

	(19) 대한민국특허청(KR) (12) 공개특허공보(A)	(11) 공개번호 10-2017-0103320 (43) 공개일자 2017년09월13일
(51) 국제특허분류(Int. Cl.) A23F 5/46 (2016.01) A23F 5/04 (2006.01)		(71) 출원인 권순광 서울특별시 서초구 남부순환로 2379, 1층 (서초동) 황재복 경기도 동두천시 하봉암로113번길 16-11 (하봉암동)
(52) CPC특허분류 A23F 5/465 (2013.01) A23F 5/04 (2013.01)		(72) 발명자 권순광 서울특별시 서초구 남부순환로 2379, 1층 (서초동) 황재복 경기도 동두천시 하봉암로113번길 16-11 (하봉암동)
(21) 출원번호	10-2016-0025949	(74) 대리인 한윤호
(22) 출원일자	2016년03월03일	
심사청구일자	2016년03월03일	

전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 발명의 명칭 천연과일향 원두커피 및 그의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 천연과일향 원두커피에 관한 것으로서, 보다 구체적으로는 천연과일로부터 수득된 천연과실액에 커피 생두를 침지하는 커피생두 침지단계; 상기 천연과실액에 침지된 커피생두를 건져내 저온에서 건조하는 저온건조 단계; 및 상기 저온건조된 커피 생두를 190 내지 230℃의 온도에서 볶는 로스팅 단계를 포함하는 천연과일향 원두커피의 제조방법 및 그에 의해 제조가 된 천연과일향 원두커피를 제공한다.

(52) CPC특허분류

A23V 2250/21 (2013.01)
A23V 2250/2108 (2013.01)
A23V 2300/10 (2013.01)
A23V 2300/24 (2013.01)
A23V 2300/38 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

천연과일로부터 수득된 천연과실액에 커피생두를 침지하는 커피생두 침지단계;

상기 천연과실액에 침지된 커피생두를 건져내 저온에서 건조하는 저온건조단계; 및

상기 저온건조된 커피 생두를 190 내지 230℃의 온도에서 볶는 로스팅 단계를 포함하는 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서,

에 있어서, 상기 커피생두는 아라비카, 로부스타, 및 리베리카 품종인, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 3

제1항에 있어서,

상기 천연과일은 딸기, 체리, 사과, 배, 파인애플, 산딸기, 복분자, 키위, 바나나, 복숭아, 자두, 살구, 망고, 리치, 람부탄, 룡간, 망고스틴, 패션프루츠, 포도, 머루, 오디, 다래, 오렌지, 스위트, 자몽, 용과, 귤, 금귤, 블루베리, 크랜베리, 아로니아, 프룬, 아사이베리, 구스베리, 아세롤라, 엘더베리, 석류, 레몬, 라임, 앵두, 무화과, 감, 대추, 참외, 수박, 모과, 으름, 유자, 구아바, 노니, 토마토, 과라나, 니파팜, 대추야자, 두리안, 또는 파파야인, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 4

제1항에 있어서,

상기 천연과실액은 2 내지 4%(w/v)의 식염 및 1 내지 4%(v/v)의 식초가 처리되는, 천연과일향 원두커피의 제조 방법.

청구항 5

제1항에 있어서,

상기 커피 생두 침지단계에서 천연과실액 대 커피 생두 비율은 500 내지 900 g/L인, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 6

제1항에 있어서,

상기 커피 생두 침지단계는 1 내지 5일 동안 수행되는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 7

제1항에 있어서,

상기 저온건조 단계는 상온 또는 20 내지 35℃의 온도에서 수행되는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 8

제1항에 있어서,

상기 로스팅 단계는 170 내지 200℃의 온도로 미리 가열된 로스터에 상기 건조된 커피 생두를 투입하고, 온도를 190 내지 230℃로 올려 15 내지 25분간 수행되는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 9

제8항에 있어서,

드립커피를 제조할 때는 190 내지 215℃의 온도로 로스팅되는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 10

제8항에 있어서,

에스프레소용 커피를 제조할 때는 200 내지 225℃의 온도로 로스팅되는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 11

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항에 있어서,

상기 로스팅된 커피 원두를 분쇄하는 분쇄단계를 추가로 포함하는, 천연과일향 원두커피의 제조방법.

청구항 12

제1항 내지 제10항 중 어느 한 항의 방법으로 제조가 된 천연과일향 원두커피.

