

รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกล้างที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

5 สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

วิทยาการทางสาขาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีอาหาร และการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกล้างที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง และกรรมวิธีการผลิตผลิตภัณฑ์ดังกล่าว

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

- 10 บะหมี่เป็นผลิตภัณฑ์อาหารประเภทเส้นที่มีแป้งสาลีและน้ำเป็นส่วนประกอบหลัก คุณภาพของเส้นบะหมี่ที่ได้ เช่น เนื้อสัมผัส การคืนตัวของเส้นบะหมี่แห้ง ร้อยละของผลผลิตที่ได้ และร้อยละของเส้นบะหมี่ที่ขาด เป็นต้น จะขึ้นอยู่กับคุณภาพของแป้งสาลีที่นำมาใช้ การเปลี่ยนแปลงของแป้งและโปรตีนกลูเตนที่มีอยู่ในแป้งสาลี เมื่อนวดรวมกับน้ำและส่วนผสมอื่นๆ รวมทั้งเทคนิควิธีการผลิตต่างๆ อย่างไรก็ตาม ในแป้งสาลีจะมีโปรตีนที่ทำให้แป้งสาลีมีคุณสมบัติเฉพาะต่างจากแป้งชนิดอื่น คือ โปรตีนกลูเตน ซึ่งมีคุณสมบัติในการจับตัว
- 15 เป็นโครงสร้างของโดที่มีคุณสมบัติด้านความเหนียวและยืดหยุ่น โดยจะเกิดพันธะไดซัลไฟด์ระหว่างโมเลกุลของกรดอะมิโน อย่างไรก็ตามมีผู้บริโภคนบางกลุ่มที่มีอาการแพ้โปรตีนกลูเตน (Celiac disease) ทำให้ลำไส้เล็กเกิดอาการระคายเคืองความสามารถในการดูดซึมสารอาหารของลำไส้ลดน้อยลง และส่งผลให้เกิดความผิดปกติอื่นๆ ของร่างกายตามมา

- 20 โปรตีนในแป้งสาลีทำให้แป้งสาลีมีสมบัติเฉพาะที่ต่างจากแป้งอื่นคือมีโปรตีนกลูเตน (Gluten) เป็นโปรตีนที่สามารถจับตัวเป็นโครงสร้างของโดที่มีสมบัติด้านความเหนียวและยืดหยุ่น ซึ่งกลูเตนประกอบด้วยโปรตีนกลูเตนิน (Glutenin) ที่มีสมบัติสำคัญต่อความยืดหยุ่นของโดและโปรตีน ไกลอะดีน (Gliadin) ซึ่งมีปริมาณร้อยละ 30 ของโปรตีนข้าวสาลี มีความสำคัญในการปรับและควบคุมลักษณะความชื้นเหนียวของกลูเตนโด อย่างไรก็ตามโปรตีนกลูเตนที่มีอยู่ในข้าวสาลีและแป้งสาลีก่อให้เกิดอาการแพ้ได้ในผู้บริโภคนบางกลุ่ม เรียกว่าโรคแพ้กลูเตน (Celiac disease) โดยโปรตีนบางชนิดในกลูเตนรวมทั้งแอลฟา-ไกลอะดีน (Alpha-gliadin)
- 25 สามารถทำให้ลำไส้เล็กเกิดอาการระคายเคืองและทำให้ความสามารถในการดูดซึมสารอาหารของลำไส้ลดน้อยลง และส่งผลให้เกิดความผิดปกติอื่นๆ ของร่างกายตามมา นอกจากนี้การที่ประเทศไทยต้องนำเข้า

แป้งสาลีจากต่างประเทศ เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเส้น เช่น บะหมี่ นี้อือเป็นต้นทุนคงที่ที่สำคัญในการผลิตผลิตภัณฑ์ การนำแป้งภายในประเทศ เช่น แป้งข้าว มาใช้ทดแทนจึงสามารถลดต้นทุนในการผลิตบะหมี่ และช่วยลดดุลการค้าระหว่างประเทศได้ อีกทั้งยังเป็นการสนับสนุนการใช้และแปรรูปผลิตผลทางการเกษตรภายในประเทศอีกทางหนึ่งด้วย

