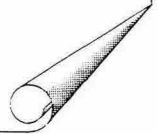




特許情報



國內篇

□ 썩차의 제조방법

자연 생썩을 24시간 물에 담구어 펄란드, 캐디넨 및 주알알폴 등의 독성을 제거하고 20°C-25°C의 열풍으로 3-4시간 건조시키는 제1공정과 감초, 건강, 갈건 진피, 계피에서 즙액을 추출하는 제2공정과 제1공정으로 처리된 썩과 제2공정으로 처리된 즙액을 혼합하여 건조시킨 후 90°C의 온도를 유지하면서 볶는 제3공정으로 이루어짐을 특징으로 하는 썩차의 제조방법.

(공고번호 88-1671)

□ 스낵식품의 성형방법 및 장치

스낵식품의 성형방법 및 장치에 관한 것이며, 특히 입체감이 있는 리본모양, 두건(頭巾)모양 등의 아름다운 외관, 형상을 가진 스낵식품을 유리하게 성형할 수 있는 스낵식품의 성형방법 및 장치에 관한 것이다. 대상생지를 길이방향에 따라서 만곡시키는 동시에 만곡의 내측부분에서 접합되도록 압착하고, 압착과 동시에 또는 압착후 대상생지를 길이방향으로 만곡시킨 상태를 간직하여 특정의 길이의 생지편(片)으로 절단하는 것을 특징으로 하는 스낵식품의 성형방법.

(공고번호 88-1672)

□ 매실초

매실에서 짜낸 액즙에 미네랄 물질을 포함한 중조 온천수를 가한 것을 특징으로 하는 매실초.

(공고번호 88-1675)

□ 발효법에 의한 5'-이노신산의 제조방법

탄소원, 질소원, 무기질 및 다량의 생육촉진 물질들을 첨가한 배지에 5'-IMP 생산능이 있는 브레비박테리움 암모니아-게네스속에 속하는 미생물(KFCC 10003)을 배양하여 액중에 5'-이노신산을 제조하는 방법에 관한 것으로, 이는 초기배지중 또는 배양액중 제1인산 칼륨(이하 KP₁ 이라 한다), 제2인산칼륨(이하 KP₂이라 한다)의 고농도로 인하여 5'-IMP 생산균의 증식이 저하되고 또한 5'-IMP의 생성이 억제되는 것을 방지하기 위하여 배양초기 또는 배양액중의 KP₁, KP₂의 농도를 일정하게 유지시켜 주므로써 5'-IMP 생성량을 증가시키고, 배양시간을 단축시켜 5'-IMP를 공업적으로 유리하게 제조하는데 그 특징이 있다.

(공고번호 88-1676)

□ 5'-이노신산 함유액의 정제방법

균체가 함유된 5'-이노신산 발효액을 정제함에 있어 중성(pH 6.8-7.2)에서 열처리(95°C-100°C에서 1-5분간)하여 균체를 분리한 후 강산성 양이온 교환수지에서 흡착하여 용출시키고, 용출된 액을 다시 강염기성 음이온 교환수지에 흡착시킬 때 그 유출액을 양이온 교환수지의 용리제로 사용하고, 산으로 용출한 후 용출액을 탈색 수지에서 탈색시켜 중화하고 농축하여 결정을 얻는 방법.

(공고번호 88-1678)

□ 전분으로부터 에탄올의 직접발효 방법

전분질 원료로부터 에탄올을 제조할 때에 당화 공정을 거치지 않고 직접 발효에 의해서 에탄올을 생

산하는 새로운 에탄올 발효방법, 즉 전분용액에 통상의 첨가제를 첨가한 발효 배지의 pH를 4.5-5.0로 맞춘 다음 싸카로 마이세스 디아스타티쿠스(KCTC 1426) 종균을 접종하고 발효온도 24-35°C를 유지하면서 4-6일간 발효시키는 전분으로부터 에탄올의 직접발효 방법.