청구항 13

제11항의 방법으로 제조가 된 천연과일향 분말 원두커피.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 원두커피 및 그의 제조방법에 관한 것으로서, 더 상세하게는 천연과일향이 나는 원두커피 및 그의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 커피는 크게 원두커피와 커피원두 추출물을 설탕, 크림 등과 혼합하여 제조된 인스턴트 커피(이른바, 믹스커피)로 나눌 수 있다. 원두커피는 커피 품종과 볶는 방법(roasting method)에 따라 다시 다양한 종류로 나뉘게 된다. 원두커피 품종은 아라비카(Arabica), 로부스타(Robusta), 및 리베리카(Ribérica)의 세 가지 종류가 있는데, 리베리카 품종은 재배도 그리 많이 되지 않을뿐더러 품질도 일반적이지는 않기 때문에 거의 사용되지 않고 주로 아라비카 품종과 로부스타 품종이 많이 애용되는데, 이중 아라비카 품종이 전세계적으로 약 70% 정도를 차지할 정도로 많이 재배되는데, 우리나라의 경우에는 오히려 로부스타 품종이 더 많이 수입되고 있는 실정이다. 이는 로부스타 품종이 인스턴트 커피의 제조에 주로 이용되고 있기 때문인데, 최근에는 인스턴트 커피보다 커피 전문점 등에서 판매되는 원두커피의 소비가 대폭 늘어나고 있기 때문에 아라비카 품종의 수입도 늘어나는 추세이다.

[0003] 한편, 커피의 향을 다양화하기 위한 다양한 시도가 이루어지고 있는데, 대표적으로 헤즐넛 커피, 바닐라향 커피, 초콜렛향 커피 등 향커피가 존재한다. 그러나, 이러한 향커피들은 대부분 볶은 커피원두에 인공향료를 혼합하는 방식으로 제조가 되는데다, 품질이 떨어져서 그대로는 판매가 어려운 수준의 원두를 활용하기 위한 방편으로 사용되어 왔기 때문에, 진정한 커피의 풍미를 향상시키기 어려울뿐더러 소비자의 건강에 위해가 될 수 있다.

[0004] 이에 인공향이 가미된 것이 아닌 천연 과일을 이용한 향커피를 제조하려는 시도가 이루어지고 있다. 예컨대, 대한민국 공개특허공보 제2016-0004178호는 청징과즙을 포함하는 커피 조성물을 개시하고 있고, 미국특허 US8,603,561B1은 적색 과일 향과 커피 향이 조화를 이루는 커피 추출물을 제조하는 방법을 개시하고 있다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0005] 그러나, 상기에 열거된 선행기술을 포함한 대부분의 과일향 커피들은 모두 원두커피가 아니라, 커피 추출물, 즉 인스턴트 커피에 과일즙을 혼합하는 방식으로 제조가 되는 일종의 인스턴트 커피이기 때문에, 원두커피의 깊은 풍미를 느끼기 어렵다는 문제점을 가지고 있다.

[0006] 본 발명은 상기 문제점을 포함한 다양한 문제점들을 해결하기 위한 것으로서, 커피 본연의 풍미를 해치지 않으면서도 천연과일향을 음미할 수 있는 고급 천연과일향 커피 및 그의 제조방법을 제공하는 것을 목적으로 한다.

[0007] 그러나 이러한 과제는 예시적인 것으로, 이에 의해 본 발명의 범위가 한정되는 것은 아니다.

과제의 해결 수단

[0008] 본 발명의 일 관점에 따르면, 천연과실액에 커피생두를 침지하는 커피생두 침지단계; 상기 천연과실액에 침지된 커피생두를 건져내 저온에서 건조하는 저온건조단계; 및 상기 저온건조된 커피 생두를 190 내지 230℃의 온도에서 볶는 로스팅 단계를 포함하는 천연과일향 원두커피의 제조방법이 제공된다.

[0009] 본 발명의 다른 일 관점에 따르면 상기 제조방법에 의해 제조가 된 천연과일향 원두커피가 제공된다.

발명의 효과

[0010] 상기한 바와 같이 이루어진 본 발명의 일 실시예에 따르면, 커피 본연의 풍미를 그대로 유지하면서도 인공향 없이 과일향을 음미할 수 있는 천연과일향 원두커피를 제조할 수 있다. 물론 본 발명의 범위가 상기 효과에 의해 한정되는 것은 아니다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0011] 본 문서에서 사용되는 용어를 정의하면 하기와 같다.

