

## ข้อปฏิบัติของจีเอ็มพี ว่าด้วยเรื่องการบำรุงรักษาและการทำความสะอาด เครื่องมือ ภาชนะ และอุปกรณ์ที่ใช้ผลิตอาหาร

การบำรุงรักษาและการทำความสะอาด ใช้เป็นหลักการเพื่อช่วยให้การทำงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อใช้เสริมการป้องกันอันตรายลงสู่อาหาร โดยข้อกำหนดคือ ต้องทำความสะอาดและรักษาอาคารสถานที่ให้อยู่ในสภาพที่สะอาด ถูกสุขลักษณะเสมอ ต้องล้างทำความสะอาดเครื่องมือเครื่องใช้ก่อนและหลังการใช้งานเสมอ การใช้สารเคมีที่ใช้ทำความสะอาด ผงซักฟอก น้ำยาฆ่าเชื้อ ต้องมีข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการใช้ และต้องเก็บเป็นสัดส่วนและปลอดภัย ต้องมีป้ายระบุเพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิด และปนเปื้อนในอาหาร เป็นต้น

เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตอาหาร ในการผลิตอาหารต้องมีเครื่องมือเครื่องใช้และอุปกรณ์การผลิตในจำนวนที่เพียงพอและทำความสะอาดได้ง่าย เครื่องใช้และอุปกรณ์ต้องเลือกใช้ให้ถูกต้องและเหมาะสมกับชนิดของอาหาร เครื่องมือเครื่องใช้ที่สัมผัสกับอาหาร ต้องทำจากวัสดุที่ไม่ทำปฏิกิริยากับอาหาร ไม่เป็นพิษและอันตรายต่อผู้บริโภค การวางเครื่องมือและเครื่องจักรต้องไม่วางติดผนัง เพื่อให้ง่ายต่อการทำความสะอาดและตรวจสอบภาพ ใต้และอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเตรียมอาหารต้องมีความสูงที่พอเหมาะ เช่น ควรสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร ไปด้วยวัสดุเรียบไม่ดูดซับน้ำและต้องล้างทำความสะอาดทุกวัน ควรแยกภาชนะสำหรับใส่อาหาร รวมถึงสารเคมีและสิ่งของที่ไม่ใช่อาหาร ตลอดจนของเสียและขยะ โดยจัดพื้นที่เก็บให้เป็นสัดส่วน สารเคมีและสิ่งของที่ไม่ใช่อาหารควรแยกพื้นที่ในการจัดเก็บติดป้ายชื่อให้เรียบร้อย ตู้เก็บอาหารที่ปรุงเสร็จแล้ว ต้องป้องกันฝุ่นละอองและสัตว์แมลงนำโรค เป็นต้น

ชมรมเทคโนโลยีทางอาหารและชีวภาพ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เทคโนโลยี

## การเกิดสีน้ำตาลในอาหาร 3

การเกิดสีน้ำตาลแบบสุดท้ายต้องอาศัยปฏิกิริยาของเอนไซม์ ออกซิเจน และสารประกอบพวกฟีนอล เมื่อเนื้อเยื่อของผักและผลไม้ เช่น มะเขือเปาะ มันฝรั่ง ปลีกล้วย และแอปเปิ้ล เกิดการฉีกขาดอันเนื่องมาจากการตัด การหั่น ถลอก หรือแมลงเจาะ เอนไซม์โพลีฟีนอลออกซิเดส และสารประกอบพวกฟีนอล ที่มีอยู่ในเนื้อเยื่อพืช จะทำปฏิกิริยากันเกิดเป็นสารควิโนน ทำให้เกิดสีต่าง ๆ เช่น ชมพู ม่วง น้ำตาล บริเวณที่เนื้อเยื่อพืชถูกตัดและสัมผัสกับอากาศ จากนั้นควิโนนจะทำปฏิกิริยาโพลีเมอไรเซชันกับสารไดฟีนอล เกิดสารโมเลกุลใหญ่มีน้ำหนักมาก ซึ่งปฏิกิริยาภายหลังนี้ไม่ต้องอาศัยเอนไซม์ เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดสีน้ำตาลแบบนี้อาจใช้วิธีการต้มหรือการลวกที่ 70-100 °ซ เพื่อทำลายเอนไซม์ดังกล่าว หรือใช้สารประกอบพวกซัลเฟอร์ เช่น สารเคเอ็มเอส ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ หรือซัลไฟด์ก็ได้ โดยใช้ในปริมาณที่ต่ำ เช่น ใช้ในการผลิตเนื้อลำไยแห้งสีทอง เป็นต้น

โครงการเผยแพร่ความรู้และผลงานวิชาการผ่านสื่อหนังสือพิมพ์  
คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่