(공고번호 88-1817)

□ 발효법에 의한 오동주(梧桐酒)의 제조방법

오동의 잎과 꽃등의 오동액을 채취하여 *Aspergillus niger* 효소액으로 처리하여 발효시키고 팽화분쇄처리한 것을 사삼, 당귀, 구기자 즙액에 혼합하여 발효탱크에 넣고 *Saccharomyces cerevisiae* 효모 현탁액을 첨가 발효시킨 다음 증류수를 첨가 숙성한 후 여과함을 특징으로 하는 발효법에 의한 오동주의 제조방법.

(공고번호 88-1818)

□ 온수분산성 전분-계면활성제 제품의 제조방법

본 발명은 산에 안정하고 동결-용해에 안정한 식품 혼탁제를 포함하여 온수 분산성 전분-계면활성제 제품의 제조방법에 관한 것이다.

반(半)습윤 과립전분과 계면활성제의 혼합물을 형성할 수 있도록 약 10-40중량 %의 수분을 제공하기 위해서 지방산 부분과 충분한 물을 함유하는 계면활성제 적어도 약 0.25 중량 % (전분 기준)와 과립전분을 혼합한 후, 열-수분으로 처리된 전분-계면활성제 제품을 제조하기 위해서 약 50°C-120°C에서 상기 혼합물을 열처리하는 단계로 구성된 온수 분산성 전분-계면활성제 제품의 제조방법.

(공고번호 88-1874)

□ 분말당(sugar)으로 코우팅된 곡물식의 제조방법

미리 가당되어 있는 즉석 아침식사용 곡물식의 제조방법으로써 (A) 튀긴 곡물 기재를 준비하고, (B) 곡물

기재의 수분을 약 4% 이하까지 건조시켜 건조 기재를 제조하고, 그런 다음 (C) 용융점이 70°F~120°F인 식용유로 구성되어 곡물 기재에 도포되는 동안 오일이 액상으로 존재할 정도로 충분히 높은 온도를 가지는 제1물질을 사용하여, 오일에 대한 중량비가 약 1 : 0.15~1:0.45의 범위가 되도록 건조된 기재를 도포하여 액체오일로 도포된 곡물 기재를 제조하고, (D) 액체 오일로 도포된 곡물 기재에, 입자 크기 약 15~200마이크론의 건조된 고품 분말당으로 구성된 제2물질을, 곡물 기재의 당에 대한 중량비가 약 1 : 0.15~1:1의 범위가 되도록 코우팅시켜 분말당으로 코우팅된 곡물식을 만들고, (E) 분말당으로 코우팅된 곡물식을 식용유의 용융점 이하의 온도로 냉각시킨다.

(공고번호 88-1875)

□ 건조국수의 제조방법

복원시킬 경우 높은 신장율과 바람직한 신장상태 뿐만 아니라 좋은 맛을 나타내는 건조국수의 제조방법으로써, 35내지 45%의 수분함량을 갖는 생국수를 제조하고, 생국수에 생국수 100g 당 0.25 내지 1.00g/초의 수분 증발속도로 과열증기(온도가 120 내지 350°C)를 송풍시켜 생국수를 탈수시킴을 특징으로 하여, 15% 미만의 수분함량을 갖는 건조국수를 제조하는 방법.

(공고번호 88-1876)

□ 된장 품미조미료의 제조법

된장류 10중량부, 계란류 및 또는 유류(乳類)가 함유된 유지조미료 0.1-60중량부 및 고지질함유 종실(種實)류의 마쇄물(摩碎物; 곱게 간것) 0.1-20중량부를 균일하게 혼합하는 것을 특징으로 하는 된장 품미 조미료의 제조법.

(공고번호 88-1877)

□ 간장의 제조방법

간장을 양조하는 공정에 있어서 누룩 제조완료 후 소금물 혼합전 또는 혼합후의 어느 쪽인가에 있어서, 누룩 물질재료를 파쇄 또는 슬라이스 등에 의하여 새로운 절단면을 노출시키고, 소금물과 함께 발효 탱크에 저장하고 재여 놓은 미숙성재료를 담그는 초기의 미생물 오염 및 증식을 억제하는 것에 의하여 풍미가 양호한 미가공 제품을 단기간에 높은 수율로서 얻도록 한 간장의 제조방법.