[0012] 본 문서에서 사용되는 천연과일은 나무에서 나는 단맛이 포함된 식용 가능한 열매를 의미하나, 본 발명에서는 한해살이풀에서 수확하는 열매인 '열매채소' 또는 '과채'를 포함하는 포괄적인 의미로 사용된다.

[0013] 본 문서에서 사용되는 "천연과실액"은 천연과일로부터 추출된 과즙을 의미하며, 과일을 갈아서 섬유(필프)성분을 제거하지 않은 주스, 섬유성분을 제거한 착즙과실액 또는 과즙, 농축환원과즙을 모두 포함하는 개념이다.

[0014] 본 문서에서 사용되는 용어 "커피 생두(生豆)"는 커피과육만 제거되고 볶지 않은 커피원두를 의미한다.

[0015] 이하, 본 발명을 보다 상세히 설명한다.

[0016] 본 발명의 일 관점에 따르면, 천연과일로부터 수득된 천연과실액에 커피생두를 침지하는 커피생두 침지단계; 상기 천연과실액에 침지된 커피생두를 건져내 저온에서 건조하는 저온건조단계; 및 상기 저온건조된 커피 생두를 200 내지 230℃의 온도에서 볶는 로스팅 단계를 포함하는 천연과일향 원두커피의 제조방법이 제공된다.

[0017] 상기 제조방법에 있어서, 상기 커피생두는 아라비카, 로부스타, 및 리베리카 품종일 수 있으나, 아라비카 품종인 것이 바람직하고, 상기 아라비카 품종 중 버번 종자 또는 티피카 종을 사용하는 것이 더욱 바람직하며, 해발고도 1,270 미터 이상, 더 바람직하게는 1,270 내지 2,000 미터의 고도에서 재배된 것이 바람직하다.

[0018] 상기 제조방법에 있어서, 상기 천연과일은 딸기, 체리, 사과, 배, 파인애플, 산딸기, 복분자, 키위, 바나나, 복숭아, 자두, 살구, 망고, 리치, 람부탄, 롱간, 망고스틴, 패션프루츠, 포도, 머루, 오디, 다래, 오렌지, 스위티, 자몽, 용과, 귤, 금귤, 블루베리, 크랜베리, 아로니아, 프룬, 아사이베리, 구스베리, 아세올라, 엘더베리, 석류, 레몬, 라임, 앵두, 무화과, 감, 대추, 참외, 수박, 모과, 으름, 유자, 구아바, 노니, 토마토, 파라나, 니파팜, 대추야자, 두리안, 또는 파파야일 수 있다.

[0019] 상기 제조방법에 있어서, 상기 천연과실액은 2 내지 4%(w/v)의 식염 및 1 내지 4%(v/v)의 식초가 처리된 것일 수 있다. 상기 식염 및 식초의 처리는 커피 생두에 오염된 이물질질을 제거하고 및 부패균을 살균처리하기 위함이다.

[0020] 상기 제조방법에 있어서, 상기 커피 생두 침지단계는 천연과실액 대 커피 생두 비율이 500 내지 900 g/L일 수 있고, 침지기간은 1 내지 5일, 바람직하게는 2 내지 3일일 수 있다. 천연과실액 대 커피 생두 비율이 500 g/L 미만일 경우 천연과실액의 낭비가 심해 제조단가가 올라가는 단점이 있고, 900 g/L을 초과할 경우 커피 생두가 제대로 침지되지 않아 품질에 문제가 생길 수 있다. 아울러, 침지기간이 24시간 미만일 경우 커피 내로 과실액이 충분히 스며들지 않아서 과일향이 제대로 나지 않는 원두커피가 만들어지며, 침지기간이 5일을 초과할 경우 커피가 물러터져서 사용을 할 수 없고 1일 이하로 침지할 경우에는 과실액이 커피 내부로 제대로 침투되지 않아 과일향을 제대로 구현할 수 없다.

[0021] 상기 제조방법에 있어서, 상기 저온건조 단계는 상온 또는 20 내지 35℃의 온도에서 수행될 수 있다. 건조 온도

가 너무 낮으면 건조시간이 너무 오래 걸려서 커피원두가 부패하기 쉽고, 35℃를 초과하여 건조할 경우 커피원두의 발아능력이 소실되어, 커피 본연의 영양소가 파괴될 수 있다.

