



(12) **BẢN MÔ TẢ SÁNG CHẾ THUỘC BẰNG ĐỘC QUYỀN SÁNG CHẾ**

(19) **Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (VN)**
CỤC SỞ HỮU TRÍ TUỆ

(11) 
1-0022101

(51)⁷ **A23L 1/226, 1/231**

(13) **B**

(21)	1-2011-02888	(22)	25.03.2010		
(86)	PCT/JP2010/055995	25.03.2010	(87)	WO2010/110493 A1	30.09.2010
(30)	2009-078329	27.03.2009	JP		
(45)	25.11.2019	380	(43)	27.02.2012	287
(73)	AJINOMOTO CO., INC. (JP) 15-1, Kyobashi 1-chome, Chuo-ku, Tokyo 104-8315, Japan				
(72)	TAKAKURA, Yukiko (JP), HAYASHI, Kazuhiro (JP), IGA, Mayuko (JP), MASUZAWA, Takuya (JP)				
(74)	Công ty TNHH một thành viên Sở hữu trí tuệ VCCI (VCCI-IP CO.,LTD)				

(54) **HỢP PHẦN TẠO MÙI THƠM HOẶC HƯƠNG VỊ VÀ THỰC PHẨM CHỨA HỢP PHẦN NÀY**

(57) Sáng chế đề cập đến hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị cho món ăn và thực phẩm chứa hợp phần tạo mùi và mùi thơm và hương vị này. Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị chứa methional, các dienal và các thiazol theo các tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $0 \leq A \leq 100$, $0 \leq B \leq 100$, $0 \leq C \leq 60$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol.

Lĩnh vực kỹ thuật được đề cập

Sáng chế đề cập đến hợp phần và phương pháp tạo mùi thơm hoặc hương vị cho các món ăn.

Tình trạng kỹ thuật của sáng chế

Nguyên liệu thịt gia súc không chỉ được sử dụng cho nước xốt (tang) của món ăn Trung Quốc mà còn được sử dụng cho việc chế biến các món ăn phương tây như nước xuyết gà, nước xuyết bò và tương tự, và trở thành nền tảng của các món ăn. Tuy nhiên, các nước chiết từ thịt gia súc có bán trên thị trường và các nước chiết tương tự dễ bị hỏng bởi sự gia nhiệt trong quá trình sản xuất, và việc cải thiện gia vị có hương vị tự nhiên của thịt gia súc được mong đợi.

Trong khi các thành phần hương vị của thịt gia súc được phân tích ở một số tài liệu và dạng tương tự (tài liệu phi sáng chế 1, tài liệu phi sáng chế 2, tài liệu phi sáng chế 3), hiện nay những phát hiện trước đây có được định lượng là không nhiều. Hơn nữa, một số patent và tài liệu sáng chế mô tả việc pha trộn hương vị thịt gia súc (tài liệu sáng chế 1, tài liệu sáng chế 2).

Danh sách tài liệu

Các tài liệu sáng chế

Tài liệu sáng chế 1: JP-B-03-38320

Tài liệu sáng chế 2: JP-2519264

Các tài liệu phi sáng chế

Tài liệu phi sáng chế 1: Food Research International, 34, 149, 2001

Tài liệu phi sáng chế 2: J. Agric. Food Chem., 53, 6455, 2005

Bản chất kỹ thuật của sáng chế

Các vấn đề được giải quyết bởi sáng chế

Tuy nhiên, hỗn hợp của các hợp chất hương vị theo các chỉ số phân tích của các tài liệu phi sáng chế này chỉ thể hiện hiệu quả kém, có chứa mùi thơm đặc biệt và dạng tương tự, và mùi thơm hoặc hương vị ưa thích của nguyên liệu thịt gia súc có thể không được tạo ra. Ngoài ra, hỗn hợp của các hợp chất hương vị theo các hợp phần của tài liệu sáng chế 1 và tài liệu sáng chế 2 có chứa mùi thơm đặc biệt do 12 hoặc nhiều hơn 12 hợp chất được pha trộn. Do đó, mùi thơm hoặc hương vị ưa thích không thể tạo ra, và hơn nữa, có vấn đề về sự bất tiện gây ra bởi nhiều hợp chất được pha trộn hoặc dạng tương tự.

