발 간 등 록 번 호
11-1390802-001036-01

OPEN 출처표시
공공누리 공공저작물 자유이용허락

생청국 만들기와 활용음식







RDA 농촌진흥청

CONTENTS

I. 생청국과 청국장 4

1. 정의 및 구분 4
2. 청국장의 유래와 역사 6
3. 동아시아의 청국장 문화 10
4. 청국장의 기능성 및 효능 13

II. 생청국 제조 체험 23

1. 생청국 만들기 23
2. 즉석 청국찌개 만들기 28
3. 생청국 제조과정 기록하기 30

III. 생청국으로 음식 만들기 31

- 생청국 비빔밥 32
- 생청국 닭다리 조림 36
- 생청국 달걀프리타타 38
- 생청국 간장조림 42
- 생청국 쌈장 44
- 생청국 마파더후 46
- 생청국 달걀찜 48
- 생청국 떡갈비 52
- 생청국 월남쌈 54
- 생청국 멸치김밥 56

IV. 참고문헌 59



I 생청국과 청국장

1. 정의 및 구분

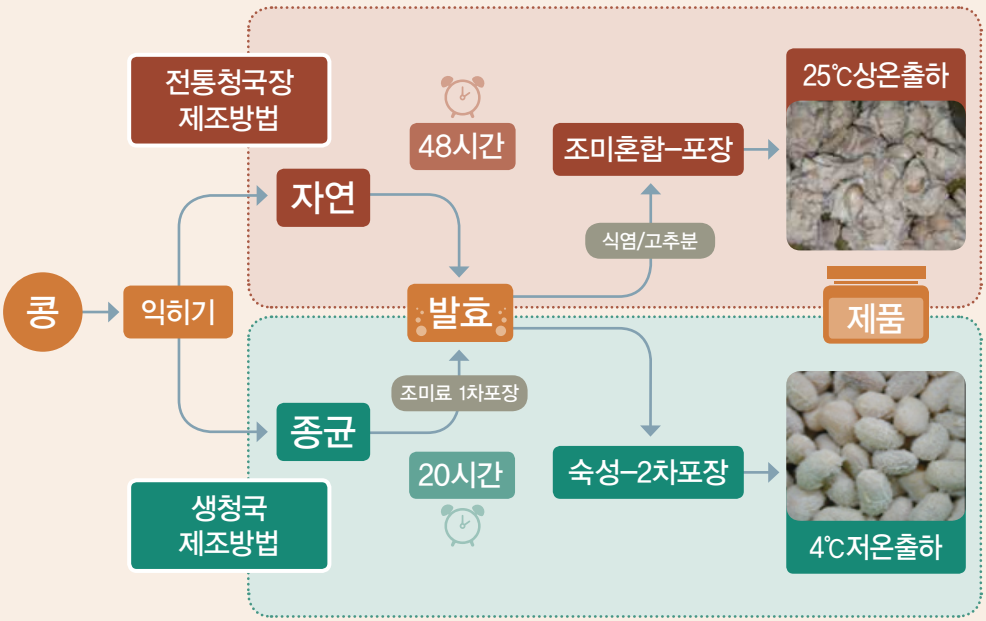
1) 생청국이란?

- 생청국은 삶거나 쪄서 익힌 콩에 종균(미생물)을 접종하여 안전하게 발효시켜 소금을 첨가하지 않고 생으로 먹을 수 있는 콩 발효식품을 말한다.

2) 생청국과 전통청국장이 다른 점은 ?

- 발효 : 생청국은 종균을 이용하여 발효하고 전통청국장은 자연발효(바실러스 속균)하여 제조한다.
- 조미 : 생청국은 조미(소금, 파, 마늘, 고춧가루 등)하지 않는 반면 전통청국장은 발효 후 조미한다.

- 저장 및 유통 : 생청국은 발효 후 저온(4℃)에서 2차 숙성 후 저온 출하하나 전통청국장은 발효 후 포장하여 보통 상온 출하한다.
- 생청국과 전통청국장의 제조방법 비교



2. 청국장의 유래와 역사

청국장이 우리나라 문헌에 처음 등장한 것은 조선 중기의《산림경제(山林經濟)》와《증보산림경제(增補山林經濟)》에 기록된 '전국장(戰國醬)'이다. 청국장을 일컫는 말은 책마다 조금씩 다른데,《오주연문장전산고(五洲衍文長箋散稿)》에는 '전국장'으로,《규합총서(閨閤叢書)》에는 '청육장(淸肉醬)'으로 기록되어 있다.

1) 청국장의 유래

- 청국장의 유래에 대해서는 여러 가지 설이 있으나 두장(豆醬)류의 가장 초기적인 형태인 시(豉, 메주)에서 유래되었다는 설이 있다.

- 17세기 병자호란 때 청나라 군대의 식량으로 쓰이던 장이 유입되어 이때부터 청국장(또는 전국장)이라고 부르게 되었다는 설이 있다. 전쟁 중에 장이 익을 때가지 오랫동안 기다릴 수 없어 바로 만들어 먹을 수 있는 속성장의 형태로 청국장이 생겨난 것으로 추측된다.



- 병자호란보다 100여년 앞서 발간된《훈몽자회(訓蒙字會 1527년)》에서 시(豉)를 '쳔국'으로 해석하고 있으며, 1807년에 나온《재물보(才物譜)》에는 향시(香豉)가 있는데 이를 '약청국'이라고 하였음. 1827년에 나온《명물기략(名物紀略)》에는 두시(豆豉)를 '쳥국장'이라고 하였고, 1830년의《물명고(物名攷년)》에는 시(豉)를 '며조'라고 하였음. 1855년의《사류박해(事類博解):고종 22년》에는 시(豉)를 청국장(靑麴醬), 전국장(戰國醬), 쳥국쟝이라고 하였다. 1856년에 나온《자류주석(字類註釋)》에는 '며주'라고 하였다. 1922년 일본인이 펴낸 것으로 보이는《조선 식료품 동업발달지》에는 쳥국쟝이라고 되어 있다.