[0022] 상기 제조방법에 있어서, 상기 로스팅 단계는 170 내지 190℃의 온도로 미리 가열된 오븐에 상기 건조된 커피생두를 투입하고, 온도를 190 내지 230℃로 올려 15 내지 25분간, 바람직하게는 16 내지 20분, 가장 바람직하게는 17 내지 19분간 가열함으로써 수행될 수 있다. 아울러, 드립커피를 제조할 때는 190 내지 215℃의 온도로 가열하는 것이 바람직하고, 에스프레소용 커피를 제조할 때는 200 내지 225℃의 온도로 가열하는 것이 바람직하다.

[0023] 상기와 같이 제조된 천연과일향 원두커피는 로스팅된 원두 상태로 포장되어 판매가 될 수도 있고, 로스팅된 원두를 분쇄하여 벌크로 포장하거나, 티백 또는 인스턴트 에스프레소 추출용 1회용 용기에 포장되어 유통될 수 있다.

[0024] 따라서, 상기 제조방법은 상기 로스팅된 원두 커피를 분쇄하는 분쇄단계를 추가로 포함할 수 있다.

[0025] 본 발명의 다른 일 관점에 따르면 상기 제조방법에 의해 제조가 된 천연과일향 원두커피가 제공된다.

[0026] 이하, 실시예 및 실험예를 통하여 본 발명을 더 상세히 설명한다. 그러나 본 발명은 이하에서 개시되는 실시예 및 실험예에 한정되는 것이 아니라 서로 다른 다양한 형태로 구현될 수 있는 것으로, 이하의 실시예 및 실험예는 본 발명의 개시가 완전하도록 하며, 통상의 지식을 가진 자에게 발명의 범주를 완전하게 알려주기 위해 제공되는 것이다.

[0027] 실시예: 천연과일향 원두커피의 제조

[0028] 본 발명자들은 천연과일로 딸기, 체리 및 블루베리를 선택하여, 이들을 세척한 후 꼭지와 씨앗을 제거한 후, 믹서로 갈아서 과즙을 제조한 이후, 여과지로 여과하여 섬유소를 제거하였다. 그런 다음, 과실액에 부피대비 3중량%의 소금과 2.5 부피%의 식초를 첨가하였다. 이는 과일에 잔존하고 있는 세균을 사멸시키기 위함이다. 그런 다음 각각의 과실액 10 L를 스테인레스 통에 옮긴 후 고산지대(해발 1,250 m 이상)에서 재배된 아라비카 품종의 생두 8 kg를 첨가한 후 3일 동안 침지시켰다. 3일 경과 후 커피 생두를 체로 건져서 과실액을 제거한 후, 바람이 잘 통하는 실내로 옮겨 놓고 상온에서 3일간 방치하여 건조시켰다.

[0029] 완전히 건조된 과실액 침지 커피 생두를 바로 로스팅하였는데, 로스팅 최고온도는 통상적으로 커피 로스팅에 사용되는 온도 범위인 190 내지 240℃의 범위에서 5℃ 간격으로 설정하되, 최초 투입온도가 185℃로 설정된 드립형 로스터(태환 프로스타, 대한민국)에 상기 건조된 과실액 침지 커피 생두를 투입하여 로스팅을 하였으며, 로스팅 시간은 18분으로 설정하였다. 로스팅이 완료된 커피 원두를 냉각팬을 이용하여 급속 냉각시킨 후, 분쇄기로 갈아서 분말화하여 시음용 커피를 제조하는데 사용하였다. 시음용 커피는 일부는 드립커피로 내리고, 일부는 에스프레소 추출기로 추출한 후 온수를 혼합하여 아메리칸 커피로 제조하였다.

표 1

본 발명의 실시예

[0030]

실시예	과일 종류	로스팅 온도(℃)
1	딸기	190
2		195
3		200
4		205
5		210
6		215
7		220
8		225
9		230
10		235
11		240

12	체리	190
13		195
14		200
15		205
16		210
17		215
18		220
19		225
20		230
21		235
22		240
23	블루베리	190
24		195
25		200
26		205
27		210
28		215
29		220
30		225
31		230
32		235
33		240

[0031] **비교예: 종래방법에 따른 과일향 원두커피의 제조**

[0032] 종래기술에 따른 과일향 원두커피는 하기와 같은 공정에 따라 제조하였다. 상기 실시예에서 사용한 것과 동일한 생두를 최초 투입온도가 185℃로 설정된 드립형 로스터에 커피 생두를 투입하여 220℃의 온도로 승온시키면서 18분간 로스팅하였다.