Với tình trạng kỹ thuật nêu trên, mục đích của sáng chế là đề xuất nguyên liệu thực phẩm mà có thể được sử dụng phổ biến hơn, và có thể tạo ra hiệu quả cải thiện mùi thơm và/hoặc hương vị mạnh.

Phương tiện giải quyết vấn đề

Các tác giả sáng chế đã tiến hành các nghiên cứu chuyên sâu nhằm nỗ lực giải quyết các vấn đề nêu trên và hoàn thành được sáng chế. Sáng chế bao gồm mỗi trong các giải pháp dưới đây.

(1) Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị bao gồm methional, các dienal và các thiazol theo tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $0 \leq A \leq 100$, $0 \leq B \leq 100$, $0 \leq C \leq 60$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol.

(2) Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị bao gồm methional, các dienal và các thiazol theo các tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $0 \leq A \leq 100$, $0 \leq B \leq 100$ và $0 < C \leq 60$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol.

(3) Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị bao gồm methional, các dienal và các thiazol theo các tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $20 \leq A \leq 80$, $20 \leq B \leq 80$ và $0 \leq C \leq 40$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol.

(4) Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị của các mục từ (1) đến (3) nêu trên, trong đó các dienal là 2,4-decadienal và/hoặc 2,4-heptadienal, 2,4-nonadienal, 2,4-undecadienal.

(5) Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị của các mục từ (1) đến (3) nêu trên, trong đó các thiazol bao gồm 2-isobutylthiazol và/hoặc 5-acetyl-2,4-dimethylthiazol.

(6) Thực phẩm có chứa hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị của các mục từ (1) đến (5) nêu trên không ít hơn 1 ppb và không nhiều hơn 1% trọng lượng ở thời điểm ăn.

Sáng chế cũng bao gồm sự kết hợp bất kỳ của các thành phần này, và sáng chế được thay thế trong biểu thức giữa phương pháp, thiết bị và dạng tương tự.

Hiệu quả của sáng chế

Sáng chế có thể tạo ra phương pháp tạo mùi thơm hoặc hương vị cho thức ăn, đặc biệt là mùi thơm hoặc hương vị giống như nguyên liệu thịt gia súc.

Mô tả vắn tắt các hình vẽ

Fig.1 là sơ đồ hình tam giác thể hiện các kết quả đánh giá cảm quan về các loại súp, mà bị ảnh hưởng bởi tỷ lệ của mỗi thành phần được pha trộn trong hợp chất tạo mùi thơm và hương vị.

Fig.2 là sơ đồ hình tam giác được đơn giản hóa thể hiện các kết quả đánh giá cảm quan về các loại súp, mà bị ảnh hưởng bởi tỷ lệ của mỗi thành phần được pha trộn trong hợp chất tạo mùi vị và hương vị.

Mô tả chi tiết sáng chế

Đầu tiên, các tác giả sáng chế đã chế biến súp nguyên liệu thịt gia súc theo phương pháp chế biến của bếp trưởng của các nhà hàng Trung Quốc, và đã xác nhận sự có mặt của thành phần thơm quan trọng đối với súp nguyên liệu thịt gia súc. Để được chính xác, phần cất hơi nước của súp từ nguyên liệu thịt gia súc và phần cất áp suất giảm của dịch chiết diethyl ete được điều chế, và các hợp phần được xác nhận chủ yếu bằng phương pháp ngửi - sắc ký khí.

Các tác giả sáng chế cũng đã thực hiện các nghiên cứu chuyên sâu và đã phát hiện, về các thành phần góp phần tạo ra súp từ nguyên liệu thịt gia súc, mà các thành phần thơm như methional, các thiazol, các dienal và các thành phần tương tự được chứa. 3 thành phần nêu trên được định lượng bởi khối phổ kế sắc ký khí (gas chromatography-mass spectrometer (GC-MS)) và, dựa vào các kết quả định lượng, các nguyên liệu thịt gia súc như nguyên liệu thịt gà, nguyên liệu thịt lợn và nguyên liệu tương tự được tái tạo với dung dịch nước, súp thịt gia súc và nước chiết. Tuy

nhiên, mùi thơm của nó là khác với mùi thơm của súp làm từ nguyên liệu thịt gia súc ban đầu.

Các tác giả sáng chế đã thực hiện thêm các nghiên cứu chuyên sâu và đã nỗ lực một cách đáng kinh ngạc để giải quyết vấn đề bằng cách nghiên cứu hỗn hợp chứa các lượng lớn các thiazol và các dienal ở điều kiện các thiazol là cần thiết, chứ không phải là tái tạo các lượng pha trộn methional, các thiazol và các dienal, và dựa vào các phát hiện này, đã hoàn thành được sáng chế.

Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị của sáng chế một cách đặc trưng bao gồm methional, các dienal và các thiazol theo các tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $0 \leq A \leq 100$, $0 \leq B \leq 100$, $0 \leq C \leq 60$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol. Khi các nồng độ lệch với điều kiện ở trên, thì mùi khó chịu trở nên mạnh mẽ hơn một cách không mong muốn. Hơn nữa, tỷ lệ pha trộn thỏa mãn điều kiện $20 \leq A \leq 80$, $20 \leq B \leq 80$, $0 \leq C \leq 40$ và $A+B+C=100$ là được ưu tiên, vì độ đậm trở nên cao hơn và mùi thịt tăng lên giống như thịt gia súc. Khi hợp phần của sáng chế tạo mùi thơm hoặc hương vị giống như nguyên liệu thịt gia súc được bổ sung vào thức ăn và đồ uống, nó tạo mùi thơm hoặc hương vị giống như nguyên liệu thịt gia súc cho thức ăn và đồ uống, và tạo ra hiệu quả hiệu quả làm tăng chất lượng mùi thơm hoặc hương vị của toàn bộ thức ăn và đồ uống.

Mùi thơm được sử dụng trong sáng chế có nghĩa là mùi (hương vị hàng đầu) chỉ được cảm nhận bằng mũi, mà không ăn và uống. Ngoài ra, hương vị được sử dụng trong sáng chế có nghĩa là mùi (hương vị trở lại mũi) mà đi từ khoang miệng đến mũi trong quá trình ăn và uống.

Trong sáng chế, các dienal là thuật ngữ chung cho các hợp chất có hai liên kết đôi và một nhóm andehit, và 2,4-decadienal và/hoặc 2,4-heptadienal, 2,4-nonadienal, 2,4-undecadienal được ưa dùng, vì chúng có thể tạo mùi thơm giống thịt gia súc hơn.

Trong sáng chế, các thiazol là một loại hợp chất dị vòng, và là thuật ngữ chung cho các hợp chất có nguyên tử lưu huỳnh ở vị trí 1 và nguyên tử nitơ ở vị trí 3 của vòng 5 cạnh. 2-Isobutylthiazol và/hoặc 5-acetyl-2,4-dimethylthiazol là tốt hơn, vì chúng có thể tạo mùi thơm giống thịt gia súc hơn.

Trong sáng chế, nồng độ ở thời điểm ăn là nồng độ ở thời điểm ăn sau khi chế biến. Trong sáng chế, hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị tốt hơn là có trong thức ăn với lượng không ít hơn 1 ppb và không nhiều hơn 1% trọng lượng ở thời điểm ăn. Hơn nữa, tốt hơn là với lượng không ít hơn 150 ppb và không nhiều hơn 15 ppm. Khi hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị có trong thức ăn ở mức thấp hơn mức này, hiệu quả bổ sung là kém, và khi ở mức cao hơn mức này, thì mùi khó chịu trở nên mạnh mẽ không mong muốn.

Đối với các nguyên liệu được sử dụng trong sáng chế cho hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị, đặc biệt là hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc, mùi thơm và hương vị này có nguồn gốc khác nhau như các sản phẩm tổng hợp, các sản phẩm được chiết, các sản phẩm lên men, và các nguyên liệu khác nhau sau phản ứng gia nhiệt và dạng tương tự có thể được sử dụng miễn là chúng có thể sử dụng được cho thức ăn và đồ uống. Khi nguyên liệu cho hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc được sử dụng, hình thức sử dụng không bị giới hạn cụ thể và có thể bổ sung trực tiếp

nguyên liệu vào hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị, việc bổ sung của nó sau khi pha loãng với nước, dung môi và dạng tương tự, thì việc trộn của nó dưới dạng dịch chiết nấm men, dịch chiết của thịt gia súc, dịch chiết của hải sản, sản phẩm thủy phân protein v.v., với hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị, và dạng tương tự.