2) 청국장 제조의 역사

- 1760년(영조 36년) 유중임(柳重臨)에 의하여 보강된 ≪증보산림경제≫에 청국장을 만드는 법이 처음으로 기록되어 있다. "햇콩 한 말을 가려서 삶은 뒤에 가마니 등에 쟁이고, 온돌에서 3일간 띄워 실(絲 사)이 생기면 따로 콩 다섯 되를 볶아 껍질을 벗겨 가루내고 이를 소금물에

혼합하여 절구에 찧는다. 맛을 보며 소금을 가감한다. 너무 짜면 다시 꺼내어 오이 · 동아 · 무 등을 사이사이에 넣고 입구를 봉하여 독을 묻어 일주일이 지나면 먹어도 된다."라고 기록되어 있다.

- 1924년에 지은 《조선무쌍신식요리제법》에는 청국장을 말려서 두고 먹는 법이 나오는데, "청국장 띄운 것을 온돌이나 볕에 말려서 종이 주머니에 넣어 두고 때때로 꺼내어 끓여 먹되 냉수에 삶을 때는 소금을 타서 끓여 먹는다"고 하였다. 짜개청국장을 끓일 때는 콩을 맷돌에 타서 껍질을 버린 다음 삶아서 찧지 않고 띄운다고 기록되어 있다.

- 1939년에 발행된 ≪조선요리법 朝鮮料理法≫의 청국장은 콩과 함께 건대구 · 전복 · 해삼 · 양지머리 · 사태 · 곱창 · 도가니 · 무 등의 부재료를 넣어 끓이고, 통고추 등을 넣는 등 전대(前代)의 청국장과 비교할 때에 매우 화려하고 내용이 풍부하다.

3. 동아시아의 청국장 문화

1) 청국장과 낫또

청국장	낫또
낫또보다 2~3배 시간이 소요되며 시간이 지나면서 암모니아 냄새는 강해지지만 감칠맛이 뛰어나다.	바실러스 나토균을 삶은 콩에 접종해 단시간에 띄워 실이 많이 나는 상태로 먹기 때문에 빨리 발효시키기 위해 대두보다 작은 콩을 쓰는 것이 유리하다.

2) 네팔의 키네마

- 네팔의 동부산악지대에 사는 기라토족이 즐겨먹는 청국장의 일종으로 주로 겨울에 만들어 먹는다. 콩을 하룻밤 물에 불린 후 삶아 두들겨서 으깬 다음 소량의 재를 넣고 손으로 잘 섞은 후 대바구니에 담아 바나나 잎으로 덮고 실온에서 하룻밤 띄워 햇볕에 말린다.

3) 인도의 템페

- 옛날에는 자바사람들이 즐겨먹었다고 한다. 콩을 물에 불려 껍질을 벗겨 익힌 콩에 종균(라기)를 섞어서 하이비스카드나 더크 나무잎의 뒷면에 콩을 넣고 여러 층 포갠 다음 30℃의 온도로 2일간 발효한다. 간장을 발라서 굽거나 얇게 썰어 기름에 튀기어 스프에 넣어서 먹는다.

4) 인도의 스자체

- 앗사무 지방에서 삶은 콩을 바나나잎으로 두른 대바구니에 넣어 띄운 후 절구에 찧어 둥글게 뭉쳐 바나나잎으로 싼 다음 선반에 올려 건조시킨다. 반년이상 보존한다.

5) 태국의 토아나오

- 삶은 콩을 대바구니에 넣고 바나나잎으로 싸 실온에서 3~4일 띄운 후 소금과 향신료를 넣고 찧어 바나나잎에 싸서 시루에 찌면 양갱과 같은 페이스트 모양이 된다. 이를 납작하게 만들어 햇볕에 말리면 칩 모양이 된다.

6) 부탄의 리비잇빠

- 삶은 콩을 대나무 광주리에 담고 천으로 덮어 습기 찬 방에서 실온으로 띄워 절구에 찧어서 따뜻한 곳에서 1~3년간 숙성한다.

7) 중국의 두시

- 소금을 넣지 않은 담두시와 소금이 첨가된 함두시로 나뉜다. 지방에 따라서 두시를 말린 간두시와 숙성기간이 긴 습두시 등이 있다.

8) 아프리카의 다와다와

- 서아프리카 사반나에 로커스트빈을 띄운 후에 단자모양으로 뭉친 것으로 납작하게 만들어 햇볕에 건조시킨 것으로 강렬한 냄새가 특징이다.

4. 청국장의 기능성 및 효능

일본의 본조식감(1698년)

"청국장은 뱃속을 정리하고 식욕을 돋우고 독을 지운다."

본초강목(1596년 이시진)

"식욕을 증진시키고 각기병을 치료해준다."

- 콩을 이용한 발효식품인 청국장은 원료 콩에 함유된 비타민과 이소플라빈, 사포닌은 노화의 원인이 되는 활성산소를 제거한다. 또한 발효과정을 거치면서 콩에 함유된 영양소가 우리 몸에 소화 흡수되기 쉬운 상태로 만들어질 뿐만 아니라, 발효 미생물의 작용으로 본래 콩에 없었던 우수한 영양소가 새로 형성되기도 한다.

1) 소화흡수율 증가

- 청국장의 원료인 콩은 비타민, 무기질 및 필수아미노산 등이 다량 함유되어 있어 영양학적 가치가 높은 식품으로 알려져 있으며, 영양성분 이외에도 식이섬유, 인지질, 이소플라본, 페놀린산, 사포닌, 트립신 저해제, 피틴산 등을 포함하고 있다. 그러나 콩은 이러한 뛰어난 약리작용에도 불구하고 소화 흡수율이 낮아 섭취 시 효율성이 떨어지는 것이 아쉬운 점이다.

