

**Espacenet****Bibliographic data: KR20010048584 (A) — 2001-06-15**

---

**DRESSING COMPOSITION BY SLIGHTLY BOILING MUSHROOM**

**Inventor(s):** HA TAE MUN [KR]; KI PIL DO [KR]; KIM YEONG HO [KR] ± (HA, TAE MUN, ; KI, PIL DO, ; KIM, YEONG HO)

**Applicant(s):** KYONGGI DO AGRICULTURAL RES AN [KR] ± (KYONGGI-DO (AGRICULTURAL RESEARCH AND EXTENSION SERVICE))

**Classification:** - **international:** **A23L1/24;** (IPC1-7): A23L1/24  
- **cooperative:**

**Application number:** KR19990053313 19991127

**Priority number(s):** KR19990053313 19991127

**Abstract of KR20010048584 (A)**

**PURPOSE:** A dressing composition obtained by slightly boiling mushroom with vapor generated from boiled water for mushroom to prevent the browning reaction by phenol oxidase as oxidation enzyme of mushroom paste, grinding and mixing the obtained mushroom paste with various additives is provided, which can easily stand comparison with conventional dressings in an aspect of nutrition and taste. **CONSTITUTION:** This dressing composition comprises 50 to 90% by weight of pretreated mushroom paste as a main ingredient, 10 to 50% by weight of soybean oil, 2 to 5% by weight of vinegar, 1 to 4% by weight of table salt, 1 to 3% by weight of sugar, 0.01 to 0.1% by weight of mustard oil and 0.1 to 0.3% by weight of xanthan gum. This method can obtain mayonnaise dressing, mixed dressing and separation liquid phase dressing composition.

(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
A23L 1/24

(11) 공개번호 특2001-0048584  
(43) 공개일자 2001년06월15일

(21) 출원번호	10-1999-0053313
(22) 출원일자	1999년11월27일
(71) 출원인	경기도(농업기술원) 유지용
(72) 발명자	경기 화성군 태안읍 기산리 315 하태문 경기도광주군실촌면상리430-8번지 김영호 경기도광주군실촌면상리430-8번지 기필도 경기도광주군실촌면상리430-8번지
(74) 대리인	황이남, 박형준

심사청구 : 없음

(54) 버섯을 이용한 드레싱 조성물

요약

본 발명은 버섯, 바람직하기로는 느타리 또는 표고버섯을 이용한 드레싱 (dressing) 조성물에 관한 것이다.

보다 구체적으로는 드레싱의 주 원료인 버섯 페이스트를 제조함에 있어서, 버섯 페이스트의 산화효소인 페놀옥시다제(phenol oxidase)에 의한 갈변현상을 방지하기 위하여 버섯을 끓인 물에서 발생하는 수증기로 3~7 분 동안 데친 후 냉각하고, 이를 다시 초파에서 분쇄하여 버섯 페이스트를 얻은 후, 이를 주 원료로써 여기에 각종 첨가물을 가하여 마요네즈형 드레싱, 혼합형 드레싱 및 분리액상형 드레싱 조성물을 얻는 것을 그 내용으로 한다.

본 발명으로 인하여 영양과 기호성면에서도 기존의 드레싱과 전혀 손색이 없으며 또한, 핵산등 천연 조미 성분이 풍부한 버섯을 이용하여 보다 쉽고 간편하게 버섯의 향과 맛을 즐길 수가 있다.

이력

제1

발명시

발명의 간단한 설명

도 1은 본 발명의 버섯페이스트의 페놀옥시다제의 활성측정결과를 나타내는 그래프이다.

발명의 상세한 설명

발명의 목적

발명이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 발명은 버섯을 주성분으로 하는 드레싱(Dressing) 조성물에 관한 것이다.

버섯은 자연계에서 분해자로서 없어서는 아니되는 중요한 부분을 차지하고 있을 뿐만 아니라, 영양적인 면과 기능적인 면에서 모두 만족할 만한 식품적 가치를 지니고 있다. 일반적으로 버섯은 지방성분이 적고 탄수화물과 단백질이 풍부한 식품으로 탄수화물은 트레할로스(trehalose), 마니톨(mannitol), 아라비노스(arabiose) 등의 사람의 장에서 흡수되지 않는 저분자당과 베타-글루칸( $\beta$ -glucan), 키틴 등의 불소화성 식이성유가 대부분이다. 또한, 핵산물질(nucleotide, AMP GMP) 즉, 맛을 내는 천연조미 성분이 풍부하여 양념류로서의 가공적성이 우수한 식품이기도 하다.