Khi hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị, cụ thể là hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc, của sáng chế được bổ sung vào thức ăn, hình thức sử dụng không bị giới hạn và các dạng như bột khô, bột nhão, dung dịch và dạng tương tự có thể được đề cập đến. Ngoài ra, thời gian bổ sung vào thức ăn hoặc gia vị không bị giới hạn đối với việc bổ sung thành phần trước khi chế biến thực phẩm hoặc gia vị. Hiệu quả mang lại mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc có thể đạt được bằng cách bổ sung ở thời điểm bất kỳ trong quá trình chế biến, sau khi kết thúc, ngay trước khi ăn, trong quá trình ăn và thời điểm tương tự.

Trong khi thức ăn và đồ uống mà mùi thơm hoặc hương vị, cụ thể là mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc, được tạo ra trong sáng chế không bị giới hạn cụ thể, hiệu quả đáng kể hơn quan sát được ở thức ăn và đồ uống sử dụng sản phẩm thịt gia súc đã được xử lý và dịch chiết của thịt gia súc, cụ thể là các sản phẩm thịt gà đã được xử lý và dịch chiết của thịt gà. Cụ thể, các món ăn châu Âu như súp được làm từ nước dùng từ thịt gà, súp được làm từ nước dùng từ thịt bò, món ca ri, thịt bò hầm, món hầm, bí tết, bí tết băm viên, món còtlet và các món tương tự, các món ăn Trung Quốc như súp Trung Quốc, gyoza, shao-mai, cơm rang thậm cẩm, món ăn chiên kỹ và các món ăn tương tự, các món ăn kiểu

Nhật Bản như *Nikujaga*, *Chikuzenni* (thịt gà hầm với khoai sọ, cà rốt, cây ngưu bàng, v.v.) và các món ăn tương tự, các gia vị khác nhau như nước sốt worcester, nước sốt demi-glace, nước xốt cà chua nấm, các nước xốt khác và các nước xốt tương tự, các gia vị tạo hương như hỗn hợp súp gà, cơm như cơm nấm, cơm thập cẩm và các loại cơm tương tự được ưu tiên để tạo ra và cải thiện mùi thơm hoặc hương vị giống nguyên liệu thịt gia súc.

Trong khi sáng chế được giải thích thêm dưới đây bằng các ví dụ, phạm vi kỹ thuật của sáng chế không bị giới hạn ở các ví dụ này. Trong các ví dụ, trừ khi được quy định khác, thì việc đánh giá cảm quan được thực hiện bởi 4 chuyên gia đã được đào tạo.

Ví dụ thực hiện sáng chế

Ví dụ 1: Ảnh hưởng của các nồng độ bổ sung khác nhau của hợp phần tạo mùi thơm và hương vị đến sự đánh giá cảm quan về các loại súp

Chế biến nguyên liệu thịt gà

Toàn bộ thịt gà sống (được cắt thành 1/4) được chần qua nước sôi trong 1 đến 2 phút, và được xử lý sơ bộ bằng cách loại bỏ lớp bọt và các nội tạng bên trong. Toàn bộ thịt gà sống được xử lý sơ bộ (4 kg), hành (28g), gừng (38g) và nước (6,5 kg) được để trong vật chứa hình trụ, được gia nhiệt để đun sôi ở nhiệt độ cao, và sôi kỹ trong 4 giờ ở nhiệt độ thấp sau khi sôi. Lớp bọt được loại bỏ trong quá trình gia nhiệt và sôi kỹ khi cần. Sau khi sôi kỹ trong thời gian 4 giờ, dung dịch đã sôi kỹ được lọc qua dụng cụ lọc, và dầu nổi trên dung dịch đã lọc được hớt khỏi đó. Dung dịch còn lại được sử dụng làm nguyên liệu thịt gà.

Bổ sung các nồng độ khác nhau của hợp phần tạo mùi vị hoặc hương vị cho

nguyên liệu thịt gà

Nguyên liệu thịt gà được chế biến ở trên lần lượt được bổ sung 2-isobutylthiazol, methional và 2,4-decadienal ở các tỷ lệ 20%, 50% và 30%, sao cho tổng nồng độ của các thành phần này sẽ là 1,57 ppb, 157 ppb, 15,7 ppm, 1570 ppm và 1,57%. Nguyên liệu thịt gà không chứa ba thành phần này được sử dụng làm đối chứng.

Để đánh giá cảm quan, tốt hơn là hương vị nguyên liệu thịt gia súc được đánh giá trên thang mười điểm với mức đối chứng là 5 điểm. Các kết quả được thể hiện trong bảng 1.

