



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0036351
(43) 공개일자 2016년04월04일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 7/109 (2016.01) A23L 1/18 (2006.01)
A23L 33/00 (2016.01)
(21) 출원번호 10-2014-0128484
(22) 출원일자 2014년09월25일
심사청구일자 2014년09월25일

(71) 출원인
홍거문
경기도 김포시 통진읍 애기봉로571번길 54-60
(72) 발명자
홍거문
경기도 김포시 통진읍 애기봉로571번길 54-60
(74) 대리인
박종욱

전체 청구항 수 : 총 5 항

(54) 발명의 명칭 **쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법 및 이로부터 제조된 기능성 국수**

(57) 요약

본 발명은 (1) 밀가루 60 내지 120 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계; (2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및 (3) 상기 반죽을 제면하는 단계를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법에 관한 것으로서, 본 발명에 따라 제조된 기능성 국수는 쌀 누룽지가 첨가되어 영양학적 측면이 보강되고, 맛과 식감이 우수하므로, 국수의 저변을 확대하는데 기여할 수 있다.

명세서

청구범위

청구항 1

(1) 밀가루 60 내지 120 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계;
(2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및
(3) 상기 반죽을 제면하는 단계
를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법.

청구항 2

(1) 밀가루 20 내지 40 중량부, 쌀가루 40 내지 80 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계;
(2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및
(3) 상기 반죽을 제면하는 단계
를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법.

청구항 3

제1항 또는 제2항에 있어서, 상기 밀가루가 단계 (1) 이전에 60℃ 내지 80℃의 온도에서 가열되는 것을 특징으로 하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법.

청구항 4

제1항 또는 제2항에 있어서, 단계 (1)에서 혼합곡물 3 내지 7 중량부를 추가로 혼합하는 것을 특징으로 하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법.

청구항 5

제1항 또는 제2항의 방법에 따라 제조된, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수.

발명의 설명

기술분야

[0001]

본 발명은 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법 및 이로부터 제조된 기능성 국수에 관한 것으로서, 보다 상세하게는 영양과 맛이 우수할 뿐만 아니라 조직감 및 향산화 활성이 개선된 국수를 제조하는 방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002]

일반적으로 국수는 밀가루를 적당한 물과 혼합하여 반죽한 재료를 일정한 굵기로 뽑아낸 것을 지칭한다. 국수는 간편하고 맛이 좋을 뿐만 아니라 가격도 저렴하여 서민들에게 많은 인기를 끌고 있다. 하지만, 종래의 국수는 단순히 밀가루만을 사용하므로 타 음식물에 비해 영양이 부족한 측면이 있다.

