(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2012년10월31일
(11) 등록번호 10-1195586
(24) 등록일자 2012년10월23일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23F 3/16 (2006.01) *A23F 3/30* (2006.01)
A23F 3/06 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2010-0119774
(22) 출원일자 2010년11월29일
심사청구일자 2010년11월29일
(65) 공개번호 10-2012-0058126
(43) 공개일자 2012년06월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR100905513 B1
KR1020090106305 A
JP2002142733 A
KR1020050031860 A

(73) 특허권자
경동대학교 산학협력단
강원도 고성군 토성면 봉포4길 46 (경동대학교)
김은경
서울특별시 중랑구 봉우재로5길 9-26 (면목동)
박부연
강원도 속초시 청초호반로 255 (청학동)
(72) 발명자
어재선
강원도 속초시 소평로 162, 308동 1003호 (조양동, 부영아파트)
박부연
강원도 속초시 청초호반로 255 (청학동)
김은경
서울특별시 중랑구 봉우재로5길 9-26 (면목동)
(74) 대리인
이재춘

전체 청구항 수 : 총 4 항 심사관 : 박노춘

(54) 발명의 명칭 **해양심층수를 이용한 혼합차 및 그 제조방법**

(57) 요 약

본 발명은 대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 1차 증숙하는 단계; 1차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 1차 덖음하는 단계; 1차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 2차 증숙하는 단계; 2차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 2차 덖음하는 단계; 2차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎과 건조한 솔잎을 각각 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 단계; 및 발효된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎 분말을 교반기에서 혼합하는 단계를 포함하는 해양심층수를 이용한 혼합차 및 그 제조방법을 제공한다.

특허청구의 범위

청구항 1

혼합차를 제조하는 방법에 있어서,

대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 증숙하는 1차 증숙단계;

1차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 1차 덖음단계;

1차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 증숙하는 2차 증숙단계;

2차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 2차 덖음단계;

2차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎과 건조한 솔잎을 각각 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 발효단계; 및

발효된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎 분말을 교반기에서 혼합하는 혼합단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법.

청구항 2

혼합차를 제조하는 방법에 있어서,

대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 증숙하는 1차 증숙단계;

1차 증숙된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 1차 덖음단계;

1차 덖음된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 증숙하는 2차 증숙단계;

2차 증숙된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 2차 덖음단계;

2차 덖음된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 발효단계; 및

발효된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎 분말을 교반기에서 혼합하는 혼합단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법.

청구항 3

제 1 항 또는 제 2 항에 있어서, 상기 혼합단계에서 대나무잎 분말 30~50중량%, 뽕잎 분말 25~35중량% 및 솔잎 분말 25~35중량%로 혼합하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법.

청구항 4

청구항 1 내지 2중 어느 한 항 기재의 방법으로 제조되는 해양심층수를 이용한 혼합차.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 혼합차에 관한 것으로서, 특히 해양심층수를 이용하여 가공하며 대나무잎 분말, 뽕잎 분말 및 솔잎 분말을 함유하는 혼합차 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 종래, 대나무잎을 이용한 차에 관한 선행기술로서,

[0003] 특허 10-759892호에는 (a) 대나무 밭에서 또는 대나무와 인접한 지대에서 차나무를 재배하여 그로부터 찻잎을 채취하는 단계; 및 (b) 상기 찻잎을 건조하는 단계를 포함하되, 상기 (b)의 건조 단계가 40℃의 열풍 건조기에서 30분 수행되고, 그 후 다음의 단계들로 (i) 제1차 건조 단계: 240℃의 덖음기에서 4분 수행, (ii) 제1차 유념 단계: 유념기에서 5분 수행, (iii) 제2차 건조 단계: 200℃의 덖음기에서 3분 10초 수행, (iv) 제2차 유념 단계: 유념기에서 4분 수행, (v) 제3차 건조 단계: 170℃의 덖음기에서 3분 수행, (vi) 제3차 유념 단계: 유념기에서 3분 30초 수행, (vii) 제4차 건조 단계: 150℃의 덖음기에서 5분 동안 수행, (viii) 제5차 건조 단계: 80 내지 90℃의 덖음기에서 2시간 동안 수행하는 단계들이 추가로 수행되는 녹차의 제조 방법이 기술되어 있다.