Bảng 1: Đánh giá cảm quan về các loại súp theo các nồng độ bổ sung khác nhau của hợp phần tạo mùi thơm và hương vị

Nồng độ của ba thành phần	Điểm
1,57 ppb	5,8
157 ppb	6,2
15,7 ppm	6,0
1570 ppm	5,5
1,57%	1,5
Đối chứng	5,0

Từ các kết quả của bảng 1, nồng độ bổ sung của tổng ba thành phần là từ 1,57 ppb đến 1570 ppm tạo ra hương vị thịt ưa thích. Hơn nữa, từ 157 ppb đến 15,7 ppm được nhận thấy là thích hợp hơn. Khi nồng độ ít hơn 1 ppb, thì hiệu quả bổ sung là không rõ ràng, và khi nồng độ là 1,57%, lượng bổ sung là quá nhiều và các hương vị lạ như mùi kích thích và mùi tương tự được quan sát.

Ví dụ 2: Ảnh hưởng của tỷ lệ khác nhau của mỗi thành phần được pha trộn trong

hợp phần tạo mùi thơm và hương vị đến sự đánh giá cảm quan về các loại súp

Nguyên liệu thịt gà được chế biến trong ví dụ 1 được bổ sung ba thành phần là methional, 2,4-decadienal và 2-isobutylthiazol ở các tỷ lệ được thay đổi khoảng 10%, sao cho tổng nồng độ của ba thành phần này là 157 ppb. Nguyên liệu thịt gà không chứa ba thành phần được sử dụng làm đối chứng.

Để đánh giá cảm quan, tốt hơn là hương vị nguyên liệu thịt gia súc được đánh giá trên thang mười điểm với đối chứng là 5 điểm. Các kết quả được thể hiện trên Fig.1.

Như đã rõ từ các kết quả của Fig.1 và Fig.2 bằng cách tóm tắt Fig.1, rõ ràng là, hương vị nguyên liệu thịt gia súc thích hợp được tạo ra khi các tỷ lệ của methional, 2,4-decadienal và 2-isobutylthiazol trong phạm vi không ít hơn 0% và không nhiều hơn 100% methional, không ít hơn 0% và không nhiều hơn 100% 2,4-decadienal, và không ít hơn 0% và không nhiều hơn 60% 2-isobutylthiazol, trên các biểu đồ tam giác được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2 (các phần phẳng trên Fig.1 và Fig.2), như so với đối chứng. Rõ ràng hơn nữa là, hương vị thịt ưa thích hơn được tạo ra trong phạm vi không ít hơn 20% và không nhiều hơn 80% methional, không ít hơn 20% và không nhiều hơn 80% 2,4-decadienal, và không ít hơn 0% và không nhiều hơn 40% 2-isobutylthiazol, trên các biểu đồ tam giác được thể hiện trên Fig.1 và Fig.2 các phần (sọc ngang) trên Fig.1 và Fig.2).

Ví dụ 3: Đánh giá hợp phần tạo mùi thơm và hương vị sử dụng các thiazol khác nhau

Nguyên liệu thịt gà được chế biến trong ví dụ 1 được bổ sung methional, 2,4-decadienal và các thiazol khác nhau ở các tỷ lệ kết hợp lần lượt là 35%, 35%

và 30%, sao cho tổng nồng độ của ba thành phần này là 157 ppb. Nguyên liệu thịt gà không chứa ba thành phần này được sử dụng làm đối chứng.

Để đánh giá cảm quan, đánh giá toàn diện về sở thích và độ đậm của hương vị nguyên liệu thịt gia súc được đánh giá trên thang mười điểm với đối chiếu là 5 điểm.

Các thiazol khác nhau và các kết quả của đánh giá cảm quan được thể hiện trong bảng 2.

Bảng 2: Đánh giá hợp phần tạo mùi thơm và hương vị
sử dụng các thiazol khác nhau

	Điểm cảm quan
Đối chứng	5,0
2-isobutylthiazol	9,2
4-metyl,5-vinylthiazol	7,5
2-(metylthio)benzothiazol	5,5
Benzothiazol	7,3
2-axetylthiazol	8,5
4,5-đimetylthiazol	7,7
4-metylthiazol	7,3
5-axetyl-2,4-đimetylthiazol	8,7
Thiazol	7,5
2-etyl-4-metylthiazol	7,7
2,4-đimetylthiazol	7,7

Từ các kết quả của bảng 2, rõ ràng là, các thiazol khác nhau được thể hiện trong bảng 2 tạo hương vị nguyên liệu thịt gia súc được ưa thích hơn. Rõ ràng hơn là, trong số các thiazol khác nhau, 2-isobutylthiazol và 5-axetyl-2,4-đimetylthiazol

tạo ra hương vị nguyên liệu thịt gia súc đặc biệt ưa thích.