- [0003] 이에 강황분을 함유한 국수(국내특허 제10-0487793호), 오가피를 함유한 국수(국내특허 10-0892762호), 도토리 를 함유한 국수(국내특허 제10-1173156호), 다시마, 시래기 및 된장을 이용한 국수(국내특허 제10-1144753호), 블루베리를 이용한 국수(국내특허 제10-1411698호), 백련을 이용한 국수(국내특허 제10-0472313호) 등과 같이 국수에 다양한 재료를 첨가하여 영양이나 건강에 도움을 주고자 한 기능성 국수가 종래에 개시된 바 있으나, 국수 본래의 맛을 해치고 이질적인 맛이 강하여 실용화되지 못하고 있는 실정이다.
- [0004] 한편, 누룽지는 밥을 지은 후 바닥에 눌러 붙은 밥을 말하는 것으로서, 밥을 먹기 시작한 오래 전부터 애용되어 온 후식 또는 간식이다. 허준의 <동의보감>에는 취건반(누룽지)에 대해 다음과 같은 기록이 남아 있다. "음식이 목구멍으로 잘 넘어가지 못하거나 넘어가도 위에까지 내려가지 못하고, 이내 토하는 병증으로 오랫동안 음식을 먹지 못하는 병 즉 열격은 누룽지로 치료한다. 여러 해가 된 누룽지를 강물에 달여서 아무 때나 마신다. 그 다음 음식을 먹게 되면 약으로 조리해야 한다." 누룽지가 서민음식으로 오래 전부터 전해져 오면서 약으로도 쓰였 으며, 그 효능은 이미 입증된 것이라 할 수 있다. 중국에서 만든 누룽지탕은 서태후가 왕실요리사에게 맛있는 음식을 준비하라고 시켜서 만들어진 것으로 현재까지도 응용되어 우리나라에서도 많이 먹는 누룽지 요리가 되었다. 그리고 누룽지를 생각하면 자연히 승냥이 떠오르기 마련인데 승냥이 쌀을 주식으로 하는 나라 중에 유일하게 우리나라만 먹고 있으며 17세기 일본에서 '식당'이라는 밥이 주 재료인 비슷한 음료가 있었으나 우리의 승냥이과는 전혀 다른 것이다.
- [0005] 쌀은 밀에 비해 일반성분, 무기질, 비타민 등의 영양성분 함량이 조금 적지만 필수아미노산 함량은 높다. 특히 성장기 어린이에게 좋은 라이신 함량은 밀의 2배 정도나 많다. 또 쌀이 밀보다 아미노산과 단백질이 높은 것으로 보아 소화흡수율 및 체내 이용률이 좋은 것으로 나타나 식품영양학적인 가치로서는 쌀이 밀보다 우수하다고 알려져 있다. 2001년에는 농촌자원개발연구소에서 발표한 "식품성분표 제6개정판" 중 '체내이용률'을 보면 아미노산은 쌀이 65, 밀가루가 41이며, 단백질은 쌀이 81, 밀가루가 52, 소화흡수율은 쌀이 98인데 밀가루는 86으로 나와 있음을 눈여겨볼 필요가 있다. 특히 쌀은 식이섬유의 공급원으로서도 중요한 역할을 한다. 농촌진흥청의 자료를 살펴보면 "쌀은 식이섬유의 작용으로 에너지를 거의 내지 않음은 물론 배부른 느낌을 주고, 음식물의 장내 통과시간을 단축시켜 비만과 변비의 예방과 치료에 효과가 있다. 또 장내의 콜레스테롤이 몸에 흡수되는 것을 억제함으로써 혈중 콜레스테롤이 상승하는 것을 억제하여 동맥경화증과 심장질환을 예방한다." 뿐만 아니라, 펙틴 등의 수용성 식이섬유는 식사 뒤 혈당량이 상승하는 것을 억제하여 인슐린 분비를 줄여주므로 당뇨병의 예방에도 유효하다. 그런가 하면 식이성 유해물질을 흡착시켜 배설시키거나 유해 물질의 체내흡수율을 억제하는 데에도 효과적이다. 쌀에 열을 가한 누룽지 또한 쌀의 영양소와 효능과 다르지 않다. 오히려 소화흡수율이 높아져 체내 이용률을 좋게 한다.
- [0006] 누룽지의 주성분은 탄수화물로 밥과 같다. 탄수화물은 단당류, 이당류, 다당류로 분류된다. 다당류로 된 음식을 섭취하면 분해되어 단당류로 변하는데 이 단당류는 소화를 촉진하는 요소다. 누룽지와 승냥이에는 단당류 중 특히 덱스트린성분이 많은데 이 때문에 누룽지를 먹으면 소화가 매우 빨리 되는 것을 느낄 수 있어 소화불량에 자주 걸리는 사람에게 안성맞춤이다. 또한 승냥이의 에탄올 추출물은 강한 항산화 작용을 하여 산성체질을 알칼리성으로 중화시켜준다.
- [0007] 누룽지가 건강에 좋다고 하는 이유는 최근 쌀 소비량이 급격히 줄고 동양인에게 적합한 영양소를 제공하는 밥을 거르는 경우가 많아졌기 때문인데, 누룽지는 과자처럼 먹기도 쉬울 뿐더러 과자처럼 인공적인 성분이 포함되어 있지 않은 자연 영양분이기 때문이다.
- [0008] 또한 밀가루 음식과 지방질 섭취가 쉬운 현대 생활인들에게서, 누룽지를 승냥이로 만들어 먹게 되면 쉽게 포만감을 불러주고 최소 필요탄수화물을 보충할 수 있는 장점이 있어 다이어트를 시도하는 사람들에게 적합한 다이어트 식품이라 할 수 있다.
- [0009] 하지만, 쌀 누룽지는 음료, 탕 등으로만 개발되었을 뿐, 국수에 적용된 예는 알려진 바 없다.
- [0010] 본 발명자들은 쌀 누룽지의 우수한 영양성분을 국수에 적용하고자 노력하던 중, 쌀 누룽지를 밀가루 반죽에 추가함으로써 맛과 식감은 물론, 조직감과 항산화 활성을 부여할 수 있음을 확인함으로써 본 발명을 완성하였다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0011] 따라서, 본 발명의 목적은 쌀 누룽지가 첨가되어 영양적 측면이 보장되고, 맛이 우수할 뿐만 아니라 조직감 및 항산화 효과 등이 개선된, 기능성 국수를 제조하는 방법을 제공하는 것이다.
- [0012] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 방법에 의해 제조된 기능성 국수를 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