[0004] 특허 제10-523442호에는 엽채류(대나무잎, 녹차잎, 솔잎, 은행잎, 뽕잎 등), 곡류(메밀, 쌀, 보리, 현미 등) 버섯류, 구근류(둥글레, 연근, 칡 등), 해태류(다시마, 미역 등) 등의 차 분말(덖음차,말차)의 제조방법으로, 개체를 깨끗이 세척하는 단계, 세척된 개체의 고유 독성을 제거하고 살균, 중화시키기 위해서, 초산, 구연산, 소금이 첨가된 물에 침지시키는 단계, 살균 제독된 상기 개체에 술을 분사한 후 수분 함량이 5% 미만이 될 때까지 건조시키는 단계, 건조된 개체를 1차 파쇄하는 단계, 파쇄된 개체를 덖음기에 투입하고, 다시 술을 분사한 후, 덖음기의 내부온도가 70~100℃인 상태에서 40~50rpm의 속도로 저속 회전시키고 개체 고유의 향이 기화되기 시작하면 덖음기를 밀폐하여 덖음기의 내부 온도가 120℃를 넘지 않도록 설정하여 200~250rpm의 속도로 고속 회전시켜 개체 고유의 향을 개체에 덧입히는 단계, 및 덧입힘 단계를 거친 개체를 그래뉼 파쇄하는 단계를 포함하는 차 분말 제조방법이 기술되어 있다.

[0005] 상기한 방법으로 제조한 대나무잎 차는 떫은맛이 강하고 향이 약하며, 다량 섭취시 속이 쓰리고 배탈이 나는 문제점이 있어 소비자의 기호에 적합하지 않은 단점이 있는 것이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0006] 따라서, 본 발명은 상기한 바와 같은 선행기술의 문제점을 감안하여 대나무잎을 함유하며, 떫은맛이 없고, 향이 깊으며, 다량 섭취에도 속이 쓰리거나 배탈이 나지않아 소비자의 기호에 적합한 차를 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0007] 상기한 목적을 달성하기 위한 본 발명자의 연구에서 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 주성분으로 하고 해양심층수를 이용한 증숙과 덖음을 적절히 조합하여 발효하고 혼합하면 상기한 목적에 부합하는 혼합차를 제공할 수 있다는 사실을 알게 되어 본 발명을 완성하게 된 것이다.

과제의 해결 수단

[0008] 그러므로 본 발명에 의하면 혼합차를 제조하는 방법에 있어서,

[0009] 대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 증숙하는 1차 증숙단계;

[0010] 1차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 1차 덖음단계;

[0011] 1차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 증숙하는 2차 증숙단계;

[0012] 2차 증숙된 대나무잎 및 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 2차 덖음단계;

[0013] 2차 덖음된 대나무잎 및 뽕잎과 건조한 솔잎을 각각 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 발효단계; 및

[0014] 발효된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎 분말을 교반기에서 혼합하는 혼합단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법이 제공된다.

[0015] 또한 본 발명에 의하면 혼합차를 제조하는 방법에 있어서,

[0016] 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 증숙하는 1차 증숙단계;

[0017] 1차 증숙된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 1차 덖음단계;

[0018] 1차 덖음된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 증숙하는 2차 증숙단계;

[0019] 2차 증숙된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 덖음하는 2차 덖음단계;

[0020] 2차 덖음된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎을 각각 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 발효단계; 및

[0021] 발효된 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎 분말을 교반기에서 혼합하는 혼합단계를 포함하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법이 제공된다.

[0022] 바람직하게 본 발명에 의하면 상기 혼합단계에서 대나무잎 분말 30~50중량%, 뽕잎 분말 25~35중량% 및 솔잎 분말 25~35중량%로 혼합하는 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법이 제공된다.

[0023] 바람직하게 본 발명에 의하면 상기 대나무잎, 뽕잎 및 솔잎이 채취하여 세척하거나 또는 채취하여 세척한 후 건조한 것임을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법이 제공된다.

[0024]

[0025] 바람직하게 본 발명에 의하면 상기 2차 증숙단계에서 사용하는 증기가 해양심층수의 원수, 탈염처리한 심층수 또는 정제수인 것을 특징으로 하는 해양심층수를 이용한 혼합차의 제조방법이 제공된다.

