

1. Використання структуроутворювачів для безглютенових макаронних виробів

Олександр Рожно, Христина Дзензелівська, Віра Юрчак
Національний університет харчових технологій, Київ, Україна

Вступ. За останні роки в багатьох країнах світу спостерігається зростання випадків захворюваності на целиацію. Одним із способів профілактики цього захворювання є дотримання суворої безглютенової дієти. Набуває актуальності виробництво безглютенових макаронних виробів, яке в Україні не налагоджено.

Матеріали і методи. З метою розробки технології безглютенових макаронних виробів з кукурудзяного борошна в роботі вивчали вплив структуроутворювачів на якість макаронних виробів.

Тісто вологістю 36 % готували на лабораторному пресі, застосовували гарячий заміс. Як основну сировину використовували кукурудзяне борошно тонкого помелу за ГОСТ 14176-69. В тісто вносили яєчний білок – 5 % до маси борошна, в інших варіантах заміняли 30 % борошна крохмалем і додатково вносили 5 % білка або 0,5 % камеді ксантану, або 5 % білка і камеді ксантану – 0,5 %. Якість макаронних виробів характеризували за органолептичними, фізико-хімічними показниками, а також визначали варильні властивості.

Результати. Основні показники якості розроблених безглютенових макаронних виробів наведені в таблиці.

Таблиця

Показники якості безглютенових макаронних виробів

Показники якості	Кукурудзяне борошно тонкого помелу з			
	яєчним білком	крохмалем, яєчним білком	крохмалем, ксантаном	крохмалем, білком, ксантаном
Колір	світло – жовтий			
Поверхня	гладка			
Злам	скловидний			
Форма	зберігається, макаронні вироби не злипаються			
Міцність, Н	4,8	4,9	5,6	4,4
Кисл., град	4,2	4,2	4,4	4,4
Перехід СР у варильну воду, %	9,4	9,4	9,3	9,5

Встановлено, що за органолептичними показниками найкращу якість мали вироби з додаванням крохмалю та камеді ксантану. Міцність цих виробів була найвищою – 5,6 Н. Дещо нижчу якість мали вироби з додаванням крохмалю та яєчного білка. Вироби з використанням лише яєчного білка мали шорстку поверхню, нерівномірне забарвлення, менш скловидний злам. За всіма показниками вироби з крохмалем, білком та ксантаном мали найгіршу якість та найнижчу міцність – 4,3. При варінні до готовності вироби не втрачали форму, не злипались, мали смак притаманний кукурудзяному борошну. Перехід сухих речовин у варильну воду був найменший у зразку з додаванням крохмалю і ксантану.

Висновки. Отже, найкращими структуроутворювачами для макаронних виробів з кукурудзяного борошна є крохмаль та камеді ксантану.