- 우리나라의 전통 발효식품인 청국장은 발효과정에서 바실러스 균이 만들어내는 가수분해 효소에 의해 콩에 있는 단백질과 탄수화물 및 지방이 소화되기 쉬운 상태로 분해되므로 소화흡수율이 뛰어나다.

- 콩을 단순히 익혀서 섭취할 경우 체내 흡수율은 60%이고,
청국장으로 가공하면 콩 단백질의 체내 흡수율은 95%로 증가된다.

2) 비타민과 미네랄 풍부

- 청국장의 발효과정에서 비타민 B은 50% 증가(피로회복, 신경안정에 기여), 비타민 B는 3배 증가(에너지 대사율을 높임), 비타민 B는 발효 중에 새로 생김(빈혈 예방효과 높음) 특히 B는 채식위주로 식생활을 하는 사람들에게 꼭 필요한 영양소로 활성산소를 없애는데도 중요한 역할을 한다.

- 그 밖에 청국장의 비타민 K, 점질물질(폴리글루탐산), 갈변물질, 고분자핵산 등이 주목받고 있다.

3) 정장작용

- 청국장 1g에 무려 10억 이상의 미생물이 존재한다(유산균 1g에 100만개의 미생물 존재 = 유산균의 1000배).

- 청국장의 점도가 높은 점질성 물질인 진은 위벽을 보호하고, 장관 속에서 식품 또는 노폐물의 통과를 좋게 한다. 그 외에 인체에 해로운

물질의 배설을 촉진한다. 또한 식이섬유가 풍부하여 변비를 예방하고 대장암 예방 효과가 있다.

- 청국장균은 대장균이나 젖산균처럼 상생균이 아니다. 청국장 섭취 후 대략 1주일 정도가 지나야 변에서 청국장균을 찾아 볼 수 있으므로 청국장 효과를 지속시키기 위해서는 청국장을 수시로 섭취하여야 한다. 청국장균은 항생물질 바시트라신을 생산하고 유해한 세균 활성을 억제하고 좋은 세균을 활성화시키는 작용을 한다.

4) 해독작용 및 피부미용 효과

- 청국장에 풍부한 레시틴은 독소를 콩팥으로 보내 소변으로 배설하고 간으로 보내서 분해하게 한다. 식이섬유와 결합하여 숙변, 흑변을 몸 밖으로 배설시킨다. 또한 피부세포 내의 수분과 지방분의 균형을 도모하여 피부노화방지 효과가 있다.

- 미백작용이 있는 비타민 B^2(리보플라빈)가 콩의 2~3배 함유되어 있다.

5) 골다공증 예방

- 청국장은 고칼슘식품으로 콩 100g 중 칼슘이 약 240mg 함유되어 있다. 칼슘은 몸에 잘 흡수가 안 되는 성분이지만 콩과 같이 양질의 단백질과 같이 섭취하면 흡수율이 월등히 상승한다.

- 또한 청국장의 비타민 K는 뼈에 칼슘이 보급을 도와 건강에 도움을 준다.

※ 칼슘 1일 필요량은 성인 600mg으로 뼈 · 치아의 주성분, 혈액응고, 호르몬분비, 세포분열, 면역기능, 신경, 심장 근육 동작 조절 작용을 한다.

6) 뇌 건강에 도움

- 뇌는 우리 몸에서 가장 노화가 빠른 장기로 노화 시 치매를 유발한다.

- 대표적인 건뇌 식품으로 청국장과 달걀을 꼽을 수 있는데 달걀 노른자

나 콩에 풍부한 레시틴이 아세틸콜린이라는 신경전달물질을 생성하게 해주어 활발한 두뇌활동을 도와준다. 아세틸콜린이 감소하면 기억력이 감퇴되고 치매의 원인이 된다. 노년기 치매 시 아세틸콜린 부족으로 대뇌피질이 위축된다.

- 청국장의 리놀레산(필수지방산)이 난황의 콜레스테롤 배출에 도움을 준다.

7) 고혈압에 효과적

- 동물실험에서 쌀사료와 함께 청국장(28%)을 한달간 섭취한 그룹은 혈압이 정상화 되었으나 쌀사료와 함께 발효되지 않은 삶은 콩을 한달간 섭취한 그룹은 고혈압이 발병되었다. 이 결과는 발효 청국장에 풍부한 칼륨이 나트륨을 체외로 배설하여 혈압을 정상화 한 것으로 판단된다.

- 레시틴은 혈관벽에 부착된 악성 콜레스테롤을 유화하여 몸 밖으로 배설하여 혈액순환을 원활하게 한다.

- 고혈압 효과를 좌우하는 것은 청국장의 '진'으로, 생청국의 진은 아미노산인 글루탐산 약 5,000개가 한 줄로 연결된 폴리펩티드와 과당의 중합물인 프락탄이 엉겨서 생성된 것이다. 이쑤시개 끝으로 진을 천천히 잡아당겨 6m나 늘어나는 것도 있다고 한다.

8) 혈전용해 효능

- 심장병(심근경색)이나 뇌졸증의 원인이 되는 혈전을 녹여주는 효소가 많다. 일본의 낫또가 주목을 받게 된 것은 구라시키 예술과학대학 생명화학과 스미 히로유키 교수가 낫또에 혈전(血栓)에 유용한 효소가 들어있다는 것을 발견한 이후였다. 일본 구라시키 예술과학대 교수 스미 히로유키박사는 유리접시 위에 인공혈전(피브리노겐)과 청국장 또는 청국장 진을 올려놓고 37℃에서 보관하자 청국장 및 진 주위의 인공혈전이 용해되었다.