(공고번호 88-1878)

□ 보건음료의 제조법

말굽버섯과의 버섯 또는 그 풍건물(風乾物)과 인도감차(甘茶) 또는 그 풍건물을 혼합하여 수배용적 이상의 물을 가해서 50°-150°C의 온도에서 수분이상 추출처리하여 얻어진 용액에 유기산 등을 가해서 산성으로 하고 이것을 빙점보다도 높은 온도에서 또한 이 혼합추출액이 부패하지 않는 온도에서 방치한 후 생성한 불용물을 원심분리에 의해서 제거하여 얻어진 액을 병에 담아서 가열 살균하는 것을 특징으로 하는 보건음료의 제조법.

(공고번호 88-1879)

□ 청량음료수의 제조방법

식초와 벌꿀을 교반혼합한 후 이혼합액중에 매실을 넣고 그 후 매실을 혼합액으로부터 분리하고 이 상태에서 혼합액중에 음료용액을 넣고 교반 혼합한 다음에 분리한 매실을 이 혼합용액중에 재차 넣어서 제조함을 특징으로 하는 청량음료수의 제조방법.

(공고번호 88-1880)

□ 식품류용 또는 식품 가공 기구용의 수성 살균제

식품류용 또는 식품 가공 기구용의 수용성 살균제, 또는 수용성 살균제를 사용하여 식품 가공기구

를 살균하기 위한 방법.

(공고번호 88-1881)

□ 미생물에 의한 L-글루타민산의 제조방법

브레비박테리움속에 속하고 퓨린뉴클레오타이드 생합성 저해물질인 아자세린 및 켈파닐아미드에 내성을 갖고, 알라닌 또는 글리신중 1종 또는 2종을 첨가하므로써 생육이 촉진되는 L-글루타민산 생성능을 갖는 변이주 CS 850815(KFCC 10183)를 당질배지에서 호기적으로 배양하여 배지중에 생성축적된 L-글루타민산을 채취하는 것을 특징으로 하는 미생물에 의한 L-글루타민산의 제조방법에 관한 것이다. 보다 생산성이 높은 L-글루타민산 생산균을 얻기 위해 연구하던 중, 브레비박테리움속에 속하고 퓨린뉴클레오타이드 생합성 저해물질인 아자세린(Azaserine) 및 켈파닐아미드(Sulfanylamide)에 내성을 갖고 알라닌 또는 글리신 중 1종 또는 2종의 첨가에 의해 생육이 촉진되는 변이주중 L-글루타민산 생산성이 높은 균주를 분리, 육성하는데 성공하였다.

(공고번호 88-1945)

□ L-글루타민산의 제조방법

브레비박테리움락토포퍼멘툼속 또는 코리네박테리움 글루타미쿰속의 균주를 이용하여 비오틴 과잉의 배지에서 호기적 상태로 배양하고 회분식 당투여에 의해 글루타민산을 축적하고 회수하는 과정에서, 사입 배지에 친수친유성잔기비가 2.0-4.0인 폴리옥시알킬렌계 소포제를 0.002-0.01% 첨가하고, 배양중의 기포제거를 위해 친수친유성잔기비가 2.0-4.0인 폴리옥시알킬렌계 소포제와 친수친유성잔기비가 5.0-9.0인 폴리옥시알킬렌계 소포제를 혼합(중량비 20-40%)하여 동시 투여함을 특징으로 하는 L-글루타민산의 제조방법.

(공고번호 88-1946)

□ 발효법에 의한 5'-구아닐산의 제조방법

5'-크산틸산 생산균주와 5'-크산틸산을 5'-구아닐산으로 전환시킬 수 있는 균주(이하 5'-크산틸산 전환 균주라 한다)를 혼합 배양하므로써 5'-구아닐산을 보다 효율 좋고 간단하게 제조하기 위한 발효법에 의한 5'-구아닐산의 제조 방법으로써 공지의 브레비박테리움 암모니아게네스종 5'-크산틸산 생산균주의 생육도가 0.05-0.5(배양액을 50배로 희석하여 파장 562m μ 에서 측정 한 광학밀도)인 범위 내에서 공지의 브레비박테리움 암모니아게네스종 5'-크산틸산 전환 균주를 첨가(두 균체량의 합이 상기 5'-크산틸산 생산균주와 상기 5'-크산틸산 전환 균주와의 식균 비율을 1:1-15:1로 조절)하고 혼합 배양이 완료된 후 두 균체량의 합이 30-40PCV%로 되는 시점에서 계면활성제를 첨가하여 5'-크산틸산을 5'-구아닐산으로 전환시킴을 특징으로 하는 발효에 의한 5'-구아닐산의 제조방법.