버섯 생산량은 소득증대나 식생활의 고급화 및 건강에 대한 국민적 관심의 고조로 해마다 증가하여 매년 약 10만톤에 이르고 있다. 그러나 버섯생산은 연중 안정적이고 지속적이지 못한 관계로 계절에 따라 생산량과 그에 따른 가격이 크게 변동하는 단점을 지니고 있다. 이에 따라, 버섯에 대한 출하량 조절 및 가격안정을 이루기 위하여는 저장기술의 개발과 함께 새로운 가공품의 개발이 절실히 요구되어진다. 현재

유통되고 있는 가공품은 건조품(표고, 영지), 통조림, 스낵류 등 일부품목에 한정되어 있으며 버섯을 드레싱의 원료로 도입한 것은 종래에는 전무한 실정으로 본 발명이 최초이다.

### 영양이 풍부고자 하는 기술적 과제

본 발명자들은 전술한 바와 같이 영양이 풍부할 뿐만 아니라 천연 조미성분이 풍부하여 양념류로서의 가공적성이 우수한 버섯을 활용할 새로운 버섯 가공품을 모색하던 중, 제품의 저장시에 문제시되는 갈변현상을 방지한 버섯페이스트를 제조하여 이를 드레싱 제품에 적용한 결과 버섯의 새로운 가공품으로써 품질 및 기호성면에서 매우 우수하다는 사실을 알아내고 본 발명을 완성하게 되었다.

따라서, 본 발명의 목적은 버섯가공품 개발과 다양화를 통해 버섯 소비확대와 생산 및 가격안정에 기여하고 상품성이 낮은 버섯의 가공을 통한 부가가치를 향상시키기 위한 방안으로, 천연 조미성분이 풍부한 버섯을 이용하여 쉽고 간편하게 버섯의 맛과 향을 즐길 수 있는 드레싱류로의 버섯의 활용방안을 제시하는 데에 있다.

### 드레싱의 구성 성분

드레싱(dressing)은 식용유, 식초 또는 감귤류의 과즙을 주원료로 하여 식염, 당류, 향신료 또는 식품첨가물등을 가하여 유화시키거나 분리액상으로 제조한 것 또는 이에 채소류, 과일류 등을 가한 것을 말한다. 현재 드레싱의 종류로는 주원료의 성분배합기준에 따라 유화형드레싱, 분리액상드레싱, 마요네즈, 샐러드드레싱 및 프렌치드레싱 등으로 나눌 수 있다.

이중 유화형 드레싱은 마요네즈, 샐러드드레싱, 프렌치드레싱이 아닌 반고체상 또는 유화액상으로 균질하게 유화시킨 형태의 것으로 식물성 식용유의 함량이 10이상인 것을 의미하며, 분리액상드레싱은 드레싱 중에서 분리액상인 것으로 프렌치드레싱이 아닌 것으로 식물성 식용유의 함량이 10이상의 것을 의미한다. 마요네즈는 난황 또는 전란을 사용하고 또한 식용유, 식초 또는 과즙, 단백질수분해물, 식염, 당류, 향신료, 조미료, 산미료 및 산화방지제등의 원료를 사용한 것으로 식물성 식용유의 함량이 65이상인 것을 의미하며, 샐러드 드레싱은 난황 또는 전란 및 전분을 사용하는 것으로 식물성 식용유의 함량이 30이상이다. 또한 프렌치드레싱은 유화형드레싱 또는 분리액상드레싱 중에서 후추 또는 파프리카를 사용한 것으로 식물성 식용유의 함량은 35이상인 것을 의미한다.

본 발명에 사용하는 버섯페이스트는 갈변현상을 방지하기 위하여 원료 버섯을 수증기로 수 분간 전 처리한 것으로서, 버섯페이스트의 드레싱조성을 내에서의 함량은 10~90중량기 바람직하며, 드레싱의 종류에 따라 차이는 있으나 마요네즈 드레싱의 경우에는 50~90중량기, 혼합형과 분리액상형 드레싱의 경우에는 10~40중량정도이면 제품의 특성을 살리기에 충분하다.

본 발명에 의한 드레싱의 제조공정을 설명하면 다음과 같다.

#### < 마요네즈형 드레싱의 제조공정 >

본 발명의 마요네즈형 드레싱은 마요네즈 제조시 주원료로 사용되는 난황이나 또는 전란을 천연 조미성분이 풍부하면서도 누구나 쉽고 간편하게 버섯의 맛과 향을 즐길 수 있도록 버섯페이스트로써 이를 대체하고 또한, 버섯페이스트의 제조 후 공기중에 방치시 발생하는 페놀옥시다제에 의한 갈변현상을 방지하기 위하여 원료 버섯을 수증기로 수 분간 전 처리한 것을 이용한 것으로 그 제조 공정은 다음과 같다.