발명의 효과

[0026] 본 발명에 따라 제조한 혼합차는 떫은맛이 없고, 향이 깊으며, 다량 섭취에도 속이 쓰리거나 배탈이 나지않아 소비자의 기호에 적합하다.

[0027] 또한, 본 발명의 혼합차는 천연 약재로 사용하는 대나무잎, 솔잎, 뽕나무잎 등을 주원료로 하여 스트레스와 과도한 당분과 기름진 음식과 자극성 음식에 노출된 현대인에게 도움이 되는 웰빙차로서, 동식물성 지방흡수 저하에 도움이 되고, 청혈작용으로 머리가 맑아지는 효과를 가지게 된다.

[0028] 특히, 본 발명은 해양심층수를 이용한 증숙과 덖음을 적절히 조합하여 발효하고 혼합하여서 제조하므로, 해양심층수의 많은 미네랄과 주성분인 대나무잎, 솔잎, 뽕나무잎 성분이 혼합되어 고품격의 혼합차를 제공할 수 있다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하, 본 발명을 구체적으로 설명하기로 한다.

[0030] 본 발명에 따르는 혼합차는 대나무잎 분말, 뽕잎분말 및 솔잎 분말을 함유하는 것이다.

[0031] 대나무잎은 체내의 생화학적 대사를 촉진하는 효과와 찬 성분을 가지고 있어 피를 맑게 하고 열을 내리며 정신을 안정시켜 주는 효능이 있고, 고혈압, 고지혈, 콜레스테롤 등 혈관계 질환에 아주 효과가 있으며, 이뇨작용에 있어서는 소변의 양을 증가시키는 작용은 약하지만 소변 중의 염화물의 배출량을 증가시키는 작용이 상당히 강하다고 알려져 있다.

[0032] 또한, 대나무잎은 찬 성분에 의한 해열작용 및 담을 삭혀주는 효과뿐만 아니라 종양 및 당뇨병에 효과가 있고, 흡연자의 가래를 해소시키는 특별한 효과가 있으며 살균 및 살충효과로 인한 입안의 상쾌함을 주는데 탁월한 지갈작용이 있으며, 알칼리성으로 산성체질을 알칼리성 체질로 바꾸는 데에 도움이 되며, 오래 마시면 체질이 크게 개선되어 잔병치레를 하지 않게 된다고 알려져 있다.

[0033] 뿐만 아니라, 대나무잎은 섬유질이 풍부해 변비, 치질 예방치료에 효과가 있고, 소염작용이 있어 여드름 피부에 좋으며, 실리카 함유로 동물성 식품, 탈취제, 베이킹파우더나 수돗물을 통해 직간접적으로 섭취되는 알루미늄 독성의 흡수를 감소시키는 것으로도 알려지고, 다량의 페놀함량으로 항산화 작용, 노화방지, 항함효과 증 다양한 생리활성을 가지며, 폴리 화합물과 식이섬유가 함유되어 있어 항 비만의 효과가 있다고 알려져 있다.

[0034] 이러한 대나무잎은 고대 문헌 <신봉 본초경>에서 해소와 상기, 종양, 해열에 효과가 있다고 전해져 내려오며, <동의보감>에서는 뇌졸중과 심신안정에 효능이 있다고 전해져 내려온다. 한방에서도 오래전부터 사용되어 온 약재로 특히 염증 치료에 많이 이용되어왔다. 또한 중국과 일본에서도 민간치료제로 사용되어져 오고 있다.

[0035] 상기한 효능을 가진 대나무잎을 이용한 대나무잎추출물(Bamboo Grass Extract)은 각종 아미노산 (아스파라긴산, 프로인)과 비타민류(비타민 B_1 , B_2 , B6, B12, Vitamin C, K1)등이 함유되어있으며 미네랄(칼슘, 칼륨, 마그네슘 등) 또한 다량 함유되어 있다.

[0036] 대나무잎추출물은 항산화 물질이 풍부하고 폴리페놀성분들을 다량함유하고 있는 것으로 알려져 있으며 포테이토칩이나 프렌치프라이 속 아크릴아미드(acrylamide)성분을 제거하는 탁월한 효과가 있는 연구결과도 있으며 음료나 화장품의 원료로 각광받고 있는 천연원료이다.