(공고번호 88-1950)

□ 동백종실을 이용한 식용유 가공방법

동백종실을 건조하여 외피를 분쇄하여 얻은 종핵을 배소용 솥에서 배소(200-250 $^{\circ}$ C로 20~30분)하고 배소후 탄화된 내피와 과편을 50메쉬체로 제거한 다음 이를 공지의 착유공정을 거쳐 나온 기름을 10 $^{\circ}$ C 이하 저온에서 2~3일 자연정치하여 부유물과 납(wax)을 침전 제거한 것을 산가를 측정하여 산가에 상당하는 가성소다(NaOH)로서 중화시키고 이를 원유와 동량의 가온수(60 $^{\circ}$ C 가온수를 첨가하여 동백 사포닌을 제거)를 가하여 원심분리기로 기름과 수층을 분리하는 수세공정을 3회반복 한 다음 여과기를 통과시켜 정제완료 후 진공상태에서 수분제거 및 고소한 맛을 복원(90~120 $^{\circ}$ C로 20분간 가열)시켜서 뒤름 특징으로 하는 동백종실을 이용한 식용유 가공방법.

(공고번호 88-2026)

□ 인삼커피의 제조방법

커피의 고유한 향을 최대한 유지시키면서도 인체에 전혀 무해한 음료를 제조하기 위하여 카페인 등을 그대로 커피에 유지시키면서 인삼성분과 향성분을 함께 혼합시켜서 다량 섭취에도 불구하고 인체에 악영향을 주지 않으면서 독특한 맛, 향 및 색을 지니는 즉석 인삼커피를 개발하였다.

원두커피로부터 추출한 커피엑기스 65-99%, 인삼엑기스 5-35%를 혼합하여 -40 $^{\circ}$ C이하의 온도에서 진공동결건조하여 과립상의 미세다공상의 해면구조체 인삼커피과립체를 제조하고, 인삼의 고온증숙 혹은 열추출을 60-110 $^{\circ}$ C로 진행시키는 중에 휘발되어 나오는 인삼향들을 냉동응축하여 상기한 과립체에 흡착 고정시킴을 특징으로 하는 인삼커피의 제조방법.

(공고번호 88-2028)

□ 데코레이션용 찹쌀꽃 과자의 제조방법

찹쌀 10-13%와 물엿 12-15% 및 분탕 14-17%에 옥수수전분 37-40% 그리고 팜경화유 및 BIS-CUTINE C/T 13-16%와 보존료 0.02%에 적량의 색소를 상온에서 혼합하여 파이로물러로 밀어서 스텐레스원형 형틀로 찍어서 성형함을 특징으로 한 데코레이션용 찹쌀꽃 과자의 제조방법.

(공고번호 88-2029)

□ 단백질의 채취정제법

오동(梧桐)의 종자로부터 유지(油脂)성분을 제거하고 고단백의 분말을 얻는 방법으로써 곱게 분쇄한 오동종자에 핵산등 탄화수소계 용매로 처리하여 유분을 제거한 후 여과하여 용매를 식별한 다음 산-알카리 처리에 의하여 중화된 단백질을 회수하고 이어서 분무건조하여서 되는 단백질의 채취정제법.

(공고번호 88-2031)

□ 향미가 풍부한 인스턴트 커피의 제조방법

응축수에 혼합되어 나가는 향미성분의 손실을 막기 위해 역삼투압 농축기를 이용하여 효과적이고도 경제적인 방법으로 분리, 회수하여 다시 농축액에 혼합함으로써 향미성분이 보다 많은 좋은 품질의 농축액을 얻을 수 있고 또 건조시에도 우수한 품질의 건조 제품을 얻을 수 있는 방법에 관한 것이다. 커피 추출액을 저온 진공 농축시 증발, 기화되어 응축기에서 응축되어 나오는 응축수를 역삼투압 농축기를 이용하여 증량비 1/2-1/40로 농축하여 향미성분을 분리, 회수하고 이를 커피 농축액과 혼합하여 공지의 건조 공정에 의해 건조하는 것을 특징으로 하는 향미가 풍부한 인스턴트 커피의 제조방법.

