

เนยแข็ง (Cheese)

เนยแข็งประกอบด้วยโปรตีนและไขมันที่ได้จากนม ซึ่งอาจจะเป็นนมจากโค กระบือ แพะ หรือแกะ โดยการทำให้โปรตีนในนมคือ เคซีน (casein) เกิดการตกตะกอน โดยปกติจะมีการทำให้เนยเป็นกรดแล้วเติมเอนไซม์เรนเนต (rennet) เพื่อให้โปรตีนในนมเกิดการตกตะกอน หลังจากนั้นจะแยกตะกอนโปรตีนนมที่ตกตะกอนออกมาแล้วกดเพื่อกำจัดน้ำออก และเพื่อให้ได้รูปทรงตามที่ต้องการ หลังจากนั้นจะผ่านการรม เนยแข็งบางชนิดมีราอยู่ด้วย ซึ่งราอาจจะอยู่บนผิวหน้าหรืออยู่ตลอดทั่วทั้งเนยแข็งก็ได้

เนยแข็งมีมากมายหลายชนิด ซึ่งเนื้อสัมผัสและกลิ่นรสขึ้นกับชนิดของนม (อาหารที่สัตว์กิน) นมผ่านการพาสเจอร์ไรซ์หรือไม่ ปริมาณไขมันในนม ชนิดของแบคทีเรียและรา กระบวนการผลิตรวมทั้งระยะเวลาในการรม กลิ่นรสของเนยแข็ง

อาจจะมาจากสมุนไพร เครื่องเทศและควินไม้ เนยแข็งบางชนิดจะทำให้นมตกตะกอน โดยการเติมกรด เช่น น้ำส้มสายชูหรือน้ำมะนาว แต่เนยแข็ง โดยส่วนใหญ่จะทำให้เกิดการตกเล็กน้อย โดยแบคทีเรียซึ่งเปลี่ยนน้ำตาลในนมไปเป็นกรดแลคติกหลังจากนั้น จะมีการเติมเอนไซม์เรนเนตลงไปเพื่อให้การตกตะกอนเกิดอย่างสมบูรณ์ เอนไซม์เรนเนตอาจจะได้มาจากรา *Mucor miehei*

โดยทั่วไปเนยแข็งเป็นแหล่งที่ดีของแคลเซียม โปรตีน ฟอสฟอรัสและไขมัน เช่น เนยแข็งเชดดาร์ (Cheddar cheese) 30 กรัม ประกอบด้วยโปรตีน 7 กรัมและแคลเซียม 200 มิลลิกรัม เนื่องจากเนยแข็งเป็นนมที่ถูกทำให้เข้มข้น ดังนั้นหากต้องการโปรตีน 7 กรัม จะต้องดื่มนม 200 กรัม และต้องดื่มนม 150 กรัม จึงจะได้แคลเซียม 200 มิลลิกรัม.

โครงการเผยแพร่ความรู้ทางวิชาการผ่านหนังสือพิมพ์ คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

คุณสมบัติของจุลินทรีย์โปรไบโอติก

(Probiotics characteristics)

โปรไบโอติก เป็นจุลินทรีย์ที่อาศัยอยู่ในทางเดินอาหารของมนุษย์และสัตว์ซึ่งจะส่งเสริมสุขภาพของเจ้าบ้าน (host) ให้ดีขึ้น ดังนั้นการที่โปรไบโอติกจะสามารถผ่านลงไปในลำไส้และเจริญเพื่อส่งเสริมสุขภาพของเจ้าบ้านให้ดีขึ้นได้นั้นต้องมีคุณสมบัติหลายประการ เพื่อสามารถทนต่อสภาวะที่รุนแรงในทางเดินอาหารส่วนบนได้ เช่น

- โปรไบโอติกต้องสามารถทนต่อสภาวะกรดในกระเพาะอาหารได้ดี เนื่องจากกระเพาะอาหารจะมีพีเอชอยู่ในช่วง 1-3 ซึ่งเกิดจากร่างกายหลั่งกรดไฮโดรคลอริกออกมาเพื่อช่วยย่อยอาหาร
- โปรไบโอติกต้องสามารถทนต่อเกลือน้ำดีได้ดี เนื่องจากบริเวณลำไส้เล็กตอนต้นจะมีเกลือน้ำดีหลั่งออกมาจากตับอ่อนเพื่อเข้ามาช่วยในการย่อยไขมัน
- โปรไบโอติกต้องสามารถยึดเกาะผนังลำไส้ได้ ซึ่งจะช่วยป้องกันไม่ให้แบคทีเรียก่อโรคเข้ามาเกาะและต่อต้านการเคลื่อนที่ของลำไส้ที่มีการบีบตัวให้อาหารเคลื่อนที่แบบลูกคลื่น (peristalsis)
- ส่งเสริมสุขภาพของเจ้าบ้านให้ดีขึ้น เช่น ช่วยย่อยน้ำตาลแลคโตสในนมป้องกันไม่ให้เกิดอาการท้องเสียเนื่องจากการรับประทานนม ปริมาณของจุลินทรีย์ในลำไส้และป้องกันการเจริญของแบคทีเรียก่อโรคในทางเดินอาหาร ช่วยป้องกันการเกิดท้องเสีย ท้องร่วง แผลในลำไส้ของแบคทีเรียก่อโรค ทำให้ไม่มีอาหารเพียงพอกต่อการเจริญของแบคทีเรียก่อโรค สรีรวิทยาต่าง ๆ ขึ้นมาเพื่อป้องกันการเจริญของเชื้อก่อโรคไม่ให้มีมากเกินไป กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย ลดความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และลดระดับคอเลสเตอรอล เป็นต้น