(1) 원료 버섯으로는 여러가지 식용가능한 것들이 모두 가능하지만 바람직하기로는 느타리 버섯 또는 대를 절단한 표고 버섯을 이용하여 이들을 수증기로 수 분간 데친 후 상온에서 방치하여 수분을 제거한 후, 초파(chopper)를 이용하여 분쇄하여 버섯 페이스트를 제조하는 공정과

(2) 전기 공정에 의한 버섯 페이스트를 주성분으로 하고 여기에 산포물질로 대두유, 미강유, 채증유, 해바라기씨유등의 식물성 식용유, 산포매개체로 식초, 증정안정제로 산탄검(Xanthan gum), 식염, 설탕 및 겨자유를 소정의 비율로 배합한 혼합물을 균질기(Homogenizer)로 일정시간 균질하는 제1반 공정에 의하여 제조한다.

#### < 혼합형 드레싱의 제조공정 >

본 발명의 혼합형드레싱은 마요네즈 드레싱에서와 같은 전처리과정을 거친 버섯페이스트를 주성분으로 하여 여기에 식물성 식용유, 식초, 간장, 액상과당, 마늘페이스트, 식염, 산탄검 및 정제수를 소정의 비율로 혼합하고 균질기로 일정시간 균질하여 제조한다.

#### < 분리액상형 드레싱의 제조공정 >

본 발명의 분리액상형 드레싱은 마요네즈 드레싱에서와 같은 전처리과정을 거친 버섯페이스트를 주성분으로 하고 여기에 식물성 식용유, 식초, 간장, 액상과당, 마늘페이스트, 양파페이스트, 식염 및 정제수를 소정의 비율로 혼합하여 제조한다.

이하 실시예를 통하여 본 발명의 내용을 보다 구체적으로 설명하고자 하나 본 발명의 권리범위가 이들 실시예에 의해 한정되는 것은 아니다.

#### < 실시예 1 > 버섯페이스트의 제조 - 전처리공정

생버섯으로 제조한 버섯 페이스트는 제조 후 공기중에 방치하면 페놀옥시다제(phenol oxidase)라고 하는 산화효소의 작용으로 갈변현상을 일으키며 제품의 기호도 및 유통기간에 치명적인 영향을 줄 수 있다. 따라서 버섯 페이스트의 갈변현상을 방지하기 위해 몇가지 처리를 두어 실험을 실시하여 그 결과를 표 1에 나타내었다.

(표 1)

처리내용	ΔE	페놀 옥시다제 활성(0.D/min.)
CO가스훈증	28.26	0.00123
수증기데친	12.67	0.00060
0.2아스코르빈산	22.88	0.00200
0.2sodium bisulfite	18.34	0.00097
0.0758.168872E-306.D.T.A		
무처리	20.02	0.00147

느타리버섯 또는 표고버섯을 증류수와 같은 무게비율로 붓고 아스코르빈산0.2, 아황산수소나트륨(Sodiumbisulfite)0.2, 에틸렌디아민테트라아세트산(E.D.T.A) 0.075를 각각 첨가한 세 처리구와 일산화탄소 속에 3시간 동안 방치했던 버섯, 그리고 수증기로 약 3 ~ 7분 동안 데친버섯에 동량의 물을 부은 두 처리구, 그리고 아무런 처리없이 버섯과 동량의 물만 부은 처리구 등 모두 6가지 처리구를 두고 이들을 10,000rpm에서 1분간 균질한 후 10℃에서 7일간 방치하여 색도변화와 페놀옥시다제활성을 비교하였다. 그 결과 수증기로 5분 동안 데친 처리구에서 색도변화가 가장 적었고, 페놀옥시다제의 활성이 가장 낮아, 버섯 페이스트 제조를 위한 전 처리 방법으로 가장 효과가 좋은 방법임을 알 수 있었다.

상기 수증기에 의하여 전처리한 버섯페이스트로서 10℃에서 7일간 방치한 것을 시료로 하여, 버섯시료의 페놀옥시다제를 캐티콜(Catecol)을 기질로 하여 충분히 반응시킨 후 스펙트로포토미터(Spectrophotometer)를 이용하여 페놀옥시다제의 활성을 측정한 결과를 도 1에 나타내었다.