- [0013] 상기 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 (1) 밀가루 60 내지 120 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계; (2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및 (3) 상기 반죽을 제면하는 단계를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법을 제공한다.
- [0014] 또한, 본 발명은 (1) 밀가루 20 내지 40 중량부, 쌀가루 40 내지 80 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계; (2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및 (3) 상기 반죽을 제면하는 단계를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법을 제공한다.
- [0015] 나아가, 상기 다른 목적을 달성하기 위해, 본 발명은 상기 방법에 따라 제조된, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수를 제공한다.

발명의 효과

- [0016] 본 발명에 따라 제조된 기능성 국수는 쌀 누룽지가 첨가되어 영양학적 측면이 보장되고, 맛과 식감이 우수하므로, 국수의 저변을 확대하는데 기여할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

- [0017] 본 발명의 하나의 실시양태에서, (1) 밀가루 60 내지 120 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계; (2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및 (3) 상기 반죽을 제면하는 단계를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법이 제공된다.
- [0018] 상기 제조방법에서, 단계 (1) 밀가루 60 내지 120 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계로서, 국수의 재료들을 혼합하는 단계이다.
- [0019] 상기 단계 (1)에서 사용되는 밀가루는 당업계에서 통상적으로 사용되는 밀가루, 예를 들어 중력분 또는 강력분 일 수 있으며, 바람직하게는 중력분일 수 있다.
- [0020] 본 발명의 하나의 구현예에서, 상기 단계 (1)에 사용되는 밀가루는 단계 (1)의 과정에 앞서 미리 60℃ 내지 80℃의 온도로 가열될 수 있다. 상기 과정은 밀가루를 팬에서 볶거나 전자렌지에서 가열하는 방법에 의해 수행될 수 있다. 상기와 같이 밀가루를 미리 가열(열처리)함으로써 국수의 맛과 식감을 향상시킬 수 있다.
- [0021] 전술한 단계 (1)에서 사용되는 쌀 누룽지 분말은 밥을 지은 후 바닥에 눌러붙은 누룽지를 분쇄기 등을 이용하여 분쇄한 분말을 가리킨다. 상기 누룽지는 시판 중인 누룽지를 사용할 수 있다. 상기 누룽지를 분쇄할 때, 기호도에 따라 누룽지의 크기를 조절할 수 있다. 누룽지 식감을 느끼고 싶은 경우 누룽지는 약간 큰 크기로 분쇄될 수 있으며, 누룽지 식감을 느끼고 싶지 않은 경우 매우 미세한 크기로 분쇄될 수 있다.
- [0022] 상기 쌀 누룽지 분말의 양은 크게 제한되지 않으나 밀가루가 60 내지 120 중량부로 사용될 때 10 내지 30 중량부의 양으로 사용되는 것이 바람직하다. 쌀 누룽지 분말이 너무 과량으로 사용되는 경우 누룽지의 이물감이 강해지고 점도가 높아지며, 쌀 누룽지 분말이 너무 소량으로 사용되는 경우 본 발명이 달성하고자 하는 효과, 즉 영양소 강화, 항산화 활성 개선 등의 효과를 얻을 수 없다.
- [0023] 전술한 방법은 기본 재료로서 밀가루, 쌀 누룽지 분말 및 소금을 언급하였으나, 본 기술분야의 숙련자라면 상기