[0033] 로스팅된 원두커피 10 kg을 드립형 교반기에 투입한 후, 인공 딸기향(Lorann Oils Inc., USA), 인공 체리향(Lorann Oils Inc., USA), 및 인공 블루베리향(Flavorah, USA)를 각각 308 g을 첨가한 후, 상기 과일향들이 충분히 코팅이 되도록 6시간동안 상온에서 교반을 수행하였다. 교반이 완료된 후, 커피를 분쇄기로 갈아서 시음용 커피를 제조하는데 사용하였다. 시음용 커피는 일부는 드립커피로 내리고, 일부는 에스프레소 추출기로 추출한 후 온수를 혼합하여 아메리칸 커피로 제조하였다.

표 2

[0034] 비교예

비교예	과일 종류	로스팅 온도(℃)
1	딸기	220
2	체리	220
3	블루베리	220

[0035] **시험예: 관능평가**

[0036] 상기 실시예 및 비교예를 통해 제조된 드립커피와 아메리칸 커피에 대하여 20명의 훈련된 패널을 통해 이중맹검 방식의 관능평가를 수행하였다. 관능평가는 각 항목에 대하여 최저 1점 그리고 최대 5점의 5점 척도로 측정하였고, 각 패널들은 시음용 커피를 음용한 후 입을 생수로 30초간 행군 후 2분 간격을 두고 다음 커피를 음용하는 방식을 채택함으로써, 바로 직전에 시음했던 커피의 잔향 및 잔미를 충분히 제거한 상태로 평가를 진행하였다. 평가 항목은 커피의 향, 과일의 향, 쓴맛, 신맛, 종합적인 기호도 순이었다. 상기 평가 항목 중 쓴맛과 신맛은 쓴맛의 강도로 5점이 가장 쓴맛이고, 1점은 쓴맛이 거의 느껴지지 않는다는 의미이며, 신맛 역시 신맛의 강도를 나타낸다. 상기 관능평가는 저장 기간에 따른 커피의 맛과 향의 변화를 배제하기 위해 로스팅한 지 1일 이내의 신선한 원두를 이용하여 제조된 커피를 이용하여 수행되었다.

표 3

[0037]