[0037] 상기 뽕잎은 전통의학서인 동의보감에도 각기병과 몸이 붓는 증세, 베인 상처, 물에 데인데, 식은땀, 풍 등에 좋다고 기록되어 있다. 중국의 본초강목에서는 '뽕나무는 뿌리, 잎, 껍질, 열매 어느 하나도 약으로 쓰이지 않는 것이 없다' 고 기록되어 있다. 각기병, 당뇨병, 뱀과 벌레에 물린 데 등등 뽕잎과 오디 등 양잠과 관련된 18가지 산물에 대해서 무려 177여 군데에서 몸에 좋다는 여러 가지 효과를 기록하고 있다.

[0038] 뽕잎은 옛날부터 누에의 먹이로 쓰여 왔으며, 한편으로는 민간요법으로도 썼다. 또 신선복식방에는 '음력 4월, 뽕잎이 무성할 때 잎을 따서 그늘에 말린다. 10월 서리가 내린 후 가지에 붙어있는 잎은 '신선약' 이라고 이름을 붙일 정도이다. 그것을 채취해 그늘에 말려서 봄에 딴 것과 함께 가루를 내어서 환을 짓거나 가루로 먹는다' 고 기록되어 있다.

[0039] 뽕잎은 아주 영양가가 높은 이파리 채소이다. 누에가 뽕잎만을 먹고 단백질 덩어리인 비단을 토해낼 수 있는 것은 뽕잎이 높은 단백질 함량을 지니고 있기 때문이다. 식물 중에는 콩 다음으로 단백질이 많은 식품으로 알려져 있다. 뽕잎 속에는 아미노산이 24가지나 들어있다. 우리 몸은 단백질로 구성되어 있고 단백질은 바로 아미노산이 모여서 만들어진 것이다. 집으로 말하자면 단백질은 집의 벽이고 아미노산은 이 벽을 이루고 있는 벽돌이라고 할 수 있다.

[0040] 뽕잎 속에 들어있는 아미노산을 분석해보면 술을 분해시켜주는 '알라닌' 과 '아스파라긴산' 성분이 풍부하고, 뇌 속의 피를 잘 돌게 하고 콜레스테롤 제거 및 노인성 치매를 예방해주는 '세린' 과 '타이론신' 성분이 각각 1.2%. 0.8% 들어있다.

[0041] 뽕잎에는 칼슘과 철분을 비롯한 50여 종 이상의 미네랄이 풍부하게 들어있다. 무와 비교해 보면 뼈를 튼튼하게 해주고 골다공증을 예방해주는 칼슘은 60배, 피의 원료가 되는 철분은 160배, 우리 몸 속에서 중요한 여러 가지 성분을 만드는 인은 10배나 더 들어있다.

[0042] 우리가 즐겨 마시는 녹차와 비교해 보면 비타민 A,C는 떨어지지만 칼슘은 6.1배, 철분은 2.2배, 칼륨은 1.4배, 섬유성분은 4.7배나 높다. 특히 칼슘이 풍부해 대표적 칼슘 식품인 우유의 6배이고, 철분은 시금치의 3배나 더 많이 들어있다.

[0043] 식이섬유가 풍부하게 함유되어 있어서 변비 완화 및 다이어트에도 효과가 높다. 뽕잎의 풍부한 영양성분이 과학

적으로 입증이 되면서, 전통의서에 명기된 각종 약효 성분도 속속 밝혀지고 있다.

[0044] 뽕에는 당뇨병을 예방해주고, 당뇨병 환자의 혈당을 떨어뜨리는 효과가 뛰어나다. 누에 가루가 혈당을 떨어뜨리는 효과가 있음은 이미 널리 알려진 상태이고, 누에가 먹고 사는 뽕잎 역시 혈당을 떨어뜨리는 성분이 여러 가지 밝혀졌다. 뽕잎에는 당뇨 치료 효과가 있는 모란 A라는 성분과 알파 글루코시데이즈 제해제라고 알려진 노지리마이신과 칼리스테진 등이 함유되어 있다.