5 อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 20801 วันที่จดทะเบียน 26 ตุลาคม 2549 กล่าวถึงกรรมวิธีทำบะหมี่ปลาทรงเครื่อง ซึ่งมีกรรมวิธีการทำที่ประกอบด้วย การผสมแป้งสาลีกับเนื้อปลา นำไปขึ้นรูปและตัดตามขนาดที่ต้องการ อบไอน้ำเส้นบะหมี่เพื่อให้เส้นบะหมี่คงรูป จากนั้นนำเส้นบะหมี่ซุบลงในซอสปรุงรส แล้วนำไปอบแห้ง โดยแต่ละขั้นตอนมีการกำหนดสภาวะที่จำเพาะ

10 อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 5359 วันที่จดทะเบียน 30 เมษายน 2553 กล่าวถึงบะหมี่ปลาทรงเครื่องผสมเนื้อไก่หรือเนื้อหมูหรือเนื้อวัว ซึ่งมีกรรมวิธีการทำที่ประกอบด้วย น้ำตาล เกลือ พริกหรือสาหร่าย ผักชี กระเทียม เนื้อปลาซูริมิ แป้งสาลี และเนื้อไก่หรือเนื้อหมูหรือเนื้อวัว หรือผสมกันอย่างน้อยสองชนิด จะได้บะหมี่ปลาทรงเครื่องผสมเนื้อไก่หรือเนื้อหมูหรือเนื้อวัวชนิดธรรมดา (ไม่ทอด) และแบบทอด โดยเป็นการนำส่วนผสมทั้งหมดผสมเข้าด้วยกัน นำไปขึ้นรูปและตัดตามขนาดที่ต้องการ อบไอน้ำเส้นบะหมี่เพื่อให้เส้นบะหมี่คงรูป จากนั้นนำไปอบแห้ง ซุบแผ่น พักแผ่น อบแห้ง และนำไปทอดพร้อมทาน

15 อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 7782 วันที่จดทะเบียน 11 มกราคม 2556 กล่าวถึงบะหมี่อบแห้งกึ่งสำเร็จรูปผสมสเปอร์เห็ดหลินจือ โดยมีกรรมวิธีการทำที่ประกอบด้วย การนำแป้งสาลี แป้งโมดิฟายด์สตาร์ช สเปอร์เห็ดหลินจือ ผสมให้เข้ากัน จากนั้นนำเกลือรีไฟน์ผสมไอโอดีน ต่าง น้ำ นำไปปั่นผสมให้เกลือละลาย และนำไปใส่รวมกับแป้งสเปอร์เห็ดหลินจือที่ได้จากขั้นตอนแรก ปั่นผสมส่วนผสมทั้งหมดจะได้แป้งโด นำมารีดแบ่งตัดเป็นเส้น นำไปนึ่ง อบในตู้ และใช้ลมเป่าเพื่อให้เย็นลง

20 อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 10567 วันที่จดทะเบียน 13 ตุลาคม 2558 กล่าวถึงเส้นบะหมี่ที่มีส่วนผสมของจิ้งหรีดผง และกรรมวิธีการผลิตเส้นบะหมี่ดังกล่าว โดยมีกรรมวิธีการทำที่ประกอบด้วย จิ้งหรีดผง แป้งสาลี แป้งมันสำปะหลัง ไข่ไก่ ผงฟู เกลือ และน้ำ โดยนำส่วนผสมทั้งหมดผสมให้เข้ากัน เติมน้ำและนวดส่วนผสมต่อให้เข้ากัน จากนั้นเติมน้ำ และนวดให้เป็นเนื้อเดียวกัน นำไปแช่เย็น นำมารีดเป็นแผ่น และตัดเป็นเส้นบะหมี่

25 อนุสิทธิบัตรไทยเลขที่ 11555 วันที่จดทะเบียน 2 มิถุนายน 2559 กล่าวถึงสูตรส่วนผสมลูกชิ้นหมูเสริมหัวแค้นตะวันผงและกรรมวิธีการผลิต โดยการนำหัวแค้นตะวันผงมาเสริมในผลิตภัณฑ์ลูกชิ้นหมู เพื่อเพิ่มปริมาณเส้นใย ทำให้ลูกชิ้นหมูที่ได้มีปริมาณเส้นใยเพิ่มขึ้น สามารถเตรียมได้จากการนำหมูเนื้อแดง น้ำแข็ง

เกลือ ผงชูรส ผอสเฟต พริกไทย ผสมทั้งหมดให้เข้ากัน จากนั้นเติมแป้งมัน น้ำแข็ง และหัวแก่นตะวันผง ผสมจนเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วนำมาบีบเป็นก้อนกลม ลงในน้ำอุณหภูมิ 60 องศาเซลเซียส และนำมาต้มต่อในน้ำอุณหภูมิ 70 องศาเซลเซียส เมื่อครบเวลาให้นำมาแช่น้ำเย็น จนกระทั่งอุณหภูมิภายในลูกขึ้นหุ้ม 10 องศาเซลเซียส จะได้ลูกขึ้นหุ้มเสริมหัวแก่นตะวันผง