일반적으로 페놀옥시다제의 활성이 높은 경우는 캐티콜과 반응이 많이 일어나 흡광도가 높아지므로 단위 시간당 기울기 또는 곡선의 변화가 크게 나타나며, 반면에 활성이 낮으면 기울기가 완만하게 나타난다. 본 실험결과에 의하면, 도 1에 나타난 바와 같이 수증기로 데친 전처리과정을 거친 본 발명의 경우에 페놀옥시다제의 활성이 매우 낮게 나타나 버섯페이스트의 보존 중 갈변현상을 방지하기에 매우 적합함을 알 수 있다.

#### < 실시예 2 > 버섯페이스트의 제조

느타리버섯 또는 대를 자른 표고버섯을 다듬어 준비해 두고 끓인 물에서 발생하는 수증기로 3~7 분 동안 데친 후 냉수로 냉각하고 일정시간 방치하여 물기를 제거한 후, 초파로 두 세번 분쇄하여 버섯 페이스트를 제조하였다.

#### < 실시예 3 > 마요네즈형 드레싱의 제조

실시예 2에 의해 제조한 버섯 페이스트 50~90 중량와 대두유 10~50 중량, 식초 2~5 중량, 식염 1~4 중량, 설탕 1~3 중량, 거자유 0.01~0.1 중량, 및 산탄검 0.1~0.3 중량의 비율로 혼합하고 균질기로 일정시간 균질하여 마요네즈형 드레싱을 제조하였다.

#### < 시험예 1 > 버섯 첨가량별 마요네즈형 드레싱의 품질특성 및 기호도 측정

버섯 페이스트의 첨가량에 따른 버섯 마요네즈형 드레싱의 품질특성 및 기호도를 비교하여 아래의 표 2와 표 3에 나타내었다.

(표 2) 품질특성

버섯첨가량	유화정도	정도(cp)	산도	색도		
				L	a	b
50중량	83.9	31800	0.36	70.28	5.31	14.60
60중량	99.3	58800	0.42	69.84	4.87	13.79
70중량	99.9	85400	0.47	70.98	4.42	14.37
80중량	99.9	87600	0.43	69.30	5.48	13.13
90중량	99.9	99500	0.43	65.00	4.50	13.38

(표 3) 기호도

버섯첨가량	맛			향		
	느끼한 맛	고소한 맛	전체적인 맛의 조화	식용유향	버섯향	전체적인향의 조화
50중량	2.80+1.27	3.53+0.92	3.53+1.25	2.53+1.41	3.33+0.90	3.47+0.92
60중량	2.73+1.16	4.07+0.70	4.13+0.92	2.33+0.98	3.40+0.92	3.87+0.83
70중량	2.60+0.91	3.93+0.88	4.00+0.93	2.20+1.08	3.60+0.99	3.67+0.90
80중량	2.67+0.78	3.80+0.78	4.07+0.80	2.20+1.37	3.73+0.88	3.53+0.99
90중량	2.87+1.30	3.53+0.84	3.47+0.74	2.27+1.10	4.29+0.80	3.60+1.12

#### \*기호도조사 - 5점척도법

상기의 표 2 와 표 3에서 볼 수 있듯이 버섯첨가량이 60 중량에서부터 유화가 이루어지기 시작하였으며 버섯첨가량 70 중량에서부터 유화정도에 변화가 없었다. 정도는 버섯첨가량이 70 중량에서 85400cp로 소

스로서 적당한 상태를 유지하였다. 기호도는 버섯첨가량이 60~80 중량에서 전체적인 맛이 좋았다. 따라서 버섯첨가량은 60~80 중량정도이면 버섯 마요네즈형 드레싱을 제조하기에 적당한 량이 될 것으로 판단되었다.

#### 〈 실시예 4 〉 혼합형(유화형)드레싱의 제조

버섯을 수세, 선별하여 수증기로 3~7분 동안 데친 후 초파로 분쇄한다음, 버섯 페이스트 10~40 중량, 식초 5~15 중량, 간장 3~9 중량, 액상과당 3~7 중량, 마늘 페이스트 0.5~1.5 중량, 식염 1~3 중량, 대두유 30~40 중량, 산탄경 0.1~0.3 중량, 정제수 10~30 중량의 비율로 혼합하고 균질기로 일정시간 균질하여 혼합형 드레싱을 제조하였다.

#### 〈 시험예 2 〉 버섯 첨가량별 혼합형 드레싱의 품질특성 측정

버섯 페이스트 첨가량을 10~50 중량정도로 달리하여 제조한 혼합형(유화형)드레싱의 품질특성을 조사하여 표 4에 나타내었다.