[0045] 전통의서에 보면 중풍을 예방하고 치료하는데 뽕가지가 쓰였다. 뽕나무로 젓가락이나 지팡이를 만들어쓰면 중풍이 예방된다는 기록이 있다. '구민묘약' 이란는 옛 의서를 보면 누에똥과 뽕잎이 중풍약으로 쓰였다고 적혀있다.

[0046] 뽕잎에는 여러가지 좋은 성분이 많은데, 그 중 특히 많은 루틴 성분은 혈관, 특히 뇌혈관을 강하게 해주고, 가바 성분은 혈압을 떨어뜨려주는 효과가 있다. 뽕잎의 높은 섬유 성분은 변비 치료에 효과가 있고, 또한 중금속을 몸 밖으로 내보내는 역할을 한다.

[0047] 뽕잎은 우리 몸에 해로운 카드뮴이나 구리, 아연 등과 같은 중금속을 몸 밖으로 배출시키는 효과가 있다. 경희대 동서의학 대학원 김선여 박사는 최근 논문에서 뽕잎의 중금속 해독 기능에 대한 실험결과를 발표했다. 김 박사의 논문에 따르면 카드뮴에 중독된 쥐에게 뽕잎을 투여한 결과, 간조직에 축적된 카드뮴을 61%까지 감소시켰다고 한다. 또 납에 중독돼 혈액 속에서 산소를 운반하는 헤모글로빈이 감소된 쥐도 뽕잎을 먹은 뒤에 헤모글로빈이 2배 가까이 증가했으며, 뽕잎을 먹은 쥐의 경우 분뇨를 통한 중금속 배출량도 일반 쥐보다 38% 정도 많은 것으로 나타났다.

[0048] 뽕잎의 효능이 과학적으로 입증되면서, 뽕잎을 첨가한 건강식품이 연구기관을 통해 다양하게 개발되었다. 아직까지는 유통망 확보의 문제 등으로 본격적인 시판이 안되고 있지만, 뽕잎의 효능이 널리 알려지기 시작하면서 수요가 급증할 전망이다.

[0049] 상기 솔잎은 약재로 널리 사용되고 있으며, 동의보감에는 솔잎은 머리털을 나게 하며 오장을 편하게 하고 곡식대용으로 쓴다고 기재되어 있고, 또 본초강목에서도 솔잎은 송모라고 밝히며, 모발을 자라게 하며 오장을 편하게 한다고 적혀 있다.

[0050] 현대과학에서는 솔잎에 함유되어있는 옥실팔티민산은 젊음을 유지시켜주며 피부미용과 심장을 튼튼해주는 기능이 있다고 알려져 있다. 솔잎에는 비타민 A,C,K,엽록소, 칼슘,철분 등이 많이 함유되어있어 만성빈혈환자에게 좋으며 담즙의 분비를 촉진시켜 탈모 등에도 효과가 있는 것으로 알려져 있다

[0051] 솔잎에는 인체를 형성하는 중요한 단백질원인 필수 아미노산이 풍부하게 들어 있는데 이것은 체내에서 합성될 수 없으므로 외부로부터 섭취할 수밖에 없다. 아미노산에는 22가지 종류가 있고 그 중 8가지는 성인에게 필요하고, 성장기의 어린이들에게는 10가지가 필요하다. 솔잎에는 놀랍게도 성인에게 필요한 8가지 필수 아미노산이 모두 들어 있다. 솔잎 단백질의 아미노산 조성을 단백질가로 그 질을 평가하면 일반 곡류보다 더 우수하다고 알려져 있다.

[0052] 동의보감에서는 솔잎을 오랫동안 생식하면 늙지 않고 원기가 왕성해지며 머리가 검어지고 추위와 배고픔도 모른다고 한다. 향약집성방에서는 솔잎 적당량을 좁쌀처럼 잘게 썰어 보드랍게 갈아먹으면 몸이 거뜬해지고 힘이 솟으며 추위를 타지 않는다는 효능을 소개하고 있다.