Ví dụ 4: Đánh giá hợp phần tạo mùi thơm và hương vị sử dụng các dienal khác nhau

Nguyên liệu thịt gà được chế biến trong ví dụ 1 được bổ sung methional, các dienal khác nhau và 2-isobutylthiazol ở các nồng độ kết hợp lần lượt là 50%, 30% và 20%, sao cho tổng nồng độ của ba thành phần này là 157 ppb. Nguyên liệu thịt gà không chứa ba thành phần này được sử dụng làm đối chứng.

Để đánh giá cảm quan, đánh giá toàn diện về sở thích và độ đậm của hương vị nguyên liệu thịt gia súc được đánh giá trên thang mười điểm với đối chứng là 5 điểm.

Các dienal khác nhau và các kết quả của đánh giá cảm quan sau đó được thể hiện trong bảng 3.

Bảng 3: Đánh giá hợp phần tạo mùi thơm và hương vị sử dụng các dienal khác nhau

	Điểm cảm quan
Đối chứng	5,0
Trans,trans-2,4-heptadienal	7,0
Trans,trans-2,4-nonadienal	6,9
Trans-2,cis-6-nonadienal	6,3
Trans,trans-2,4-decadienal	7,0
Trans,trans-2,4-undecadienal	6,8
Trans,trans-2,4-dodecadienal	6,6

Từ các kết quả của bảng 3, rõ ràng là, các dienal khác nhau được thể hiện trong bảng 3 tạo hương vị nguyên liệu thịt gia súc được ưa thích. Rõ ràng hơn là,

trong số các dienal khác nhau, dạng trans,trans tạo hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích hơn dạng trans,cis. Cũng rõ ràng là, trong các các dienal khác nhau, 2,4-heptadienal, 2,4-nonadienal, 2,4-decadienal và 2,4-undecadienal tạo ra hương vị nguyên liệu thịt gia súc đặc biệt ưa thích.

Ví dụ 5: Ảnh hưởng đến việc đánh giá cảm quan hợp phần tạo mùi thơm và hương vị trong các gia vị có hương vị thịt lợn

Methional, dienal và thiazol được bổ sung vào gia vị tạo hương có chứa dịch chiết của thịt lợn như methional, dienal và thiazol lần lượt là 939 ppb, 40 ppb và 698 ppb. Hỗn hợp này (5g) được hòa tan trong 495g nước nóng và được tiến hành đánh giá cảm quan. Kết quả là, mẫu được tạo ra bằng cách bổ sung methional, dienal và thiazol được tạo ra với hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích, độ đậm và độ dịu như so với mẫu không có methional, dienal và thiazol.

Ví dụ 6: Ảnh hưởng đến việc đánh giá cảm quan hợp phần tạo mùi thơm và hương vị trong các gia vị có hương vị thịt lợn

Methional, các dienal và các thiazol được bổ sung vào gia vị tạo hương có chứa dịch chiết của thịt lợn sao cho methional, dienal và thiazol lần lượt là 539 ppb, 40 ppb và 699 ppb. Hỗn hợp này (5g) được hòa tan trong 495g nước nóng và được tiến hành đánh giá cảm quan. Kết quả là, mẫu được tạo ra bằng cách bổ sung methional, dienal và thiazol được tạo ra với hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích, mùi dễ chịu, lan tỏa và phong phú, như so với mẫu không chứa methional, dienal và thiazol.

Ví dụ 7: Ảnh hưởng đến việc đánh giá cảm quan hợp phần tạo mùi thơm và hương vị ở các gia vị tạo hương thịt lợn

Methional, dienal và thiazol được bổ sung vào gia vị tạo hương chứa dịch chiết của thịt lợn, sao cho methional, dienal và thiazol lần lượt là 784 ppb, 159 ppb và 1113 ppb. Hỗn hợp này (5g) được hòa tan trong 495g nước nóng và được tiến hành đánh giá cảm quan. Kết quả là, mẫu được tạo ra bằng cách bổ sung methional, dienal và thiazol được tạo ra với hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích và sự lan tỏa, và hương vị gia vị được tăng cường thêm của gia vị tạo hương, như so với mẫu không chứa methional, các dienal và các thiazol.