(표 4) 품질특성

버섯첨가량	점도(cp)	산도(°)	당도(brix)	기호도		유화상태
				향	맛	
A	13100	1.22	14.0	3.07	3.40	액층이분리됨
B	22400	1.23	14.2	3.67	4.13	양호
C	24900	1.23	14.2	3.60	4.07	양호
D	29400	1.27	14.4	4.13	4.20	양호
E	35000	1.28	14.5	4.07	4.00	양호

\*기호도조사 : 5점척도법

\*A: 10 중량, B: 20중량, C: 30 중량, D: 40 중량, E: 50 중량

버섯페이스트 첨가량은 A 처리구를 제외한 모든 처리구에서 유화가 안정적으로 이루어졌다. 점도는 버섯첨가량 B, C, D에서 적당한 상태를 유지하였으며 기호도도 높게 나타났다. 따라서 버섯첨가량은 B~D처리구가 적당하리라 판단되었다.

#### 〈 실시예 5 〉 분리액상형 드레싱의 제조

느타리버섯 또는 표고버섯(대를절단)을 수세 선별하고 수증기로 3~7 분 정도 데친후 냉각하고 초파로 분쇄하여 페이스트를 제조하였다. 버섯 페이스트 10~40 중량, 식초 5~15 중량, 간장 3~9 중량, 액상과당 3~7 중량, 마늘 페이스트 0.5~1.5 중량, 양파 페이스트 1~3 중량, 식염 1~3 중량, 대두유 30~40 중량, 정제수 10~30 중량의 비율로 혼합하여 분리액상형 드레싱을 제조하였다.

#### 〈 시험예 3 〉 각 드레싱별 성분분석 시험

마요네즈형 드레싱, 분리형(혼합형)드레싱들에 대한 성분분석을 실시한 결과는 표 5와 같다.

(표 5) 성분분석 (단위: )

성분	수분	탄수화물	조단백질	조지방	회분	열량(kcal)
마요네즈형드레싱	63.0	6.0	1.4	27.4	1.6	300
혼합형드레싱	55.4	8.0	1.0	31.0	2.7	315

### ◆◆◆◆◆

본 발명에 의한 버섯 페이스트를 이용하여 드레싱을 제조하면 영양과 기호성면에서도 기존의 드레싱과 전혀 손색이 없으며 또한, 핵산등 천연 조미성분이 풍부한 버섯을 이용하여 보다 쉽고 간편하게 버섯의 향과 맛을 즐길 수가 있다. 본 발명을 기초로하여 차후 계속적인 드레싱류의 개발과 함께 새로운 버섯 가공품의 개발을 통하여 버섯의 소비확대와 버섯 가격안정 및 고부가가치의 향상에 크게 기여할 수 있으리라 기대한다.

### ◆◆◆◆◆

#### 청구항 1

드레싱 조성물에 있어서, 산화효소에 의한 갈변현상을 방지하기 위하여 수증기로 3~7 분간 데침에 의한 전처리과정을 거친 버섯 페이스트를 주성분으로 10~90 중량을 함유하는 것을 특징으로 하는 버섯을 이용한 드레싱 조성물.

#### 청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 드레싱은 마요네즈형으로서 상기 버섯 페이스트를 전체 드레싱 조성물의 중량을 기준으로 하여 50~90 중량, 대두유 10~50 중량, 식초 2~5 중량, 식염 1~4 중량, 설탕 1~3 중량, 겨자유 0.01~0.1 중량, 및 산탄경 0.1~0.3 중량로 구성되는 것을 특징으로 하는 버섯을 이용한 드레싱 조성물.

**청구항 3**

제 1항에 있어서, 상기 드레싱은 혼합형으로서 상기 버섯 페이스트를 전체 드레싱조성물의 중량을 기준으로 하여 10~40 중량, 식초 5~15 중량, 간장 3~9 중량, 액상과당 3~7 중량, 마늘 페이스트 0.5~1.5 중량, 식염 1~3 중량, 대두유 30~40 중량, 산탄검 0.1~0.3 중량, 정제수 10~30 중량로 구성되는 것을 특징으로 하는 버섯을 이용한 드레싱 조성물.

**청구항 4**

제 1항에 있어서, 상기 드레싱은 분리액상형으로서 상기 버섯 페이스트를 전체 드레싱조성물의 중량을 기준으로 하여 10~40 중량, 식초 5~15 중량, 간장 3~9 중량, 액상과당 3~7 중량, 마늘 페이스트 0.5~1.5 중량, 양파 페이스트 1~3 중량, 식염 1~3 중량, 대두유 30~40 중량, 정제수 10~30 중량로 구성되는 것을 특징으로 하는 버섯을 이용한 드레싱 조성물.

Figure 1

Figure 1