- 5 จากข้อมูลดังกล่าวมา ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นและพัฒนาปรับปรุงสูตรของผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดที่ผลิตจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลွ่งที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง ด้วยการใช้แป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวกลွ่ง เนื่องจากผู้บริโภคบางกลุ่มแพ้กกลูเตน ไม่สามารถบริโภคเส้นบะหมี่สดที่ทำขึ้นจากแป้งสาลี ซึ่งผลิตภัณฑ์ตามการประดิษฐ์นี้ปราศจากกลูเตนไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคที่แพ้กกลูเตน เป็นการเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ในแก่นตะวันยังมีคุณสมบัติที่เป็นใยอาหารชนิดที่ละลายน้ำได้และมีคุณสมบัติเป็น
- 10 พรไบโอติก (Prebiotic) การใช้แก่นตะวันผงเป็นส่วนผสมจะเป็นการเพิ่มใยอาหารให้กับผลิตภัณฑ์บะหมี่จากแป้งข้าวเจ้า ซึ่งการบริโภคใยอาหารในมื้ออาหารเป็นประจำ เป็นอีกวิธีการหนึ่งช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เช่น โรคอ้วน และโรคเบาหวาน เป็นต้น โดยที่แป้งข้าวเจ้าผลิตได้จากข้าวในประเทศไทย แป้งข้าวเจ้ามีขนาดของเม็ดแป้งเล็กและให้เจลที่อ่อนนุ่มได้ แป้งข้าวเจ้าจึงเป็นวัตถุดิบทางเลือกอีกชนิดหนึ่งที่มีการนำมาใช้ทดแทนแป้งสาลีหรือแป้งชนิดอื่นที่มีกลูเตนเป็นส่วนประกอบ ผลิตภัณฑ์อาหาร
- 15 ที่ใช้แป้งข้าวทดแทนแป้งสาลีจัดเป็นผลิตภัณฑ์ในกลุ่มที่ไม่มีกลูเตนเป็นส่วนประกอบ (Gluten free) อย่างไรก็ตามผลิตภัณฑ์อาหารที่ใช้แป้งข้าวเจ้าแทนแป้งสาลีนั้นจะมีเนื้อสัมผัสที่ด้อยกว่าการใช้แป้งสาลี แต่การพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารโดยการใช้แป้งข้าวเจ้าทดแทนการใช้แป้งสาลีจะเป็นการเพิ่มการใช้ประโยชน์จากแป้งข้าวเจ้าที่ผลิตได้เองในประเทศไทย ช่วยลดค่าใช้จ่ายในการนำเข้าแป้งสาลีจากต่างประเทศได้ และในส่วนของ
- 20 แป้งข้าวเหนียวกลွ่งเป็นแป้งที่ผลิตจากการบดเมล็ดข้าวเหนียวที่ยังเป็นข้าวกล้องที่ไม่ผ่านการขัดสี โดยทั่วไปข้าวเหนียวเป็นข้าวที่มีลักษณะเด่นคือ เนื้อสัมผัสของข้าวซึ่งมีการติดกันระหว่างเมล็ดของข้าวที่หุงสุกแล้ว เนื่องจากในข้าวเหนียวมีอะไมโลเพคติน (amylopectin) ในปริมาณสูงเมื่อเปรียบเทียบกับข้าวเจ้า ในการผลิตเส้นบะหมี่ปราศจากกลูเตนโดยใช้แป้งข้าวเจ้าซึ่งมีคุณสมบัติแตกต่างจากแป้งสาลีคือ แป้งข้าวเจ้าไม่มีกลูเตนเส้นบะหมี่ที่ได้อาจมีคุณลักษณะด้อยกว่าบะหมี่ที่ผลิตจากแป้งสาลี เช่น ไม่เหนียวนุ่ม และขาดง่าย เป็นต้น ซึ่งการใช้แป้งข้าวเหนียวที่มีอะไมโลเพคตินอยู่ด้วยจะช่วยให้เส้นบะหมี่มีความเหนียว อ่อนนุ่ม มากขึ้น
- 25 นอกจากนี้ข้าวกล้องที่ไม่ผ่านการขัดสีนั้นจะยังมีองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีคุณประโยชน์ต่อร่างกาย เช่น ใยอาหาร วิตามินบี และวิตามินอี เป็นต้น