(공고번호 88-2087)

□ 메주의 속성 제조방법

본 발명에서는 메주의 발효 즉, 곰팡이의 번식을 고르게 촉진시켜 메주의 완성품을 최단시간 내에 발효시킬 수 있는 제조방법에 관한 것으로서, 곰팡이에 의한 발효시간을 48시간 정도로 완전한 메주를 얻을 수 있는 방법으로써 본 발명의 특허청구 범위를 보면, 원료인 대두를 공지의 방법으로 증숙한 것을 미립자로 분쇄시킨 다음 200%정도의 끓는 물에 1시간 정도 더 끓인 다음 5%의 염화나트륨을 첨가하여 1차 응고 시킨다.

이와 같은 것을 45°C로 식혀서 곰팡이균을 고르게 섞은 다음 수분함량이 85% 정도되게 압축시켜 영하 20°C로 냉동시킨 다음 섭씨 40°C로 가열하여 수분을 60-65%로 유지하며 25-35°C에서 24-36시간 발효 시킴을 특징으로 하는 메주의 속성 제조법.

(공고번호 88-2305)

國外篇

□ 납두취 억제법

본 발명은 납두에 ethanol을 첨가 혼합하여, 가열함으로써 납두취를 억제하는 것이다. Ethanol 첨가조건은, ethanol을 유효하게 작용시키기 위해 비등점 이하에서 첨가시키며, 첨가량에 제한은 없으나 최종적으로 납두 100g 당 1ml 이상의 ethanol이 잔존하는게 좋다.

(일본昭 62-46146)

□ 향신료의 살균방법

본 발명은 향신료를 거의 손상시키지 않고 향신료 oil에 부착되어 있는 병원성균을 사멸시키는 것으로서 식품위생상 안전한 향신료의 살균방법에 관한 것이다. 향신료를 분쇄하지 않고 물에서 충분히 습윤

시킨 후, 100°C 이상에서 살균, 건조시킨다. 습윤전의 수분함량에 미치지 한 후 상법(常法)에 의해 냉각하고 필요에 따라서 분쇄한다.

(일본昭 62-50102)

□ 계분말 제조방법

본 발명은 계를 최종적으로 건조분말화하여, 각종 가공식품, 과자 또는 조미료, 향신료 등의 식품첨가물로 사용함으로써 식품, 요리품의 미각을 새롭고 양호하게 개선하고, 식욕을 증진시킬 뿐만 아니라, 영양이 풍부한 건강식품으로서 기여할 수 있는 우수한 계분말 제조방법에 관한 것이다.

(일본昭 62-50108)

□ Fry butter 용 분말

본 발명은 α 化 쌀 분말에 소량의 소맥분을 첨가함으로써, 물에 용해한 후 경시적인 변화가 없는 fry butter를 얻고자 한 것이다. α 化 쌀 분말과 소맥분으로 된 fry butter 용 분말의 경우, α 化 쌀분말이 95~99.7%, 소맥분이 5~0.3% 범위이다.

(일본昭 62-51096)

□ 식품의 선도 유지제의 제조법

본 발명은 식품의 선도유지와 함께 냄새제거 효과가 있는 식품 선도 유지제의 제조법에 관한 것이다. 구체적으로는, 냄새제거 성분인 플라보노이드를 함유하는 녹나무잎, 동백잎, 또는 녹차의 잎과 초산과 ethylalcohol을 물과 혼합하여 가열하고, 이것을 상온에서 냉각시킨 후, 탄산칼슘을 첨가하여 pH 5 이하의 수소이온 농도로 조정한다.

(일본昭 62-51100)

□ 식품에 유효물질을 침투시키는 방법

본 발명은 각종 유효물질을 과일, 야채, 고기 등의 식품내부에 식품의 품질열화(劣化), 수축 등의 변형 없이 효과적으로 침투시키고자 한 방법이다. 구체적으로는 야채, 과일, 고기 등의 식품내부에 유효물질을 침투시킬 때 밀봉용기내의 유효물질 함유액중에 앞의 식품을 넣고 탄산 gas 등 물에 용해하기 쉬운 기체를 이용하여 용기내를 가압상태로 한후 용기내 압을 낮춘다.

