

การทำแห้งมีผลต่อสารต่าง ๆ ที่อยู่ในอาหารอย่างไร

มีอาหารสำเร็จรูปหลาย ๆ ชนิดที่ทำการเก็บถนอมเอาไว้ด้วยการทำให้แห้ง เนื่องจากเป็นวิธีการที่ทำได้ง่าย ไม่ต้องใช้เครื่องมือหรือเครื่องมืออะไรมาก เช่น ถ้วยตาก กุ้งแห้ง หมูแผ่น ขนเมี่ยงกรอบ ลูกกั เป็นต้น

ลักษณะของอาหารแห้งเหล่านี้จะมีคุณภาพบางอย่างต่างไปจากอาหารสดหรืออาหารที่ยังไม่ได้อบแห้ง ที่เป็นเช่นนั้นก็เพราะในขณะอบแห้งจะมีการเปลี่ยนแปลงบางอย่างกับสารที่อยู่ในอาหาร เป็นต้นว่า 1) ความเข้มข้น ของสารที่เป็นองค์ประกอบของอาหาร เช่น โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แกลีอแซร์ จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากการระเหยหรือน้ำหรือความชื้นออกไป 2) วิตามิน จะเกิดการสูญเสียของวิตามิน โดยเฉพาะวิตามินที่ละลายในน้ำ ตั้งแต่ช่วงการเตรียมอาหารก่อนการทำแห้ง เช่น การลวกน้ำร้อน หรือการแช่ในสารเคมีเพื่อยับยั้งปฏิกิริยาของเอนไซม์ในอาหาร และในขณะอบแห้งก็

จะเกิดการสูญเสีย เนื่องจากปฏิกิริยาการรวมตัวกับออกซิเจน 3) โปรตีน การทำแห้งที่ใช้อุณหภูมิสูงและระยะเวลาานจะทำให้โปรตีนสูญเสียสภาพธรรมชาติทำให้สมบัติเปลี่ยนไป ร่างกายอาจนำไปใช้ประโยชน์ได้ยากขึ้น 4) ไขมัน จะเกิดปฏิกิริยาการรวมตัวกับออกซิเจนได้มากขึ้น ทำให้อาหารเกิดการเหม็นหืนได้ง่าย ดังนั้นจึงอาจต้องมีการเติมสารแอนติออกซิแดนท์ลงไป เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว 5) น้ำตาล ความร้อนจากการทำแห้งจะทำให้น้ำตาลในอาหารมีสีเข้มคล้ำขึ้น จากการทำปฏิกิริยาเคมีกับสารบางอย่างในอาหาร 6) เอนไซม์ หรือน้ำย่อย การทำแห้งจะทำให้การกำจัดกรรมของเอนไซม์ในการย่อยสารอาหารต่าง ๆ ลดลง เนื่องจากน้ำในอาหารมีปริมาณน้อยลง 7) เกลือต่าง ๆ ที่อยู่ในอาหาร เช่น แคลโรบินอยด์ แอนโธไซยานิน จะสีดจางลงเนื่องจากการละลายตัวอันเป็นผลจากความร้อน ออกซิเจนและแสงสว่างในขณะทำแห้ง

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ

คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชาผลไม้

ปัจจุบันชาเป็นเครื่องดื่มที่กำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภค โดยส่วนใหญ่จะทำจากยอดหรือใบอ่อนของต้นชา โดยนำมาอบแห้งหรือหมักก่อนแล้วจึงอบแห้งภายหลังขึ้นอยู่กับชนิดของชา แต่ก็มีชาบางชนิดที่ทำจากผลไม้ เรียกว่า ชาผลไม้ ซึ่งมีการผลิตออกจำหน่ายมานานแล้วในต่างประเทศ โดยใช้ผลไม้พวกแอปเปิ้ล แอปicot แพร์ และองุ่น ซึ่งให้รสชาติของน้ำชาที่ได้แปลกใหม่ แตกต่างจากชาที่ทำจากใบชาทั่วไป และมีกลิ่นรสหอมหวานของผลไม้

ไม่ว่าเราจะดื่มชาผลไม้สดๆและมิรสชาดีดี ไม่ว่าจะเป็นสับปะรด มะม่วง มะพร้าว มะเฟือง พุทรา กัลยเทศ มังคุด ละมุด ลำไย ฯลฯ ดังนั้นจึงเหมาะที่จะนำมาแปรรูปเป็นชาผลไม้ที่มีรสชาดีดีหลากหลายไม่แพ้ชาที่ทำจากผลไม้ในต่างประเทศ และในการผลิตชาผลไม้ที่ไม่มีอะไรยุ่งยาก เพียงแค่คัดเลือกชนิดของผลไม้ให้ได้ชาที่มีรสชาดีดีตามต้องการ โดยปกตินิยมใช้ผลไม้หลาย ๆ ชนิด เพื่อให้ได้กลิ่น รสชาดีดีที่น่าพึงพอใจ ผลไม้ที่จะนำมาทำชาดื่มใช้ผลไม้ที่แก่ได้ที่นิ่มจะสุกพอดี ไม่สุกมากเกินไป จาก

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ

คณะวิทยาศาสตร์

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

นั้นนำมาล้างน้ำทำความสะอาด แล้วหั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ก่อนที่จะนำไปอบให้แห้ง การอบจะนิยมอบผลไม้แต่ละชนิดแยกจากกัน เพราะผลไม้แต่ละชนิดจะแห้งได้เร็วช้า ต่างกัน จากนั้นนำผลไม้แห้งแต่ละชนิดมาผสมให้เข้ากัน โดยใช้สัดส่วนที่เหมาะสมตามสูตรการผลิต ซึ่งผู้ผลิตจะต้องทดลองผสมสูตรต่าง ๆ แล้วนำไปชงเป็นน้ำชาดูก่อน ว่าสูตรไหนให้สี กลิ่น รสดี จึงจะนำสูตรนั้นมาใช้ในการผลิตเป็นการค้า จากนั้นบรรจุลงในภาชนะที่สามารถป้องกันความชื้นและออกซิเจนได้ดี จึงจะเก็บชาผลไม้เอาไว้ได้นาน

ชาผลไม้บางชนิดอาจมีการแต่งกลิ่นรสด้วยเครื่องเทศบางอย่าง เพื่อให้ได้เอกลักษณ์หรือวัตถุประสงค์ทางด้านความต้องการของผู้ผลิต เช่น ไม่มีสรรพคุณที่ดีต่อสุขภาพของผู้บริโภคด้วย ชาผลไม้จึงเป็นผลิตภัณฑ์ชนิดหนึ่งที่ไม่มีการใส่สารเคมีใด ๆ ลงไป และในการชงชาผลไม้ก็ใช้วิธีการชงเช่นเดียวกับการชงชาทั่วไป ดังนั้น จึงสามารถทำเป็นเครื่องดื่มได้ง่าย จึงน่าจะเป็นที่นิยมเช่นเดียวกับชาเขียวที่กำลังโด่งดังในปัจจุบัน