- 청국장 100g 당 낫또 키나제 16만 국제단위가 포함되어 있다(혈전용해 치료제인 우로키나제 1회 투여당 약 20만 국제단위로서 1회 투여 비용

200~300만원). 우로키나제는 약효지속시간이 30분이지만 낫토 키나제는 8시간으로 약제에 비해 지속시간이 16배 길다.

9) 당뇨병 예방

- 당뇨수치의 강하에 효과가 있는 비타민 B이 청국장 발효 중 증가되었다. 또한 청국장 100g 중 식이섬유가 6~9g 함유되어 포도당의 흡수가 지연되는 효과로 혈당수치의 급격한 상승을 억제하였다.

- 8주 동안 청국장을 투여한 쥐는 발효되지 않은 익힌 콩을 투여한 쥐에 비하여 포도당의 자극에 의한 인슐린 분비가 촉진되었으며, 인슐린에 의한 신호를 강화시키며 췌장 β-세포의 분열을 촉진시키고 세포사멸을 방지하여 췌장크기를 증가하는 효과가 있었다. 결론적으로 청국장균에 의한 콩 발효액에는 이소플라보노이드와 작은 펩타이드 물질들이 생산되어 제 2형 당뇨병에 걸린 쥐의 인슐린 분비를 촉진하여 당뇨예방 효과를 가진다.

10) 암 예방

- 청국장의 사포닌은 항암작용에 효과가 있다. 특히 대장암 예방효과가 있다.

- 최근 연구에 의하면, 콩에 다량 함유된 제네스테인(이소플라본)은 암세포 재생산을 억제한다. 미국인에 비해 아시아인이 각종 암 발생률이 낮은 것은 미국인에 비해 20~30배 많은 콩을 섭취하는 콩의 섭취와 연관성이 있다고 한다.

- 콩에 함유된 제네스테인, 다이드제인은 신장과 유방암에도 효과가 있다고 한다. 또한 콩에 함유된 셀레늄 역시 암 예방 기능을 가지며, 식이섬유는 대장암 예방효과가 알려져 있다. 따라서 콩을 발효 제조한 청국장은 암 예방 효과가 뛰어나며, 콩의 효과 뿐만 아니라 청국장균도 암세포의 성장을 현저히 저하시켰다는 연구결과가 소개되고 있다.

11) 간 기능 강화 및 숙취 해소

- 청국장에 풍부한 비타민 B와 아미노산이 알코올 분해를 촉진시켜 간의 기능을 개선하여 숙취해소에 도움을 준다.

12) 기타

- 이외에도 혈중 콜레스테롤 저하, 동맥경화 방지, 에이즈(후천성면역결핍증) 바이러스 증식 억제, 노화의 원인이 되는 활성산소 제거 및 과산화지질 형성 억제 효과가 있다.

- 청국장은 청국장균이 생성하여 놓은 여러 가지 생리활성효소가 가득하여 열을 가하지 않고 섭취하는 것이 가장 효과적이다. 청국장에 열을 가하게 되면 효소가 대부분 파괴된다

  주요 효소 : 프로테아제, 아밀라아제, 리파아제, 셀룰라아제,
  유레아제, 파옥시다아제, 카탈라아제, 펙티나아제

II 생청국 제조 체험

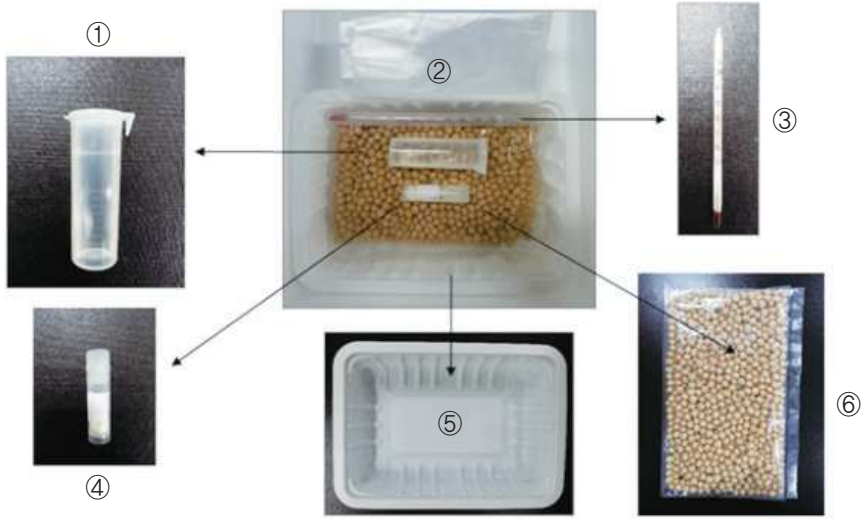
1. 생청국 만들기

선별된 콩을 삶은 후 동결건조 된 종균을 희석하여 스프레이로 분무 접종하고 스티로폼 안에서 발효온도(37~40℃정도)를 조절하여 24 시간 이내 발효하여 제조한다.

- 생청국 제조는 스케줄 작성, 세척, 불림, 익힘, 종균액 제조, 접종, 포장, 발효, 숙성, 완성의 순서에 따른다.

- 콩 불리기부터 생청국 발효, 숙성까지 43~45 시간 걸린다.
  오전 9~11시 완성하려면 2일 전 오후 2시경 부터 불리기 시작한다.

▶ 구성물



❶ 멸균수 (9ml) ❷ 비닐봉지 ❸ 온도계 (0~50℃)

❹ 종균 (100mg) ❺ 트레이 (600ml) ❻ 콩 (100g)

▶ 준비물

가열용기(압력솥, 가마솥 등), 콩 불리는 용기, 물빼기용 채반, 비닐장갑, 소독용 알코올, 소형스프레이 혹은 스푼, 항온기, 핸드타올 등

▶ 만드는 법

1) 콩 씻기 노란색, 백태, 소립종의 같은 크기의 정상 콩만 선택하고 3회 이상 물을 바꾸며 세척한다.