(일본昭 62-51580)

□ 핵산성분, amino acid, 당분을 함유하는 복합조미료의 제조법

곡류를 원료로 하는 소주 폐액에 *Monascus* 속 사상균을 배양하여, amylase 또는 nuclease를 생성시킨 후, 폐액에 ribonucleic acid 및 전분질 원

료를 첨가하고 50°C~70°C에서 효소반응을 시킨다.
(일본昭 62-51583)

□ 해조를 넣은 卵두부의 제조방법

본 발명은 해조가 균일 분산된 卵두부를 얻고자 한 것이다. 卵액을 만들어 기포를 제거한 후 중탕한다. 한천 용해액에 gelatin 팽윤액을 가하여 균일화한 것을 50°C 이상의 온도에서 교반하면서 卵액에 균일하게 혼합한 후, 다시 소정분량의 해조를 넣어서, 海藻浮遊 卵液을 만들어 소정용기에 충전한 후 고온고압으로 살균한다. 그후 냉각한다.

(일본昭 62-51586)

□ 식료품 방부제 및 식료품의 방부방법

본 발명은 pectin 분해물이 항균성을 가지며 식료품의 방부제로서 유효한 실용성을 갖는다는 점에서 이루어진 것으로 pectin이 분해된 분자량 600~5000인 분해물을 유효성분으로 하는 식료품 방부제 및 pectin의 분해물을 식품에 첨가시켜서 식료품을 방부하는 방법에 관한 것이다.

(일본昭 62-53140)

□ 쌀(Rice)에서 얻은 효소를 이용한 dextrose와 maltose syrup의 생산

쌀에서 유래된 열안정성 pullulanase는 α -1, 4-carbohydrase와 함께 pH 4~5.5, 온도 55°C에서 액화된 전분가수분해물을 당화하여 glucose syrup을 생산하는데 이 pullulanase는 maltase와 transglucosidase activity가 없다. 따라서 maltose syrup 생산을 위해서는 pullulanase를 maltogenic enzyme과 함께 사용하면 된다.

(미국 US 4734 364, 1988)

□ L-fructose의 생물학적 합성공정

L-fructose는 *Gluconobacter* 나 *Acetobacter* 속에서 얻은 polyol dehydrogenase로 L-mannitol을 산화하여 얻는데 이 L-fructose는 *Gluconobacter oxydans*, *suboxydans* 나 *Acetobacter pasteurianus* 를 사용하여 L-mannitol을 발효하여서도 얻을 수 있다.

(미국 US 4734366, 1988)

□ 영양적으로 calcium을 강화한 음료 및 제조방법

이 음료는 354ml 당 0.5-50.0 m-equiv. Ca²⁺, 0.5-50.0 m-equiv. Mg²⁺, 1.0-10.0 m-equiv. K⁺, 감미료와 안정제를 포함하고 있는데 이 Ca, Mg 와 K는 aspartate, orotate 나 ascorbate 염 혹은 그들의 혼합물 형태로 존재한다.

(미국 US 4738 856, 1988)

□ Rice bran 가공장치

Rice bran extruder 에 관한 것으로 쌀겨가 계속 적으로 흐름에 따라 열이 발생되는데 이 열로 lipase 가 불화성화되고 세균이 사멸된다. 이 장치는 미강 유에서 유리지방산과 산패의 형성을 억제한다.

(미국 US 4741 264, 1988)

□ 산생성 세균과 그 세균에 의해서 생성된 성분들을 보존하는 공정

젖산 생성 세균(예, *Streptococcus cremoris*, *Lactobacillus* 속 *Leuconostoc cremoris*)들이 fermented meat products, yoghurt, cheese 등의 제조에 널리 이용된다.

여러가지 상태에서 그들을 보존하는 기술(예 : freezing, freezing-drying)이 많이 연구되었는데 상기의 방법은 cell stabilizing carrier 로서 poly-

ethylene glycol이 포함된(0.1~10% w/v) 수성의 buffer 용액을 사용하는데 이 용액은 세균을 위한 특별한 발효성 기질이 없고 pH는 6~8이다.

