด้ามไม้ ในอินเดีย นิยมใช้ขูดเอาผิวออกโดยใช้เศษกระเบื้องแตก หรือเปลือกหอยแต่เท่าที่ทดลองที่กรมวิทยาศาสตร์ ใช้มีดพับธรรมดา การปอกผิวออกที่ถูกวิธีนั้นทำยาก และต้องใช้ความระมัดระวังเป็นพิเศษ คือปอกแต่ผิวโดยไม่ให้เนื้อที่อยู่ใต้ผิวลงไปช้ำ เพราะเนื้อตอนที่อยู่ใต้ผิวนอกไปนี้มีน้ำมันซึ่งให้กลิ่นแก่ขิง เป็นสิ่งที่แสดงคุณภาพของขิงว่าดีหรือไม่เพียงใด.

เมื่อปอกเสร็จแล้วก็เอาแช่น้ำเย็นล้างให้สะอาด ถ้าล้างดีผลที่ได้ก็จะขาวดียิ่งขึ้น ทิ้งไว้คืนหนึ่ง รุ่งขึ้นเอาขิงที่แช่น้ำไว้ออกตากแดด ควรตากบนลานซิเมนต์ แต่ถ้าไม่มีที่เช่นนั้น จะตากบนเสื่อผืนใหญ่ ๆ ก็ได้ หรือจะใช้ไม้พาดบนพื้นดิน แล้วเอาใบตองปูข้างบนก็ได้เช่นเดียวกัน ต้องระวังให้ขิงถูกแดดเท่า ๆ กันเสมอจึงจะได้ผลดี โดยให้ขิงที่ตากกระจายกันออก และพลิกข้างล่างขึ้นมาข้างบนบ้างบ่อย ๆ ตากไว้เป็นเวลา ๖ วัน แล้วเอาไปแช่น้ำ ทิ้งค้างคืนไว้อีกครั้งหนึ่ง พอรุ่งเช้าก็เอาออกตากอย่างเดิมจนกระทั่งแห้งสนิท ตามที่ทดลองต้องตากไว้ ๗ วัน จึงแห้งใช้การได้ ด้วยวิธีนี้ปรากฏว่าส่วนที่ปอกออกไปเป็นผิวมีประมาณ ๒๕ เปอร์เซ็นต์ และเมื่อตากแล้ว คงได้ผลเหลือประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ นอกจากนั้นเป็นส่วนที่หมดไปในการตาก ปริมาณที่ได้นั้น นับว่าเป็นน้อยไป ที่จริงถ้าระวังในการปอกให้ดีขึ้น ก็คงจะได้มากกว่านี้ และ

ขิงที่ใช้เป็นขิงที่ยังไม่แก่ถึงขนาด จึงมีน้ำมาก เป็นเหตุให้น้ำหนักของขิงที่ตากแห้งแล้วเหลือน้อย.

วิธีที่ ๒ การตากแบบซีลอน

การตากขิงแบบซีลอน (Ceylon process) ใช้ตากโดยไม่ปอกเอาผิวออก วิธีทำคือเอาขิงซึ่งแก่ได้ที่มาล้างให้หมดดิน ทราย และของที่สกปรกต่างๆแล้วใส่ลงไปในหม้อน้ำเดือด ทิ้งไว้ประมาณ ๕ นาที จึงเอาขึ้นจากน้ำเกลี่ยผึ่งแดดบนลานซีเมนต์ หรือลานที่ปูด้วยใบตองหรือเสื่อ เช่นเดียวกับวิธีแรก คอยพลิกให้ถูกแดดทั่วกัน พอตากครบ ๕ วัน ก็เอามาใส่ลงไปในน้ำเดือดอีกครั้งหนึ่งเป็นเวลา ๕ นาที แล้วยกขึ้นตากแดดจนแห้งสนิท การตากครั้งหลังนี้เท่าที่ได้ทดลอง กินเวลาถึง ๑๒ วัน ตามที่ได้จากการทดลอง คงได้ผลที่ตากแล้วประมาณ ๑๐ เปอร์เซ็นต์ การที่ได้น้อยก็เนื่องด้วยเหตุที่กล่าวแล้ว คือขิงที่ใช้ยังไม่แก่พอ.

นอกจากสองวิธีข้างต้น ที่ได้อธิบายมาแล้วได้

ทดลองเอาขิงอย่างเดียวกัน ตากแดดเฉย ๆ ทิ้งไว้สองสัปดาห์ ปรากฏว่าน้ำหนักของขิงที่เหลืออยู่มีราว ๒๑ เปอร์เซ็นต์.