2) 콩 불리기 직사광선이나 고온다습 장소를 피해 100g 콩과 물 300ml를 넣고 약 18~20시간 불린다.

* 수온이 높으면 불리는 시간이 단축되지만 잡균이 자라서 발효 후 품질이 낮아질 수 있다.

온도(℃)	4~10	15	20	25
시간	23~24	17~18	13~14	7~8

3) 콩 익히기 물을 뺀 후 석두나 탈피 콩은 빼고 불린 콩만 건져서 물을 붓고 9시간 삶거나, 약 1시간 압력솥으로 찐다.

- 압력솥에 물을 속뚜껑 아래 1cm까지 채우고 속뚜껑을 덮는다.
- 광목(또는 종이타올)을 깔고 그 위에 불린 콩을 넣고 압력솥 뚜껑을 닫는다.

- 불을 세게 하여 압력 핀이 올라가면 약 불로 60분간 찐다.
- 불을 끄고 남은 열로 5분간 뜸 들인다. 찐 콩은 첫 번째와 네 번째 손가락으로 가볍게 눌러서 으깨질 정도이다. 압력솥이 없으면 찜솥에 9시간 정도 삶는다(알루미늄이나 양은솥 냄비는 사용하지 않는다).

4) 종균액 만들기 불끄기 5분 전 플라스틱 바이알 속의 종균분말을 멸균수 약 5~9 ml에 녹여 종균액을 희석하여 준비해 놓는다.

5) 종균액 뿌리기 익힌 콩을 흰 사각용기로 재빠르게 옮기고 즉시 콩 100g 당 2~5ml의 종균액을 스프레이 혹은 소독한 스푼으로 잘 섞어준다(익힌 콩이 식기 전에 종균을 잘 접종하는 것이 중요!).

6) 담기 흰색 사각용기에 콩을 3단 높이로 포개어 담고 비닐봉지에 넣은 후 항온기에 넣는다(작업 도중 떨어진 콩은 제거하여 용기에 다시 담지 않는다).

7) 발효 항온기의 온도는 미리 38℃로 예열해 두고 발효온도는 37~40℃정도로 18~24시간 발효(첫 발효는 19시간 실시. 여름은 18~20시간, 겨울은 20~24시간)시키며 겨울은 외기 온도가 낮으므로 담요를 덮어 보온한다. 발효 직후 여분의 열로 40℃ 이상이 되며, 발효 후기에는 발효열로 인해 박스 안의 온도가 48~50까지 오르지만 청국품질의 문제가 되지 않는다. 발효종료 시기는 얇고 흰 막이 콩 위로 넓게 퍼져 있을 때이다.

8) 숙성 단맛 증강을 위해 하룻밤 냉장고에서 저온 숙성시킨다. 발효가 끝나면 생청국이 건조되지 않게 뚜껑을 닫고 냉장고에 넣어 2~3일간 숙성시킨다. 가장 맛있게 먹을 수 있는 기간은 숙성후 4~5일째이며 상미기간은 숙성후 7~10일 정도이지만 콩의 품종, 증숙정도, 발효종료까지의 시간에 따라 다를 수 있다.

2. 즉석 청국찌개 만들기

종균 발효된 생청국 분말을 조미 · 혼합하여 포장한 컵라면 형태의 즉석 청국찌개로 뜨거운 물을 부어 1분 후 섭취가 가능하다.

▶ 구성물 (동결건조)



- 생청국(8.0 g)
- 호박(1.5 g)
- 홍고추(1.0 g)
- 청고추분말(0.5 g)
- 멸치분말(1.5 g)
- 오징어(2.5 g)
- 팽이버섯(0.5 g)
- 파(2.0 g)
- 두부(3.0 g)
- 소금(2.0 g) (기호에 따라 가감한다)

▶ 만드는 법

- 원통형 컵에 동결건조 된 재료를 넣고 뜨거운 물 140ml 정도를 부어 섞는다(입맛에 따라 물을 가감한다).
- 원료의 맛이 충분히 우러나 풍미가 증가될 수 있도록 뜨거운 물을 넣고 1~2분 정도 후에 먹으면 맛이 더욱 좋다.

3. 생청국 제조과정 기록하기

콩(품종) :
재배지역 :
구 입 처 :

작업명	시간	
불리기 (무게 : g)	시작 시간	년 월 일 시 분
	종료 시간	년 월 일 시 분
증숙	시작 시간	년 월 일 시 분
	종료 시간	년 월 일 시 분
발효	시작 시간	년 월 일 시 분
	종료 시간	년 월 일 시 분

온도 측정	발효 경과	측정 시간	실내온도	보온재 안 온도
항온기	1 시간 후	시 분	℃	℃
	3 시간 후	시 분	℃	℃
	6 시간 후	시 분	℃	℃
	9 시간 후	시 분	℃	℃
	12 시간 후	시 분	℃	℃
	15 시간 후	시 분	℃	℃
	18 시간 후	시 분	℃	℃
	시간 후	시 분	℃	℃

제품 평가	매우 좋다	좋다	보통	나쁘다	매우 나쁘다

※ 생청국 제조 시 기록표를 작성하며 체험을 진행한다.

