

กำหนดคุณภาพของเรื่องนี้ถือว่า ถ้าน้ำนั้นมีจำนวน บักเตรียในน้ำ ๑ มิลลิลิตร ไม่เกิน ๕๐๐ โคโลนี และมีจำนวนบักเตรียจำพวกโคไล-แอโรเจเนส ไม่เกิน ๒.๒ ในน้ำ ๑๐๐ มิลลิลิตร (MPN) น้ำชนิดนี้ถือว่า ใช้บริโภคได้ แต่ถ้าน้ำนั้นมีจำนวนบักเตรียจำพวก โคไล-แอโรเจเนส เกินร้อยละ ๒.๒ แต่ไม่เกิน ๘.๙ ก็ถือว่าน้ำนั้นไม่เหมาะแก่การบริโภค แต่ถ้าจำนวน บักเตรียประเภทนี้เกินกว่า ๘.๙ ก็ถือว่าน้ำนั้นไม่ ปลอดภัยแก่การบริโภค ในการวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำ ที่เก็บมาจากการไปสำรวจโรงงานทำน้ำแข็ง จำนวน ๒๔๙ ตัวอย่าง พบว่าเป็นน้ำที่ใช้บริโภคได้ ๖๓ ตัวอย่าง เป็นน้ำที่ไม่เหมาะแก่การบริโภค ๑๐๕ ตัวอย่าง และเป็นน้ำที่ไม่ปลอดภัยแก่การบริโภค ๘๑ ตัวอย่าง

จากการสำรวจโรงงานทำน้ำแข็งครั้งนี้ มีข้อ น่าสังเกตคือ ความสกปรกของโรงงานทำน้ำแข็ง ส่วนมากมักเกิดจากการขาดการหมั่นรักษาความ สะอาดในถังพักน้ำก่อนที่จะส่ง ไปสู่ช่องน้ำแข็ง บางรายพบว่า มีตะไคร่น้ำจับอยู่ที่ก้นถังและข้างถัง การใส่ผงฟอกสีก็เช่นเดียวกัน บางครั้งก็ใส่ บางครั้ง ก็ไม่ใส่ ทั้งนี้ผู้ประกอบการอาจจะต้องกวาดชั้นคน งานในเรื่องนี้ให้มาก สิ่งที่น่าชมเชยอีกอย่างหนึ่งก็ คือเจ้าหน้าที่กรมอนามัย เทศบาลและสุขาภิบาล ได้ ช่วยกวาดชั้นในเรื่องน้ำที่ใช้ทำน้ำแข็งอยู่ด้วย แม้ว่า นาน ๆ ครั้ง แต่ก็เป็นการช่วยเตือนผู้ประกอบการ ให้ระมัดระวังยิ่งขึ้นในการใช้น้ำทำน้ำแข็ง สำหรับ งานของกรมวิทยาศาสตร์ที่จะจัดทำในคราวต่อไป ก็จะได้ศึกษาถึงวิธีการทำน้ำให้สะอาดใช้บริโภคได้ ซึ่งจะได้ศึกษาถึงว่าควรใช้ผงฟอกสีเท่าใดจึงจะ

เหมาะสม ที่จะให้บักเตรียจำพวกโคไล-แอโรเจเนส น้อยลง และขณะเดียวกันต้องไม่ให้มีกลิ่นคลอรีน ในน้ำมากเกินไปจนควรจนเป็นที่รังเกียจแก่ผู้บริโภค

อุตสาหกรรมน้ำนมข้นหวานแห่งประเทศไทย

น้ำนมข้นหวานหรือนมหวานเป็นอาหารจำ- เป็นแก่ชีวิตประจำวันของเราประเภทหนึ่ง โดยมาก นิยมใช้ผสมน้ำชา กาแฟ หรือรับประทานกับขนม- แป้ง แต่เดิมน้ำนมข้นหวานส่งมาจากต่างประเทศ แต่เมื่อประเทศไทย ได้มีการพัฒนาในด้านการ อุตสาหกรรม ก็ได้สนับสนุนส่งเสริมให้เป็นอุตสาหกรรม ประเภท ก. ซึ่งเป็นอุตสาหกรรมที่สำคัญ และจำเป็นแก่เศรษฐกิจของประเทศ ปัจจุบันน้ำ- นมข้นหวานที่มีจำหน่ายในท้องตลาด ผลิตใน ประเทศเป็นส่วนใหญ่

คำว่าน้ำนมข้นหวานและน้ำนมข้นหวานคั้น รูป มีความหมายแตกต่างกันตามนิยามของประ- กาศกระทรวงอุตสาหกรรม คือ

น้ำนมข้น หมายถึงความว่าน้ำนมโคที่ระเหย เอาน้ำบางส่วนออกและอาจทำให้หวานโดยเติม น้ำตาลจำพวกคาร์โบไฮเดรต (คือน้ำนมข้นหวาน)