Ví dụ 8: Ảnh hưởng đến việc đánh giá cảm quan hợp phần tạo mùi thơm và hương vị ở gia vị tạo hương thịt bò

Methional, dienal và thiazol được bổ sung vào gia vị tạo hương chứa dịch chiết của thịt bò sao cho methional, dienal và thiazol lần lượt là 3722 ppb, 44 ppb và 4465 ppb. Hỗn hợp này (5g) được hòa tan trong 495g nước nóng và được tiến hành đánh giá cảm quan. Kết quả là, mẫu được tạo ra bằng cách bổ sung methional, dienal và thiazol được tạo ra với hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích và độ đậm giống như thịt như so với mẫu không chứa methional, dienal và thiazol.

Ví dụ 9: Ảnh hưởng đến việc đánh giá cảm quan hợp phần tạo mùi thơm và hương vị ở các gia vị tạo hương thịt bò

Methional, dienal và thiazol được bổ sung vào gia vị tạo hương chứa dịch chiết của thịt bò sao cho methional, dienal và thiazol lần lượt là 3682 ppb, 44 ppb và 4465 ppb. Hỗn hợp này (5g) được hòa tan trong 495g nước nóng và được tiến hành đánh giá cảm quan. Kết quả là, mẫu được tạo ra bằng cách bổ sung methional, dienal và thiazol được tạo ra với hương vị nguyên liệu thịt gia súc ưa thích, độ đậm giống như thịt và mùi dễ chịu như so với mẫu không chứa methional, dienal và

thiazol.

Khả năng áp dụng công nghiệp

Sáng chế đề cập đến phương pháp tạo mùi thơm hoặc hương vị cho món ăn, đặc biệt là phương pháp tạo mùi thơm và hương vị giống như nguyên liệu thịt gia súc.

YÊU CẦU BẢO HỘ

1. Hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị bao gồm methional, các dienal và các thiazol theo các tỷ lệ thỏa mãn điều kiện $20 \leq A \leq 80$, $20 \leq B \leq 80$ và $0 < C \leq 40$ và $A+B+C=100$, trong đó A thể hiện các phần trọng lượng của methional, B thể hiện các phần trọng lượng của các dienal và C thể hiện các phần trọng lượng của các thiazol, trong đó các thiazol là 2-isobutylthiazol và/hoặc 5-acetyl-2,4-dimethylthiazol và các dienal là 2,4-decadienal, 2,4-heptadienal, 2,4-nonadienal và/hoặc 2,4-undecadienal.
2. Thực phẩm chứa hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị theo điểm 1 với lượng không ít hơn 1 ppb và không nhiều hơn 1% trọng lượng ở thời điểm ăn.
3. Thực phẩm theo điểm 2, trong đó thực phẩm được chọn từ nhóm bao gồm sản phẩm được chế biến từ thịt gia súc, dịch chiết của thịt gia súc, sản phẩm được chế biến từ thịt gà và dịch chiết của thịt gà.
4. Thực phẩm chứa hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị theo điểm 1 với lượng không ít hơn 1,57 ppb và không nhiều hơn 1570 ppm ở thời điểm ăn, trong đó tổng nồng độ của methional, các dienal và các thiazol không ít hơn 1,57 ppb và không nhiều hơn 1570 ppm.
5. Thực phẩm theo điểm 4, trong đó thực phẩm được chọn từ nhóm bao gồm sản phẩm được chế biến từ thịt gia súc, dịch chiết của thịt gia súc, sản phẩm được chế biến từ thịt gà và dịch chiết của thịt gà.
6. Thực phẩm chứa hợp phần tạo mùi thơm hoặc hương vị theo điểm 1 với lượng không ít hơn 150 ppb và không nhiều hơn 15 ppm ở thời điểm ăn.

7. Thực phẩm theo điểm 6, trong đó thực phẩm được chọn từ nhóm bao gồm sản phẩm được chế biến từ thịt gia súc, dịch chiết của thịt gia súc, sản phẩm được chế biến từ thịt gà và dịch chiết của thịt gà.