III 생청국으로 음식만들기













※ 생청국 내 생균의 섭취를 최대화하기 위하여 조리의 후반부에 생청국을 넣고 가열을 최소화 함



생청국 비빔밥(2인분)

재 료 밥 400g, 다진 소고기(우둔살) 60g, 불린 표고버섯 50g(3개), 숙주나물 60g, 애호박 60g, 당근 60g, 적채 60g, 국간장 6g(1작은술), 참기름 5g(1작은술), 깨소금 6g(1큰술), 식용유 15g(1큰술), 소금 2g(½작은술)

소고기 양념장 국간장 12g(⅔큰술),다진 파 7g(½큰술), 다진 마늘 4g(1작은술), 설탕 2g(½작은술), 깨소금 1g(½작은술), 참기름 5g(1작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 나무젓가락, 나무주걱, 숟가락, 프라이팬, 냄비









만드는 법

❶ 다진 소고기는 핏물 제거 후 분량의 소고기 양념장에 무쳐둔다.

❷ 불린 표고는 얇게 채썰어 국간장, 참기름으로 무친다.

❸ 숙주나물은 꼬리를 제거한 후 끓는 물에 데친다.

❹ 애호박과 적채는 길이 4cm로 채썰어 놓는다.

❺ 프라이팬에 식용유를 두르고 애호박을 재빨리 볶으면서 소금, 참기름으로 간을 한다.

❻ 당근, 적채도 각각 볶으면서 소금, 참기름으로 간을 한다.

⑦ ①의 소고기는 볶은 후 들어내어 생청국을 넣고 섞어준다.

⑧ 소고기 볶은 팬에 표고버섯도 볶아낸다.

⑨ ③의 데친 숙주나물의 물기를 제거하고 듬성듬성 썰어 국간장, 깨소금, 참기름으로 무친다.

⑩ 비빔밥 그릇에 밥을 펴서 담고 갖은 채소와 표고버섯을 돌려 담고 가운데 볶은 소고기 생청국을 올려준다.

cooking tip

* 밥은 고슬고슬 지은 밥을 사용한다.
* 비빔밥에 고추장을 사용하지 않아야 나물의 맛이 살아있다.
* 간이 싱거우면 간장양념장을 만들어 비벼 먹어도 좋다.





생청국 닭다리조림(2인분)

재 료 닭다리 320g(4개), 생청국 30g

양념장 다진 파 9g(1큰술), 다진 마늘 10g(1큰술), 조청 21g(1큰술), 청주 15g(1큰술), 간장 17g(1큰술), 다진 생강 3g(1작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 나무 젓가락, 숟가락, 냄비









만드는 법

❶ 닭다리는 끓는 물에 데쳐내어 찬물에 헹군 다음 물기를 뺀다.

❷ 위 분량의 양념장을 모두 섞는다.

❸ 냄비에 데친 닭다리를 넣고 양념장을 끼얹은 후 가장자리에 물을 반컵 정도 붓고 중불에서 20분 정도 조린 다음 국물이 한 두 스푼 정도 남았을 때 생청국을 넣고 버무려 완성한다.

cooking tip

* 생청국을 넣고 끓이지 않도록 한다.



생청국 달걀프리타타(2인분)

재 료 계란 5개, 당근 40g, 양파 80g(½개), 감자 100g(1개), 생청국 30g, 베이컨 50g(2장), 피자치즈 50g, 청 · 홍피망 25g씩(¼개), 우유 45g(3큰술), 체다치즈 40g(2장), 소금 2g(½작은술), 후추 0.3g, 식용유 5g(1작은술), 토마토케찹 50g

조리기구 계량컵, 계량스푼, 볼, 숟가락, 나무 젓가락, 도마, 칼, 프라이팬









만드는 법

1. 베이컨은 다져서 프라이팬에 노릇하게 볶는다.
2. 감자와 양파는 채썰고 청홍피망과 당근은 잘게 다진다.
3. 볼에 달걀을 넣고 나무젓가락으로 풀어준 다음, 다진 청 · 홍피망, 당근을 섞고 우유와 소금, 후추를 넣고 섞어준다.
4. 달구어진 팬에 식용유를 두르고 감자, 양파를 넣고 볶은 다음 프라이팬 바닥에 골고루 펼쳐놓고 그 위에 ④의 달걀물을 붓고 뚜껑을 덮어 약불에서 10분 정도 굽는다.

5 달걀이 거의 익어갈 무렵에 피자치즈를 뿌리고 그 위 체다치즈를 찢어서 군데군데 얹고 구운 베이컨과 생청국장을 뿌린 후 다시 뚜껑을 덮고 약 2~3분 피자가 녹을 때까지 뜸을 들인다.

6 완성접시에 담고 케찹을 뿌리거나 곁들여 준다.

cooking tip

* 센불이나 중불에서는 금방 탈 수 있으니 최대한 약불로 줄여서 구워내야 한다.
* 반드시 뚜껑을 덮어서 구워야 달걀물 속까지 익는다.
* 달걀을 미리 풀어놓으면 달걀물이 끈기가 없고 삭을 수 있으니 굽기 직전에 풀어서 사용한다.
* 신맛을 좋아하지 않으면 토마토 케찹을 사용하지 않아도 좋다.





생청국 간장조림(4인분)

재 료 생청국 170g(1컵), 꿀 10g(½큰술), 황설탕 11g(½큰술), 간장 17g(1큰술), 홍고추 15g(1개), 통깨 1g(½작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 냄비, 숟가락, 도마, 칼









만드는 법

1. 냄비에 간장과 황설탕을 넣고 물 2큰술을 부어 조림물을 만들어 약불에서 졸인다
2. 홍고추와 풋고추는 씨를 제거하고 굵게 다진다.
3. 조림국물이 ⅓로 졸아들면 꿀을 넣고 난 후 생청국을 넣고 살짝 조린 다음 그릇에 담고 통깨, 홍고추, 풋고추 다진 것을 뿌려낸다.

cooking tip

* 생청국을 넣어 마구 저으면 거품과 끈끈한 실이 많이 나니 ③의 과정에서 많이 젓지 않도록 한다.
* 단맛이 적으면 꿀보다 황설탕을 더 넣어도 좋다.
* 아이들용이나 기호에 따라 홍고추와 풋고추를 넣지 않아도 좋다.
* 간장 조림물이 많이 남아있으면 간장조림이 질어지니 유의한다.