적당한 buffer 로는 diammonium phosphate, sodium phosphate, dibasic diammonium bicarbonate 나 그들의 혼합물이 사용되며 항산화제, 곰팡이 저해제(inhibitor), 염등도 buffer 용액에 들어갈 수 있다.

(미국 US 4720 460, 1988)

□ 식품류의 shelf life 를 증진시키는 방법

Salad(예 : coleslaw)용 야채의 저장수명은 야채류를 alginate 에 3단계 공정으로 싸서 증진시킨다.

1단계는 야채를 침지하는 단계로 이 용액에는 propylene glycol alginate (inert carrier), calcium lactate(Ca⁺⁺원), sucrose palmitate 나 stearate(계면활성제)와 향미생물제(예 : acetic acid)가 들어 있다. 2단계는 alginic acid 를 미세하게 분무하는 단계로 Ca⁺⁺이온의 존재하에서 coating gel 을 형성한다. 3단계는 형성된 alginate gel 의 강도를 강화시켜 주며 이 용액에는 calcium lactate 가 들어 있다.

상기의 방법은 양배추의 미생물 오염을 감소시켜 주고 저장기간을 연장시켜 주며 salad 야채의 노화나 투박한 외형을 없애준다.

(유럽 EPO 253 535 A1, 1988)

□ Acetic acid bacteria 를 이용하여 식품의 이취를 감소시키는 방법

Chain 의 길이가 중간정도인 aldehyde 류 (예 : n-hexanal n-heptanal, n-nonanal, n-decanal) 는 soy milk, fruit juices, lactic acid beverages, wheat dough, canned foods, fish pro-

ducts, ham과 sausage 같은 식품에서 이취(off-flavor)를 일으킨다.

이와같이 바람직하지 못한 aldehyde류는 여러 가지 *Acetobacter*나 *Gluconobacter* 속을 이용하면 상당량 감소시킬 수 있다.

고상식품일 경우는 세균들을 식품과 끌고루 섞고 액상식품일 경우는 alginate나 carrageenan에 세균들을 고정화하여 사용한다.

(유럽 EPO 255 588 A2, 1988)

□ 신선한 과실과 야채류의 보존공정

신선한 과실과 채소류의 저장수명(self life)은 과채류를 수세한후 산화제(예: H_2O_2)로 오염원을 제거하고 환원제(예: $NaHSO_3$)로 처리하여 표면건조시키고 $0.5\sim 5^\circ C$ 에서 저장함으로써 연장될 수 있다.

(유럽 EPO 255 814 A2, 1988)

□ 냉동건조 식품을 준비하는 방법

액상인 tea나 coffee ext는 $3\sim 100$ 초 이내에 동결하기 위해 rotating drum에 있는 얇은 층($0.2\sim 5.0mm$)에서 얼린다. 이 동결된 층을 길이 $0.5\sim 1.5mm$, 넓이 $1\sim 7mm$ 편으로 부순후 동결건조

한다.

(유럽 EPO 256 567 A2, 1988)

□ 동물지방에 있는 콜레스테롤의 제거 및 저콜레스테롤 지방의 생산

이 공정은 액상 동물지방(필요하면 녹인다)의 콜레스테롤 함량을 적당한 cyclodextrin(지방중량에 $1\sim 10\%$ 가한다)을 콜레스테롤과 결합시켜 줄이는데 cyclodextrin과 결합된 cholesterol은 수세에 의해 제거된다. 이 방법은 콜레스테롤 함량을 약 80%까지 감소시킬 수 있다.

(프랑스 FR 260 195 A1, 1988)

□ Soymilk(두유)로 제조된 cammembert cheese 유사제품

Cammembert cheese 유사제품이 두유를 사용하여 만들어졌는데 이 방법은 적당한 starter를 cheese milk(6% solid)에 접종하고 응집제처리, whey 상의 분리, salting과 ripening하여 만든다.

제조된 제품은 보통의 cammembert cheese와 유사한 조직감과 관능적 특성을 나타낸다.

(서독 DE 3730 384 A1, 1988)