FIG. 1

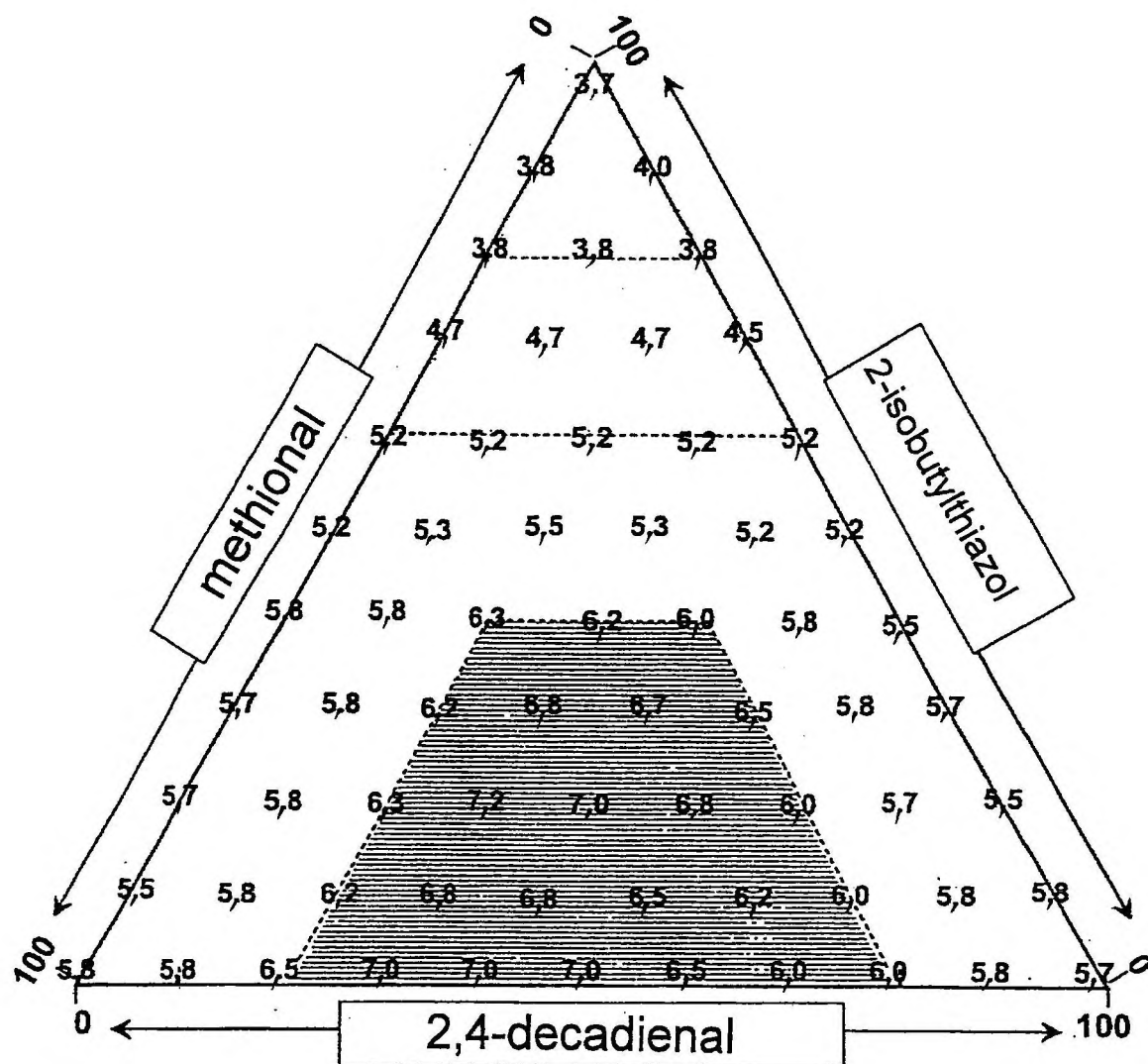


FIG. 2

-  Không ưa thích do mùi kích thích
(đánh giá cảm quan: 5 điểm hoặc dưới 5 điểm)
-  Ưa thích với mùi thơm và hương vị của nguyên liệu thịt gia súc
(đánh giá cảm quan: cao hơn 5 điểm)
-  Ưa thích hơn với mùi vị và hương vị mạnh của nguyên liệu thịt gia súc
(đánh giá cảm quan: 6 điểm hoặc trên 6 điểm)