관능평가 결과

실시예	드립커피					아메리칸				
	커피향	과일향	쓴맛	신맛	종합적 기호도	커피향	과일향	쓴맛	신맛	종합적 기호도
1	3.9±0.2	4.6±0.1	2.8±0.2	2.8±0.3	4.1±0.3	3.8±0.2	4.6±0.1	2.3±0.3	2.7±0.2	3.3±0.2
2	4.1±0.2	4.5±0.3	3.1±0.1	2.4±0.2	4.2±0.1	4.0±0.1	4.5±0.3	2.5±0.2	2.6±0.1	3.4±0.1
3	4.5±0.3	4.4±0.2	2.9±0.2	2.2±0.3	4.3±0.2	4.3±0.2	4.4±0.2	2.4±0.3	2.3±0.2	3.9±0.2
4	4.6±0.2	4.3±0.2	3.2±0.3	2.2±0.4	4.6±0.1	4.4±0.1	4.3±0.2	2.7±0.3	2.3±0.4	3.8±0.1
5	4.4±0.3	4.3±0.1	3.1±0.3	2.3±0.2	4.5±0.2	4.3±0.2	4.3±0.1	3.3±0.1	2.1±0.1	4.2±0.1
6	4.3±0.1	4.2±0.3	3.2±0.1	1.8±0.4	4.2±0.3	4.5±0.2	4.2±0.3	3.1±0.3	2.0±0.2	4.3±0.2
7	4.1±0.1	3.5±0.2	3.4±0.2	1.6±0.1	3.7±0.1	4.6±0.1	4.3±0.2	3.3±0.5	1.9±0.1	4.5±0.3
8	4.2±0.2	3.2±0.3	3.9±0.1	1.7±0.2	3.3±0.2	4.4±0.3	4.2±0.3	3.6±0.2	1.8±0.1	4.2±0.2
9	4.1±0.2	2.5±0.1	4.3±0.2	1.6±0.1	3.1±0.1	4.3±0.2	3.4±0.1	3.9±0.1	1.8±0.2	3.5±0.4
10	3.8±0.1	1.3±0.3	4.2±0.3	1.5±0.2	3.0±0.2	3.9±0.2	2.4±0.3	4.1±0.1	1.7±0.1	3.2±0.3
11	3.6±0.3	1.2±0.1	4.4±0.1	1.4±0.2	3.1±0.3	3.8±0.3	1.3±0.1	4.3±0.2	1.5±0.2	2.9±0.2
12	3.8±0.1	4.7±0.2	2.4±0.2	2.5±0.2	4.0±0.2	3.8±0.2	4.7±0.2	2.4±0.3	2.2±0.2	3.4±0.1
13	3.9±0.1	4.6±0.1	2.5±0.3	2.4±0.1	4.1±0.2	4.0±0.1	4.5±0.2	2.5±0.2	2.2±0.1	3.6±0.1
14	4.3±0.2	4.5±0.2	2.6±0.1	2.3±0.2	4.4±0.3	4.3±0.2	4.3±0.1	2.5±0.1	2.0±0.2	3.8±0.2
15	4.5±0.1	4.4±0.1	2.8±0.2	1.8±0.2	4.5±0.3	4.4±0.1	4.2±0.3	2.9±0.2	1.9±0.4	3.7±0.3
16	4.6±0.1	4.3±0.2	3.0±0.2	1.6±0.1	4.6±0.1	4.3±0.2	4.3±0.1	3.2±0.4	1.5±0.1	4.1±0.1
17	4.4±0.2	4.3±0.2	3.1±0.3	1.5±0.4	4.3±0.1	4.5±0.2	4.3±0.2	3.3±0.1	1.4±0.2	4.2±0.1
18	4.3±0.1	3.8±0.1	3.3±0.1	1.3±0.1	3.8±0.2	4.6±0.1	4.2±0.1	3.7±0.2	1.3±0.2	4.4±0.2
19	4.2±0.2	3.3±0.2	3.8±0.2	1.2±0.2	3.5±0.1	4.4±0.3	4.1±0.2	3.8±0.1	1.1±0.1	4.2±0.1
20	4.3±0.1	2.2±0.1	4.1±0.3	1.2±0.3	3.2±0.2	4.3±0.2	3.5±0.1	3.9±0.2	1.2±0.2	3.4±0.1
21	3.8±0.2	1.2±0.2	4.3±0.2	1.2±0.2	3.1±0.5	3.8±0.2	1.9±0.1	4.2±0.1	1.1±0.2	3.2±0.4
22	3.6±0.2	1.2±0.1	4.5±0.2	1.2±0.1	2.9±0.2	3.7±0.3	1.3±0.1	4.4±0.1	1.1±0.1	2.4±0.1
23	3.7±0.2	4.4±0.2	2.8±0.1	2.7±0.1	4.2±0.1	3.8±0.1	4.5±0.2	2.3±0.3	2.5±0.2	3.4±0.2
24	3.6±0.1	4.4±0.1	3.0±0.2	2.6±0.2	4.3±0.2	3.9±0.2	4.3±0.2	2.5±0.2	2.4±0.1	3.6±0.2
25	4.4±0.4	4.3±0.4	3.2±0.1	2.3±0.1	4.4±0.1	4.2±0.1	4.4±0.1	2.3±0.1	2.2±0.1	3.7±0.1
26	4.5±0.1	4.2±0.4	3.1±0.4	2.1±0.2	4.5±0.2	4.3±0.2	4.2±0.1	2.5±0.1	1.9±0.3	3.6±0.3
27	4.5±0.2	4.1±0.4	3.2±0.3	1.7±0.1	4.4±0.1	4.4±0.3	4.1±0.2	3.2±0.2	1.5±0.1	4.3±0.3
28	4.3±0.2	4.0±0.3	3.3±0.2	1.5±0.2	4.3±0.2	4.3±0.2	4.2±0.1	3.4±0.1	1.4±0.2	4.4±0.2
29	4.2±0.3	3.2±0.2	3.5±0.1	1.3±0.2	3.9±0.2	4.5±0.2	4.3±0.1	3.5±0.2	1.4±0.1	4.6±0.2
30	4.2±0.1	3.1±0.4	3.8±0.2	1.3±0.1	3.8±0.4	4.3±0.2	4.0±0.2	3.4±0.1	1.3±0.1	4.3±0.1
31	4.2±0.2	2.3±0.1	4.2±0.1	1.2±0.3	3.2±0.3	4.4±0.1	3.7±0.2	4.1±0.1	1.2±0.2	3.6±0.2
32	3.8±0.4	1.2±0.2	4.5±0.2	1.2±0.1	3.2±0.2	4.0±0.3	2.3±0.1	4.2±0.2	1.1±0.2	3.3±0.1
33	3.7±0.3	1.1±0.1	4.6±0.2	1.2±0.2	2.9±0.1	3.6±0.1	1.2±0.2	4.4±0.2	1.2±0.1	2.8±0.3
비교예 1	3.2±1.2	4.7±0.3	3.5±0.3	1.3±0.3	3.2±0.3	3.5±0.2	4.4±0.3	3.6±0.2	1.4±0.2	3.1±0.3
비교예 2	3.4±0.3	4.8±0.1	3.4±0.2	1.4±0.4	3.3±0.2	3.6±0.4	4.3±0.2	3.4±0.1	1.2±0.5	3.2±0.5
비교예 3	3.5±0.6	4.5±0.2	3.7±0.1	1.2±0.2	3.4±0.2	3.4±0.2	4.6±0.1	3.5±0.3	1.3±0.2	3.2±0.2