재료 외에 다양한 재료를 사용할 수 있음을 인식할 것이다.

- [0024] 본 발명의 다른 구현예에서, 상기 단계 (1)에서 밀가루, 쌀 누룽지 분말 및 소금 외에 혼합곡물이 추가로 첨가될 수 있다. 상기 혼합곡물의 예로는 율무, 녹두, 차수수, 기장, 차조, 서리태, 백태, 진흑미, 찹쌀 및 현미 중 둘 이상의 혼합물을 들 수 있으나, 이에 제한되지는 않는다. 상기 혼합곡물은 밀가루 60 내지 120 중량부 및 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부에 대하여 3 내지 7 중량부의 양으로 사용될 수 있으나, 이에 제한되지는 않는다. 상기 혼합곡물은 쌀 누룽지가 포함된 국수의 맛과 식감을 보완하는 역할을 한다.
- [0025] 한편, 본 발명의 제조방법에서, 단계 (2)는 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계이다. 상기 단계는 통상적인 국수 제조방법과 크게 다르지 않다. 즉, 단계 (1)의 혼합물을 손으로 또는 반죽기에 넣어 일정시간 동안 반죽한 후, 상온에서 30분 내지 90분간 숙성시킨다.
- [0026] 본 발명의 제조방법에서, 단계 (3)은 상기 반죽을 제면하는 단계로서, 통상적인 국수 제조방법과 크게 다르지 않다. 즉, 상기 단계 (3)은 반죽된 원료를 롤러에 통과시켜 면대를 형성하고, 이를 절출기를 이용하여 굵기별로 면대를 절출하고, 절출된 국수를 면봉에 걸어 이송하며 건조시키고, 건조된 국수를 일정길이로 재단하고, 재단된 국수를 포장단위에 맞게 포장하는 과정으로 이루어질 수 있다.
- [0027] 한편, 본 발명이 다른 실시양태에서, (1) 밀가루 20 내지 40 중량부, 쌀가루 40 내지 80 중량부, 쌀 누룽지 분말 10 내지 30 중량부 및 소금 3 내지 7 중량부를 적정량의 물과 혼합하는 단계; (2) 상기 혼합물을 반죽한 후 숙성시키는 단계; 및 (3) 상기 반죽을 제면하는 단계를 포함하는, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수의 제조방법이 제공된다. 상기 방법은 영양적인 측면에서 밀가루의 일부를 쌀가루로 대체하는 것을 특징으로 한다. 상기 방법의 세부사항은 전술한 제조방법에 설명되어 있다.
- [0028] 나아가, 본 발명은 전술한 방법에 따라 제조된, 쌀 누룽지를 포함하는 기능성 국수를 제공한다.
- [0029] 이하, 본 발명을 실시예를 들어 상세히 설명하고자 하나, 하기 실시예는 본 발명을 예시하기 위한 것일 뿐, 이로 인해 본 발명의 범위가 제한되는 것은 아니다.
- [0030] **제조예 1: 쌀 누룽지 분말의 제조**
- [0031] 시판 중인 쌀 누룽지(한도식품)를 분쇄기를 이용하여 3 mm 이하의 크기로 분쇄하였다.
- [0032] **실시예 1: 국수의 제조**
- [0033] 밀가루(중력분) 0.9 kg, 제조예 1에서 수득한 쌀 누룽지 분말 0.2 kg 및 소금 0.05 kg을 물 200 mL과 혼합한 후, 반죽기(테크인코리아)를 이용하여 8분간 반죽하였다. 상기 반죽물을 비닐로 싸 후 상온에서 2시간 동안 숙성시켰다. 숙성이 완료된 반죽을 비닐로부터 제거하고, 손으로 재반죽한 후, 제면기에 투입하여 국수 면을 제조하였다. 면을 제조한 후 상온에서 자연 건조시켜 국수를 완성하였다.
- [0034] **비교예 1: 국수의 제조**
- [0035] 쌀 누룽지 분말을 포함하지 않는 것을 제외하고 실시예 1의 과정을 반복하여 국수를 완성하였다.