ลักษณะของขิงที่ได้จากการทำแห้งตามวิธี ๑ และ ๒ นับว่าพอใช้ คือแข็ง และมีความชื้นเหลืออยู่เป็นส่วนน้อยที่สุด แต่ขิงที่ตากไว้เฉย ๆ มีเนื้อดำ อ่อนนุ่ม และมีความชื้นอยู่มากมาย.

เพื่อให้สีของขิงดีขึ้น บางทีก็ใช้ขมิ้นน้ำปูน แล้วตากให้แห้งอีกครั้งหนึ่ง

การเก็บรักษาขิงโดยวิธีดอง ขิงที่ใช้ในการนี้เป็นขิงอ่อน เอามาปอกล้างน้ำให้สะอาด แล้วดองด้วยน้ำส้มธรรมดา นิยมกันใช้รับประทานเป็นอาหาร วิธีทำเป็นวิธีสามัญที่เราทราบกันแล้วเป็นส่วนมาก.

การเก็บรักษาขิงโดยวิธีทำเป็นแช่อิ่ม ขิงแช่อิ่มมีทำกันมากเป็นสินค้าในประเทศจีน ใช้ขิงอ่อน เพราะถ้าใช้ขิงแก่จะมีรสเผ็ด และกลิ่นแรงเกินไป

วิธีทำตามแบบของจีนคือ ปอกขิงล้างเช่นเดียวกับวิธีแรก ใช้ซ่อมแทงให้ทั่วแล้ว แล้วล้างด้วยน้ำซาวเข้า เพื่อให้สิ้นงามขัน เอาขิงต้มน้ำเชื่อมราวหนึ่งถึงสองชั่วโมง เติมน้ำตาลบ่อย ๆ จนน้ำตาลแซกเข้าอยู่ในขิงจนทั่วกัน บรรจุขิงลงในถังหรือภาชนะที่จะใส่ แล้วเทน้ำเชื่อมลงไปให้ท่วม ถ้าจะทำอย่างแห้งก็เอาขิงออกจากน้ำเชื่อม ปล่อยให้น้ำเชื่อมไหลลงจนแห้ง แล้วคลุกด้วยน้ำตาลทราย.

การที่ต้องทำขิงให้แห้งเพื่อส่งไปจำหน่ายยังต่างประเทศนั้น ก็เพื่อป้องกันมิให้เกิดเน่าเสียหายขึ้นในระหว่างทาง แต่ถ้าจะจำหน่ายในประเทศแล้วเห็นว่าไม่จำเป็นต้องทำให้แห้งโดยวิธีที่ได้อธิบายข้างต้น เพราะต้องเสียค่าแรงไม่น้อย ทั้งยังเสียเวลา แต่ราคาก็ไม่ผิดกันเท่าใดนัก.

สำหรับผู้ที่สนใจจะส่งขิงไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ควรจะทราบเสียก่อนว่าเขามีพิกัดอัตราในคุณภาพของสินค้าอย่างใด ในประเทศสหปาลี-

รัฐอเมริกา มีมาตรฐานกำหนดไว้ดังนี้คือ จะต้องเป็นของที่ตากแห้ง มีส่วนที่เป็นแป้งไม่น้อยกว่า ๕๒ เปอร์เซ็นต์ กากไม่มากกว่า ๘ เปอร์เซ็นต์ ปูน (ไดม์ หรือแคลเซียม ออคไซด์) ไม่มากกว่า ๑ เปอร์เซ็นต์ ส่วนที่สะกัดได้ด้วยน้ำเย็น ไม่น้อยกว่า ๑๒ เปอร์เซ็นต์ เท่าทั้งหมดไม่มากกว่า ๗ เปอร์-เซ็นต์ เท่าที่ไม่ละลายในกรดเกลือไม่มากกว่า ๒ เปอร์เซ็นต์ และเท่าที่ละลายในน้ำเย็นไม่น้อยกว่า ๒ เปอร์เซ็นต์.

ถ้ามีสิ่งใดที่กรมวิทยาศาสตร์สามารถจะแนะนำช่วยเหลือหรือรับใช้ในทางใดแก่ประชาชนได้แล้ว กรมวิทยาศาสตร์ย่อมยินดีที่จะให้คำแนะนำและช่วยเหลือ ตลอดจนรับใช้อยู่เสมอ.

—โปรดติดต่อกับกรมวิทยาศาสตร์—

พิมพ์ที่โรงพิมพ์เดลิเมล์ ถนนสี่พระยา จังหวัดพระนคร
นายจือ หลิ่มสาโรช ผู้พิมพ์โฆษณา ๖/๕/๗๘

กรมพัสดุ
๕,๐๐๐ ถ. ธ.๗๘
ร.พ. เดลิเมล์