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์บะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลัองที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง โดยการนำข้าวเจ้าและข้าวเหนียวกลัองมาบดให้ละเอียด จะได้เป็นแป้งข้าว นำแป้งข้าวที่ได้ผสมกับเกลือ โซเดียมไบคาร์บอเนต แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) แป้งมันสำปะหลังตัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch) คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส (Carboxymethyl cellulose) และแก่นตะวันผง 5 จากนั้นนำมาเติมน้ำและน้ำ ผสมต่อให้เข้ากัน นำไปนวดจนเป็นก้อนโด (แป้งมีการขยาย) พักก้อนโดที่ได้ ในตู้รักษาความเย็น นำมารีดเป็นแผ่น แล้วตัดตามรูปร่างที่ต้องการ จะได้เส้นบะหมี่สดที่ผลิตจากแป้งข้าวเจ้า และแป้งข้าวเหนียวกลัองที่เสริมใยอาหารจากแก่นตะวันผง ซึ่งปราศจากกลูเตน

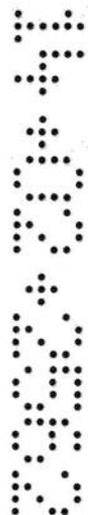
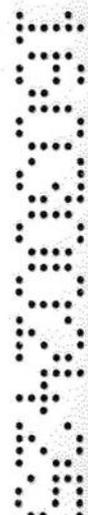
ความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้ คือ การนำแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลัองมาใช้เป็นแป้งข้าว 10 สำหรับผลิตเป็นเส้นบะหมี่สด หลีกเลี่ยงการใช้แป้งสาลี ซึ่งปราศจากกลูเตนไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภค ที่แพ้กลูเตน นอกจากนี้มีการนำแก่นตะวันผงเสริมลงในเส้นบะหมี่ เป็นการเสริมใยอาหาร ช่วยเพิ่มคุณค่า ทางโภชนาการของเส้นบะหมี่ เนื่องจากในแก่นตะวันมีอินนูลิน เป็นใยอาหาร เป็นพรีไบโอติก มีส่วนช่วยในการ ขับถ่าย และช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อีกทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการบริโภค ทั้งผู้บริโภคที่แพ้กลูเตนและผู้บริโภคทั่วไปอีกด้วย

15 ความมุ่งหมายอีกประการหนึ่ง เพื่อลดดุลการค้าระหว่างประเทศ ช่วยเพิ่มมูลค่าข้าวไทย สนับสนุนให้มีการนำข้าวพันธุ์พื้นเมืองของไทยที่เกษตรกรปลูกข้าวไร่และข้าวเหนียวมาใช้ประโยชน์ได้อีกทางหนึ่ง

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลัองที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง ประกอบด้วย

20	แป้งข้าวเจ้า	33.00 - 35.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	แป้งข้าวเหนียวกลัอง	4.00 - 5.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	แก่นตะวันผง	2.00 - 6.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	เกลือ	0.06 - 0.07	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	โซเดียมไบคาร์บอเนต	1.40 - 1.50	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
25	ไซ้	13.00 - 14.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก



น้ำ	20.00 - 22.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch)	4.00 - 5.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
แป้งมันสำปะหลังตัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch)	17.00 - 19.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส (Carboxymethyl cellulose)	1.00 - 2.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

5

กรรมวิธีการผลิตเส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลွ่งที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง มีขั้นตอนดังนี้

10

ก. เตรียมแป้งข้าวด้วยการนำข้าวเจ้าและข้าวเหนียวกลွ่งมาบดให้ละเอียด

ข. นำแป้งข้าวที่ได้จากข้อ ก. ผสมกับส่วนผสมแห้งคือ เกลือ โซเดียมไบคาร์บอเนต แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) แป้งมันสำปะหลังตัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch) คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส (Carboxymethyl cellulose) และแก่นตะวันผง จนส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน

ค. เติมส่วนผสมที่เป็นของเหลวคือ ไข่ และน้ำลงในส่วนผสมที่ได้จากข้อ ข. ผสมทั้งหมดให้เข้ากัน

15

ง. นวดส่วนผสมที่ได้จากข้อ ค. จนเป็นก้อนโด (แป้งมีการขยาย)

จ. นำก้อนโดที่ได้จากข้อ ง. พักไว้ในตู้รักษาความเย็น เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง

ฉ. นำโดที่ได้จากข้อ จ. มารีดเป็นแผ่น แล้วตัดตามรูปร่างที่ต้องการ จะได้เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลွ่งที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง และปราศจากกลูเตน