생청국 쌈장(4인분)

재 료 된장 70g, 생청국 70g, 고추장 19g(1큰술), 호두 20g, 아몬드 30g, 참기름 14g(1큰술), 매실액 60g(3큰술), 다진 파 18g(2큰술), 다진 마늘 11g(1큰술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 나무주걱, 숟가락, 볼, 프라이팬


1


2


3


4

만드는 법

❶ 호두와 아몬드를 살짝 볶아 곱게 다진다.

❷ 된장에 고추장, 호두, 아몬드, 참기름, 매실액을 넣어 잘 개어준다.

❸ ②에 다진 파, 다진 마늘을 섞는다.

❹ 여기에 생청국을 섞는다.

cooking tip

* 생청국은 마지막에 섞어주는 것이 좋다.
* 매실액이 없을 때는 조청을 2큰술 섞어도 된다.
* 다진 아몬드를 섞으면 쌈장의 맛이 더욱 고소하다.



생청국 마파더후(2인분)

재 료 두부 190g(½모), 생청국 30g, 다진 돼지고기 100g, 두반장 19g(1큰술), 양파 40g(¼개), 다진 마늘 10g(1큰술), 다진 생강 4g(1작은술), 고춧기름 15g(큰술), 참기름 4g(1작은술), 설탕 4g(1작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 나무주걱, 프라이팬









만드는 법

❶ 두부는 가로×세로×두께 1.5×1.5×1.5cm 크기로 깍둑썰어 끓는 물에 살짝 데쳐낸다.

❷ 양파, 청홍고추는 다진다.

❸ 프라이팬에 고추기름을 두르고 다진 마늘, 다진 생강, 다진 양파를 볶다가 다진 돼지고기를 넣고 볶는다.

❹ ③에 두반장과 물 반컵, 설탕을 넣고 끓으면 데친 두부, 다진 청홍고추, 생청국을 넣고 섞어준 다음 참기름을 둘러 완성한다.

cooking tip

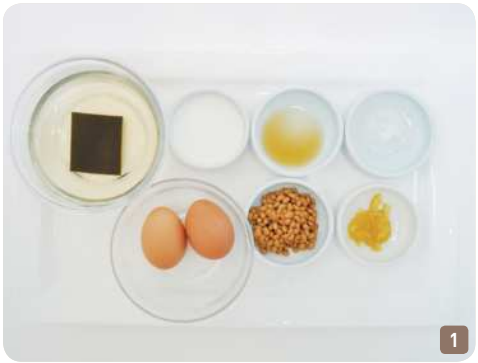
* 두부를 넣고 너무 오래 끓이면 두부가 부드럽지 못하니 단시간 버무려 내는 것이 좋다.
* 두부의 모양과 두께를 일정하게 썰어 주는 것이 양념이 고루 베어 좋다.



생청국 달걀찜(2인분)

재 료 달걀 100g(2개), 생청국 40g, 다시마물 200ml(물1컵, 다시마 5×5cm), 우유 12g(2큰술), 유자청 10g, 참기름 2g(½작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 나무 젓가락, 볼, 체, 냄비, 계란찜 그릇









만드는 법

❶ 물 1컵에 다시마 한조각을 넣고 우려낸다.

❷ 달걀은 알끈을 떼어내고 나무젓가락으로 잘 풀어준다.

❸ ②에 달걀 2배의 다시마물과 우유, 소금을 넣고 섞은 후 체에 거른다.

❹ 그릇에 담은 후 거품은 걷어내고 속뚜껑을 덮거나 면보로 덮어서 약불로 13분 정도 중탕하여 익힌다.

❺ ④의 달걀찜에 생청국을 올려주고 뜸을 들인다음 꺼내 한김 나간 후, 유자청과 건더기를 올려주고 참기름을 뿌려낸다.

cooking tip

* 달걀을 섞은 후에 생기는 거품을 걷어내야 달걀찜 표면이 곱다.
* 우유를 약간 섞어 줌으로써 맛이 더욱 부드러워 진다.
* 냄비 뚜껑의 수증기로 맺힌 물이 계란찜 그릇 안으로 떨어지지 않게 속뚜껑을 덮거나 냄비뚜껑을 면보로 싸야한다.
* 생청국은 너무 익히면 효소가 파괴될 수 있으니 처음부터 넣지 말고 달걀찜이 완성될 무렵에 얹어 내는 것이 좋다.
* 물 대신 멸치육수나 다시마 우린 물을 사용해도 좋다.





생청국 떡갈비(2인분)

재 료 소고기 다진 것(등심) 300g, 생청국 30g, 잣가루 20g(2큰술)

양념장 간장 36g(2큰술), 다진 파 18g(2큰술), 다진 마늘 11g(1큰술), 배즙 1큰술, 설탕 13g(1큰술), 참기름 7g(½큰술), 깨소금 3g(½큰술), 맛술 15g(1큰술), 후추 0.2g

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 나무 젓가락, 나무 주걱, 숟가락, 프라이팬, 냄비









만드는 법

❶ 핏물을 제거한 다진 소고기에 분량의 양념장을 넣고 잘 치대어 준다.

❷ ①을 5등분하여 속에 생청국을 넣고 반데기를 지어놓는다.

❸ 프라이팬에 올려서 구워준다.

❹ 접시에 담고 잣가루를 뿌린다.

cooking tip

* 떡갈비를 팬에 구울 때는 식용유를 두르지 않아도 기름이 빠져 나온다.
* 떡갈비를 구울 때는 타지 않도록 하고 처음에는 센불로 앞 뒤를 구운 다음, 불을 낮추어 속까지 익도록 한다.
* 생청국을 고기 속에 소로 넣은 것은 열을 많이 가하지 않도록 하기 위함이다.
* 생청국과 피자치즈를 섞어 넣어도 좋다.