[0053] 솔잎 성분 가운데 중요하게 거론되는 것이 공기 중으로 날아가는 휘발성 성분인 [테르펜(terpene)]이다. 현재 솔잎의 테르펜은 밝혀진 것만 40종이 넘는다. 가장 많은 성분은, 알파-피넨, 베타-피넨, 베타-펠란드렌, 베타-카료필렌, 미르센, 캄페인, 알파-테르피놀렌 등이다. 활엽수도 저마다 독특한 테르펜을 갖지만 침엽수가 훨씬 풍부한 테르펜을 가지고 있다.

[0054] 소나무의 톡쏘는 테르펜 성분이 인체에 흡수되면 혈관벽을 자극해 피를 잘 돌게 하고 신체의 여러 기능을 활성화시키며 기생충과 병균을 몰아낸다. 결국 우리는 소나무가 만들어낸 독을 우리의 질병을 예방하고 치료하는 데 쓰는 것이다.

[0055] 한방적으로는 솔잎은 맛이 쓰지만 성질은 따뜻하며 독이 없으며, 주로 심경과 비경에 작용한다. 최근의 중국과 북한의 약리 실험에서는 생체조직의 산화환원과정의 촉진 작용, 수렴성 염증 없애기작용, 피 멈춤작용 등이 있음이 밝혀졌다. 솔잎의 또 하나의 장점이라면 체열을 높이거나 낮추는 그런 약재들과는 달리 사람들의 체질과는

무관하다는 것이다.

[0056] 동의보감과 본초강목에서도 솔잎은 뇌졸중과 고혈압 등에 좋은 장수약으로 전하고 있다. 솔잎이 이런 칭송을 받게 된 데에는 그럴만한 이유가 있다. 테르펜의 자극과 신체활성에 의한 혈액순환과 혈관벽 강화작용도 하나의 이유가 되겠지만, 솔잎에 들어 있는 독특한 지방산도 큰 기여를 한다. 솔잎에 들어 있는 지방산은 동물성 지방산과도, 같은 식물성 지방과도 또 다르다. 솔잎에는 리놀렌산이 약 20%로서 가장 많이 들어 있고, 그 다음이 팔미트산으로 10%를 차지한다. 이외에도 쉽게 산화되지 않는 5-올레핀산을 비롯해 고도불포화지방산이 많이 들어 있다. 산화가 되지 않으므로 과산화지질 같은 유해물질을 만들지도 않고 노화도 방지되는 것이다.

[0057] 본 발명의 혼합차에 있어서, 대나무잎 분말은 대나무잎을 채취한 후 세척 또는 세척 및 건조 후에 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 1차 증숙하고, 1차 증숙된 대나무잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 1차 덖음하고, 1차 덖음된 대나무잎을 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 2차 증숙하고, 2차 증숙된 대나무잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 2차 덖음하고, 2차 덖음된 대나무잎을 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 것에 의해 제조된다.

[0058] 뽕잎 분말은 뽕잎을 채취한 후 세척 또는 세척 및 건조 후에 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 1차 증숙하고, 1차 증숙된 뽕잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 1차 덖음하고, 1차 덖음된 뽕잎을 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 2차 증숙하고, 2차 증숙된 뽕잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 2차 덖음하고, 2차 덖음된 뽕잎을 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 것에 의해 제조된다.

[0059] 솔잎 분말은 솔잎을 채취하여 세척한 후 건조하고 분쇄한 후 발효하는 것에 의해 제조되거나, 또는 솔잎을 채취한 후 세척 또는 세척 및 건조 후에 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 해양심층수원수의 증기를 이용하여 1차 증숙하고, 1차 증숙된 솔잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 1차 덖음하고, 1차 덖음된 솔잎을 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 2차 증숙하고, 2차 증숙된 솔잎을 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 2차 덖음하고, 2차 덖음된 솔잎을 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하는 것에 의해 제조된다. 이때 건조는 양지에서 햇볕과 바람을 이용한 자연건조가 적합하며, 이러한 자연건조는 15 내지 20일 동안 수행하는 것이 바람직하다.

[0060] 이와 같이 제조되는 대나무잎 분말, 뽕잎분말 및 솔잎 분말은 대나무잎 분말 30~50중량%, 뽕잎 분말 25~35중량% 및 솔잎 분말 25~35중량%로 혼합하는 것이 바람직하다.