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

20

เหมือนกับที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

1. ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลัองที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง ประกอบด้วย

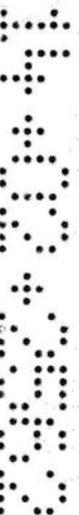
	แป้งข้าวเจ้า	33.00 - 35.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
5	แป้งข้าวเหนียวกลัอง	4.00 - 5.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	แก่นตะวันผง	2.00 - 6.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	เกลือ	0.06 - 0.07	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	โซเดียมไบคาร์บอเนต	1.40 - 1.50	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	ไซ	13.00 - 14.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
10	น้ำ	20.00 - 22.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch)	4.00 - 5.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
	แป้งมันสำปะหลังตัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch)	17.00 - 19.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก
15	คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส (Carboxymethyl cellulose)	1.00 - 2.00	เปอร์เซ็นต์โดยน้ำหนัก

2. กรรมวิธีการผลิตเส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกลัองที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง ตามข้อถ้อยสิทธิ 1 ที่ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

- ก. เตรียมแป้งข้าวด้วยการนำข้าวเจ้าและข้าวเหนียวกลัองมาบดให้ละเอียด
- ข. นำแป้งข้าวที่ได้จากข้อ ก. ผสมกับส่วนผสมแห้งคือ เกลือ โซเดียมไบคาร์บอเนต แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) แป้งมันสำปะหลังตัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch) คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส (Carboxymethyl cellulose) และแก่นตะวันผง จนส่วนผสมทั้งหมดเข้ากัน
- ค. เติมส่วนผสมที่เป็นของเหลวคือ ไซ และน้ำลงในส่วนผสมที่ได้จากข้อ ข. ผสมทั้งหมดให้เข้ากัน
- ง. นวดส่วนผสมที่ได้จากข้อ ค. จนเป็นก้อนโด (แป้งมีการขยาย)

จ. นำก้อนโดที่ได้จากข้อ ง. พักไว้ในตู้รักษาความเย็น เป็นเวลา 1-2 ชั่วโมง

ฉ. นำโดที่ได้จากข้อ จ. มารีดเป็นแผ่น แล้วตัดตามรูปร่างที่ต้องการ จะได้เส้นขนมี่สดจาก
แป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวก้อนที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง และปราศจากกลูเตน



บทสรุปการประดิษฐ์

ผลิตภัณฑ์เส้นบะหมี่สดจากแป้งข้าวเจ้าและแป้งข้าวเหนียวกล้างที่เสริมใยอาหารด้วยแก่นตะวันผง ประกอบด้วย แป้งข้าวเจ้า แป้งข้าวเหนียวกล้าง เกลือ โซเดียมไบคาร์บอเนต แป้งมันสำปะหลัง (Native Tapioca Starch) แป้งมันสำปะหลังดัดแปรชนิดพรีเจล (Pre-gel Tapioca Starch) คาร์บอกซีเมทิล เซลลูโลส 5 (Carboxymethyl cellulose) และแก่นตะวันผง จากนั้นนำมาเติมไข่และน้ำ ผสมต่อให้เข้ากัน นำไปนวดจนเป็นก้อนโด (แป้งมีการขยาย) พักก้อนโดที่ได้ในตู้รักษาความเย็น นำมารีดเป็นแผ่น แล้วตัดตามรูปร่างที่ต้องการ ทำให้ได้เส้นบะหมี่สดที่ปราศจากกลูเตน ไม่เป็นอันตรายต่อผู้บริโภคที่แพ้กลูเตน นอกจากนี้มีการนำ 10 แก่นตะวันผงเสริมลงในเส้นบะหมี่ เป็นการเสริมใยอาหาร ช่วยเพิ่มคุณค่าทางโภชนาการของเส้นบะหมี่ เนื่องจากในแก่นตะวันมีอินนูลิน เป็นใยอาหาร เป็นพรีไบโอติก มีส่วนช่วยในการขับถ่าย และช่วยลดความเสี่ยงในการเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง อีกทั้งเป็นการเพิ่มทางเลือกในการบริโภค ทั้งผู้บริโภคที่แพ้กลูเตนและผู้บริโภคทั่วไปด้วย นอกจากนี้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวยังช่วยส่งเสริมผลผลิตทางการเกษตร ช่วยเหลือเกษตรกรไทยให้มีรายได้เพิ่มขึ้น และช่วยลดดุลการค้าระหว่างประเทศได้