น้ำนมคั้นรูป หมายถึงความว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้ จากการนำส่วนประกอบตามธรรมชาติของน้ำนมโค มาผสมกันใหม่ให้มีลักษณะเช่นเดียวกับน้ำนมสด หรือน้ำนมข้น ในกรณีน้ำนมคั้นรูปอาจทำให้หวาน โดยเติมน้ำตาลจำพวกคาร์โบไฮเดรต (คือน้ำนมข้น- หวานคั้นรูป) และต้องมีมาตรฐานเช่นเดียวกับ น้ำนมข้นหวาน

กรรมวิธีการผลิตน้ำนมข้นหวาน เริ่มต้นจาก วัตถุดิบ คือน้ำนมโค หรือที่เรียกกันทั่วไปว่านมสด

ซึ่งมีส่วนประกอบโดยเฉลี่ย คือ น้ำประมาณร้อยละ ๘๗ และมันเนย ร้อยละ ๓.๕—๔.๐ นอกจากนี้จะเป็นส่วนที่เรียกว่าธาตุน้ำนมธรรมดา ซึ่งประกอบด้วยโปรตีน แลคโตส เกลือแร่ต่างๆ รวมทั้งวิตามินประมาณร้อยละ ๘ นำมาระเหยเอาน้ำออกจนชั้นได้ที่ตามต้องการ แล้วจึงเติมน้ำตาลทรายลงไปและเคี่ยวต่อไปจนชั้นเหนียว น้ำนมข้นหวานที่ทำเสร็จแล้วจะต้องมีมันเนยอยู่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๘ และธาตุน้ำนมธรรมดาอยู่ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๒๐ ตามมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข และมีน้ำตาลร้อยละ ๔๐—๔๕

กรรมวิธีการผลิตน้ำนมข้นหวานแบบนี้จะทำให้ได้ก็แต่ในประเทศที่มีการเลี้ยงโคนม และมีน้ำนมโคอย่างอุดมสมบูรณ์ สำหรับประเทศเราเพิ่งจะเริ่มมีการส่งเสริมเลี้ยงโคนม ปริมาณน้ำนมโคจึงยังไม่มากพอ การผลิตของเราจึงเป็นการผลิตน้ำนมข้นหวานคั้นรูป โดยนำส่วนประกอบตามธรรมชาติของน้ำนมโคจากต่างประเทศคือ นมผงขาดมันเนย น้ำมันเนยและน้ำมาผสมกันตามอัตราส่วนที่ควรจะมีในน้ำนมโคและเข้าเครื่องกวนให้รวมเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วจึงเติมน้ำตาลทรายที่ผลิตขึ้นในประเทศตามอัตราส่วนที่ต้องการในขั้นสุดท้ายก็จะได้น้ำนมข้นหวานคั้นรูปในลักษณะและคุณภาพเช่นเดียวกับ

น้ำนมข้นหวานที่ผลิตจากน้ำนมโคโดยตรงทุกประการทั้งทางด้านลักษณะและส่วนประกอบ

ผลิตภัณฑ์น้ำนมข้นหวานอีกชนิดหนึ่งซึ่งมีการผลิตในประเทศแล้ว แต่ยังไม่เป็นที่แพร่หลายคือ น้ำนมข้นหวานแปลงไขมัน น้ำนมชนิดนี้ในประเทศเราผลิตจากนมผงขาดมันเนยผสมน้ำมันพืชในกรรมวิธีเดียวกันกับที่ผลิตน้ำนมข้นหวานคั้นรูป แต่ใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันเนย น้ำนมชนิดนี้ใช้สำหรับผู้ที่แพทย์แนะนำไม่ให้รับประทานไขมันสัตว์หรือเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินโลหิต แต่น้ำมันพืชที่ใช้ควรจะต้องอยู่ในดุลยพินิจของผู้รู้จึงจะเกิดประโยชน์ ทางโรงงานจึงควรใช้สูตรซึ่งได้ผ่านการพิจารณาและศึกษามาอย่างรอบคอบแล้ว

เมื่อการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในประเทศขยายกว้างขวางขึ้นจนสามารถผลิตน้ำนมโคให้ได้ปริมาณพอที่จะป้อนโรงงานผลิตน้ำนมข้นหวานได้ และราคาของน้ำนมโคถูกลงจนเราสามารถผลิตน้ำนมข้นหวานจากน้ำนมโคได้ ต้นทุนการผลิตจะต่ำลง ราคาจำหน่ายก็จะถูกลงด้วย เป็นการประหยัดเงินตราของประเทศได้มากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันนี้ เพราะในขณะนี้เรายังต้องอาศัยวัตถุดิบที่สั่งมาจากต่างประเทศเกือบทั้งหมด นอกจากน้ำตาลทราย