[0036] **실험예 1: 조직감 측정**

[0037] 실시예 1 및 비교예 1에서 제조된 국수를 대상으로 조직감을 측정하였다.

[0038] 구체적으로, 국수의 물리적 특성은 국수 면발을 18분간 조리한 뒤 냉각한 면 5가닥을 platform에 올려놓고 Texture Analyzer(TA-XT2, Stable Micro Systems, England)를 사용하여 측정하였다. 경도(Hardness), 응집성(Cohesiveness), 탄성(Springiness), 검성(Gumminess) 등을 측정하였으며 측정조건은 pre-test speed 2.00 mm/sec, test speed 0.50 mm/sec, strain 70%, time 1.00 sec, trigger force 0.05 N이었다.

[0039] 상기 결과를 표 1에 나타내었다.

표 1

시료	경도(Hardness)	탄성(Springiness)	응집성(Cohesiveness)	검성(Gumminess)	씹힘성(Chewiness)
실시예 1	5.65	1.24	0.55	3.75	4.09
비교예 1	4.14	0.89	0.63	2.36	2.44

[0041] 국수의 품질은 조직감, 화학적 그리고 영양학적 특징에 의해서 평가되며 조리시간, swelling index를 비롯한 cooking loss 등의 조리특성은 소비자들로부터 평가되는 중요한 국수 품질요소로 작용한다.

[0042] 상기 표 1에서 보는 바와 같이, 쌀 누룽지 분말이 포함된 실시예 1의 국수는 쌀 누룽지 분말이 포함되지 않은 비교예 1의 국수에 비해 경도가 높았고, 응집성을 제외한 탄성, 검성 및 씹힘성이 더 높았다. 상기 결과는 쌀 누룽지 분말을 첨가함으로써 응집성은 낮지만 경도를 증가시키고 씹힘성과 탄력성 증가에 영향을 주어 우수한 조직감을 얻을 수 있음을 보여준다.

[0043] **실험예 2: 항산화 활성 분석**

[0044] 실시예 1 및 비교예 1의 국수 제조 후 삶은 것과 삶지 않은 것으로 구분하여 ABTS 라디칼 소거능을 이용한 항산화 활성을 TE 값으로 산출하였다.

[0045] 상기 결과를 표 2에 나타내었다.

표 2

시료	억제 활성 ($\mu\text{mol TE/g}$)	
	삶기 전	삶은 후
실시예 1	2.46	2.28
비교예 1	2.15	0.96

[0047] 상기 표 2에서 보는 바와 같이, 쌀 누룽지 분말을 포함하는 실시예 1의 국수는 삶은 후 항산화 활성이 크게 낮아지지 않은 반면, 쌀 누룽지 분말을 포함하지 않은 비교예 1의 국수는 삶은 후 항산화 활성이 크게 낮아지는 것으로 나타났다.

[0048] 상기 결과는, 쌀 누룽지 분말이 국수에서 항산화 활성의 변화를 줄이는 역할을 한다는 것을 보여준다.