[0061] 1차 증숙단계에서는 해양심층수 원수가 사용되며, 2차 증숙단계에서는 해양심층수의 원수, 탈염처리한 심층수 또는 정제수가 사용된다.

[0062] 2차 증숙 후에는 냉각한 후 이물질을 선별제거한 후 절구로 찧어 분쇄하는 것이 바람직하다.

[0063] 상술한 바와 같은 본 발명의 특징 및 기타의 장점은 후술되는 실시예로부터 보다 명백하게 될 것이다.

[0064] [실시예 1]

[0065] 대나무잎과 뽕잎을 채취하여 세척한 후에 각각 받침망 아래에 표 1에 나타낸 바와 같은 기본물성 및 미네랄 조성을 갖는 해양심층수 원수를 충전한 찜통에 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 가열하여 1차 증숙하였다.

표 1

[0066]

	해양심층수 미네랄 조성(mg/L)					
DOW	B	Na	Mg	K	Ca	경도(Hardness)
	3.17	66.8	112	2.99	13.6	500

[0067] 1차 증숙된 대나무잎 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 1차 덖음하고, 1차 덖음된 대나무잎과 뽕

잎을 각각 탈염처리한 해양심층수를 충전한 찜통에 세절한 대나무를 개재하여 층층이 찜통에 재어 넣고 가열하여 2차 증숙하였다.

[0068] 2차 증숙된 대나무잎과 뽕잎을 각각 덖음 솥에 넣고 200~400℃의 온도로 2차 덖음하고, 2차 덖음된 대나무잎과 뽕잎을 각각 절구로 찧어 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하였다.

[0069] 이와는 별도로 솔잎을 채취하여 세척한 후 상온에서 햇볕과 바람을 이용하여 15 내지 20일 동안 자연건조하고, 절구로 찧어 분쇄한 후 발효실에서 25~30℃의 온도로 5~10일간 발효하였다.

[0070] 발효된 대나무잎 분말 40중량%, 뽕잎분말 30중량% 및 솔잎 분말 30중량%의 비율로 배합하여 혼합차를 제조하였다.

[0071] [비교예 1]

[0072] 증숙에서 해양심층수 대신에 일반 정제수를 사용한 것을 제외하고는 실시예 1과 동일한 절차를 반복하여 혼합차를 제조하였다.

[0073] 제조된 혼합차의 성분 및 영양 분석결과는 표 2에 제시된다.

표 2

[0074]

시험항목	실시예 1	비교예 1
열량(Kcal/100g)	403.46	408.85
탄수화물(g/100g)	72.39	75.74
단백질(g/100g)	11.51	8.90
지방(g/100g)	7.54	7.81
포화지방산(g/100g)	2.25	1.82
트랜스지방(g/100g)	0.00	0.00
콜레스테롤(mg/100g)	0.00	0.00
나트륨(mg/100g)	72.51	32.42
포도당(g/100g)	0.47	0.43
자당(%)	0.55	1.51
맥아당(g/100g)	0.24	0.18
유당(%)	0.00	0.00
마그네슘(mg/100g)	265.13	177.91
칼슘(mg/100g)	990.93	878.88
칼륨(mg/100g)	663.52	528.21
아연(mg/100g)	2.71	2.51
비타민C(mg/100g)	48.94	49.17

[0075] 실시예 1 및 비교예의 혼합차를 끓는 물에 침지시켜 우려낸 찻물을 준비한 후 패널 20명으로 하여금 다음의 기호척도로 평가하게 하였다.

[0076] 기호도 평가를 9점 기호척도(9 point hedonic scale)을 사용하여 수행하였다. 척도 항목 용어는 9점= “매우 좋다”, 5점=“보통이다”, 1점= “전혀 좋지않다”로 제시하였고, 각 용어 사이에도 기호 정도에 따라 평가 가능하게 하였다. 그 결과, 실시예 1의 혼합차가 전체적인 기호도에서 높은 점수를 나타내어 더 선호하는 것으로 나타났다. 평가결과는 표 3에 제시된다.

표 3

[0077]

	실시예 1	비교예 1
색	7.5	6.5

향	8.3	6.8
맛	7.5	6.9

【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 4

【변경전】

상기 청구항 1 내지 2

【변경후】

청구항 1 내지 2