생청국 월남쌈(2인분)

재 료 생청국 40g, 닭가슴살(통조림) 80g, 적채 30g, 청 · 홍피망 50g(½개)씩, 오이 70g(½개), 깻잎 8장, 양파 70g(½개), 라이스페이퍼 8장, 칠리소스 30g

피시소스 피시소스 36g(2큰술), 레몬즙 30g(2큰술), 물 30g(2큰술), 꿀 12g(½큰술), 다진 청양고추 10g(1큰술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 접시, 볼, 나무 젓가락, 숟가락









만드는 법

1. 청홍피망, 오이, 깻잎, 적채, 양파는 모두 채썰어 접시에 가지런히 담아 놓는다.
2. 닭 가슴살을 적당히 찢어 놓는다.
3. 뜨거운 물을 준비하여 라이스 페이퍼를 적신 후 접시 위에 놓고 갖은 채소를 가지런히 올리고 닭가슴살과 생청국을 올린 다음 칠리소스를 조금 뿌리고 양쪽을 접어서 말아준다.
4. 피시소스를 위 분량대로 섞어 곁들인다.

cooking tip

* 넓은 접시에 각종 채 썬 채소를 가지런히 담고 라이스페이퍼와 뜨거운 물을 준비하여 직접 싸서 먹도록 하는 것도 좋다.



생청국 멸치김밥(2인분)

재 료 밥 300g(2컵), 생청국 40g, 달걀 60g(1개), 김 2장, 지리멸치 30g, 꿀 10g(½큰술), 마늘 2쪽(14g), 홍고추 15g(1개), 깨소금 2g(1작은술), 참기름 7g(½큰술), 소금 2g(½작은술). 식용유 5g(1작은술)

조리기구 계량컵, 계량스푼, 도마, 칼, 나무 젓가락, 나무 주걱, 프라이팬, 냄비, 볼, 김발









만드는 법

❶ 밥에 참기름과 소금을 뿌려 섞어준다.

❷ 달걀에 소금을 약간 넣고 잘 저어 준 다음 식용유를 살짝 두른 달구어진 프라이팬에 붓고 나무 젓가락으로 재빨리 저으면서 스크램블한다.

❸ ①의 밥과 ②의 스크램블 달걀을 잘 섞어준다.

❹ 마늘은 굵게 다지고 홍고추의 반은 다지고 반은 둥글게 썰어놓는다.

❺ 프라이팬에 식용유를 두르고 마늘은 노릇하게 볶은 다음, 지리멸치를 넣고 바삭하게 더 볶은 후 다진 홍고추를 섞어주고 꿀을 넣어 버무린 다음 불을 끈다.

❻ 김은 살짝 구워서 김발 위에 올리고 ③의 밥을 얇게 펴서 김발로 말아준 다음 너비 3cm 두께로 썰어 접시에 세워서 담는다.

❼ 김밥 위에 볶은 지리멸치를 올린 다음, 생청국과 꿀을 섞어서 올리고 홍고추로 장식한다.

cooking tip

* 밥에 스크램블 달걀을 섞어줄 때 단무지도 다져서 넣으면 식감이 좋다.
* 생청국이나 지리멸치볶음을 김발로 말 때 소로 사용하여도 좋다.
* 생청국을 소로 사용할 때는 간장조림을 해서 넣어도 좋다.

IV 참고문헌

1. 우리가 정말 알아야 할 우리 음식 백가지. 현암사. 한복진. 1998
2. 강소진, 김상숙, 정혜영. 소비자들이 선호하는 청국장의 특성 비교. 한국식품영양과학회지. 2014
3. 100세 시대 기적의 식품 콩. 하늘구름. 스테판 홀트 MD. 2015
4. 청국장 100세 건강법. 서울문화사. 홍영재. 2005
5. 청국장의 신비. 신광출판사. 이한창, 원민부. 1995
6. 먹는 면역력(세계적인 면역학자 아보 도오루의 면역 밥상). 전나무숲. 겐미자키 사토미. 2008
7. 농업 · 농촌과 함께하는 식생활 체험 교육 콩. 농촌진흥청. 2013
8. 콩 건강여행. 성하출판. 권태완. 1995
9. 된장 인사이드. 이담. 유미경. 2009
10. 한국의 저장 발효음식. 신광출판사. 윤숙자. 2003
11. 나또와 청국장. 도서출판 효일. 유주현, 이익현, 유영숙. 2008
12. 농가형 가공식품 상품성 향상기술 실증 연구보고서. 『생청국 제조용 체험키트 개발』. 2015
13. 농가형 가공식품 상품성 향상기술 실증 연구보고서. 『생청국 활용 상용음식 개발』. 2015

생청국 만들기와 활용음식

발 행 일	2015년 12월
발 행 인	국립농업과학원장 전혜경
편 집 인	기술지원팀장 이상영
편집기획	기술지원팀 박정화, 강민숙, 우수곤, 곽지훈, 권명숙
집 필	경상대학교 류충호, 김은자 진주향토음식문화연구원 정계임, 이윤주
발 행 처	농촌진흥청 국립농업과학원 기술지원팀 전북 완주군 이서면 농생명로 166 Tel 603.238.2313~4 / Fax 063.238.3819
인 쇄 처	디지털인쇄사업소 Tel 063.231.2267
I S B N	978-89-480-3686-2 93520



생청국 만들기와 활용음식

농촌진흥청 국립농업과학원
55365 전북 완주군 이서면 농생명로 166
Tel. 063-238-2000 Fax. 063-238-3811 www.naas.go.kr

ISBN 978-89-480-3686-2
93520