[0049] **실험예 3: 관능검사**

[0050] 상기 실시예 1 및 비교예 1에서 제조된 국수에 대해 하기와 같이 관능검사를 수행하였다. 실시예 1 및 비교예 1에서 제조된 국수를 끓는 물에 3 내지 4분간 삶은 후 차가운 물에 행구고 약간의 양념을 하여 20-30대 남녀 30명에게 취식하게 하였다. 취식 후, 하기와 같이 5점 척도에 의해 식감과 맛을 평가하게 하였다.

[0051] * 5: 매우 좋음, 4: 좋음, 3: 보통, 2: 좋지 않음, 1: 매우 좋지 않음

[0052] 상기 결과를 표 3에 나타내었다.

표 3

	식감	맛
실시예 1	3.6	3.7
비교예 1	3.3	3.5

[0054] 상기 표 3에서 보는 바와 같이, 쌀 누룽지 분말을 포함하는 실시예 1의 국수는 쌀 누룽지 분말을 포함하지 않는 비교예 1의 국수에 비해 식감 및 맛이 좋아진 것으로 나타났다.

[0055] **실시예 2: 국수의 제조**

[0056] 실시예 1에서 밀가루를 혼합하기 전에, 미리 후라이팬에 올려 80℃에서 10분간 가열하였다. 상기 밀가루를 사용하는 것을 제외하고, 실시예 1의 과정을 반복하여 국수를 제조하였다.

[0057] **실시예 3: 국수의 제조**

[0058] 실시예 2에서, 밀가루, 쌀 누룽지 분말, 소금 및 물 외에 하기로 구성된 혼합곡물(입도 크기: 300 μm 이상)을 0.05 kg 추가하는 것을 제외하고 실시예 2의 과정을 반복하여 국수를 제조하였다.

[0059] 혼합곡물: 율무, 녹두, 차수수, 기장, 차조, 서리태, 백태, 진흑미, 찹쌀 및 현미 (각각 동량(10 중량%) 혼합)

[0060] **실험예 4: 관능검사**

[0061] 상기 실시예 2 및 3에서 제조된 국수에 대해 실험예 3과 동일한 방식으로 식감과 맛을 평가하였다. 상기 결과를 표 4에 나타내었다.

표 4

	식감	맛
실시예 2	4.3	4.6
실시예 3	4.6	4.9

[0063] 상기 표 4의 결과와, 앞서 실험예 3의 표 3의 관능검사 결과를 비교해본 결과, 가열한 밀가루를 사용하는 경우 국수의 식감과 맛이 크게 향상되는 것을 확인할 수 있었다(실시예 2 참조).

[0064] 또한, 상기 표 4에서 보는 바와 같이, 혼합곡물을 추가로 첨가함으로써 국수의 맛과 식감을 더 향상시킬 수 있었다(실시예 3).

[0065] 상기 결과는 밀가루를 반죽 전에 미리 가열함으로써, 그리고 밀가루 외에 율무, 녹두, 차수수, 기장, 차조, 서리태, 백태, 진흑미, 찹쌀 및 현미와 같은 혼합곡분을 추가로 사용함으로써 맛과 식감을 더 개선할 수 있음을 보여준다.

[0066] **실시예 4: 쌀국수의 제조**

[0067]

밀가루 0.3 kg, 쌀가루 0.6 kg, 쌀 누룽지 분말 0.2 kg 및 소금 0.05 kg을 물 200 mL과 혼합한 후, 반죽기(테크인코리아)를 이용하여 8분간 반죽하였다. 상기 반죽물을 비닐로 싸 후 상온에서 2시간 동안 숙성시켰다. 숙성이 완료된 반죽을 비닐로부터 제거하고, 손으로 재반죽한 후, 제면기에 투입하여 국수 면을 제조하였다. 면을 제조한 후 상온에서 자연 건조시켜 국수를 완성하였다.