[0038]

상기 관능평가 결과, 표 3에서 나타난 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 천연과일향 원두커피는 로스팅 온도를 높일수록 커피향은 큰 변화가 변화가 없었으나, 과일향의 경우 230℃ 이상의 온도에서는 급격하게 낮아지는 것으로 파악되었는데, 이는 고온에서 과일향 성분이 파괴되기 때문인 것으로 보인다. 아울러, 쓴맛은 온도가 상승될수록 강해지고 반대로 신맛은 온도가 올라갈수록 낮아지는 현상이 나타났다. 과일 종류에 의한 차이는 그렇기 크지 않았는데, 딸기를 재료로 한 천연과일향 원두커피의 경우 체리 커피 및 블루베리 커피와 비교하여 신맛이 다소 강한 것을 알 수 있었다. 드립커피와 아메리칸 커피를 비교할 경우, 좀더 낮은 온도(215℃ 이하)에서 로스팅한 원두커피가 드립커피로 제조되었을 때 더 높은 종합적 기호도를 나타냈고, 좀더 높은 온도(225℃ 이하)의 온도에서 로스팅한 원두커피가 아메리칸 커피로 제조되었을 때 더 높은 종합적 기호도를 나타내는 것으로 나타났다. 따라서, 본 발명의 일 실시예에 따른 천연과일향 원두커피는 로스팅 온도에 따라서 드립용 커피와 에스프레소 제조용 커피로 구분하여 판매가 될 수 있다.

[0039]

한편, 종래의 과일향 커피인 비교예 1 내지 3의 경우 커피향이 본 발명의 일 실시예에 따른 천연과일향 원두커피에 비해 약하게 나타났는데, 이는 강한 인공 과일향이 커피향을 마스킹하였기 때문에 나타난 현상으로 판단되며, 그런 이유로 인해 종합적인 기호도 측면에서 본 발명의 일 실시예에 따른 천연과일향 원두커피 보다 떨어지

는 것으로 나타났다. 기타 의견으로 비교예의 종래 과일향 커피의 경우 과일향이 자연스럽지 않고 커피향과 조화를 이루지 못하고 있다는 의견들이 있었다.

[0040] 상술한 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 천연과일향 커피는 커피 본연의 맛과 향을 그대로 살리면서도 자연스러운 천연과일향을 조화롭게 커피에 스며들게 할 수 있기 때문에, 종래에 질 나쁜 원두커피의 품질을 감추기 위해 고온으로 로스팅한 싸구려 커피에 인공향을 입혀 제조한 저품질의 향커피를 대신하여 건강하고 낭만적인 커피문화를 즐길 수 있게 할 수 있다.

[0041] 본 발명은 상술한 실시예 및 실험예를 참고로 설명되었으나 이는 예시적인 것에 불과하며, 당해 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자라면 이로부터 다양한 변형 및 균등한 다른 실시예 및 실험예가 가능하다는 점을 이해할 것이다. 따라서 본 발명의 진정한 기술적 보호 범위는 첨부된 특허청구범위의 기술적 사상에 의하여 정해져야 할 것이다.