

Изобретение относится к пищевой промышленности, в частности, к композициям ингредиентов для производства бальзама "Крымский", используемого как тонизирующее и профилактическое средство.

Известна композиция ингредиентов для тонизирующего бальзама, содержащая ароматические, пряные и лекарственные растения [1].

Недостатки такой композиции: в нее входит большое количество ингредиентов, в их числе много дефицитных и дорогостоящих, например, шиповниковое и облепиховое масла, натуральные соки, при этом высокое содержание отдельных ингредиентов (мед, колер) отрицательно сказывается на органолептических свойствах бальзама.

Наиболее близкой к предлагаемой является композиция ингредиентов для бальзама [2], содержащая аир, валериановый корень, гвоздику, дубровник, девясил, зверобой, имбирь, корицу, кориандр, Melissa лекарственную, мяту, мускатный орех, перец черный и душистый, пустырник, нажитник, солодку, тархун, тысячелистник, укроп, чабрец, цикорий, айву, боярышник, персик, орех молочно-восковой зрелости, ванилин, сахар, апельсиновое масло, лимонное масло, колер и водно-спиртовую жидкость.

Недостатками известной композиции бальзама является то, что в ее состав входят дорогостоящие и дефицитные, труднодоступные ингредиенты, она не обеспечивает достаточно тонизирующие и профилактические свойства. Задача, решаемая изобретением, - повышение тонизирующих профилактических свойств бальзама "Крымский" за счет использования ингредиентов нового местного прямо-ароматического и лекарственного сырья с высоким содержанием физиологически активных веществ, придания бальзаму обжигающего вкуса со смолисто-кофейными тонами.

Для достижения поставленной задачи композиция ингредиентов для бальзама, содержащая Melissa лекарственную, мяту, чабрец обыкновенный, сахарный сироп, колер и водно-спиртовую жидкость, дополнительно содержит лаванду узколистную, любисток лекарственный, эльсгольцию Патрэна, полынь лимонную, бархатцы отмеченные, котовник лимонный, шиповник коричный (плоды), мед и коньяк, а в качестве мяты - мяту перечную черную при следующем соотношении ингредиентов (кг/1000 дал бальзама):

Лаванда узколистная	18,0 - 34,0
Меллиса лекарственная	25,0 - 35,0
Любисток лекарственный	11,0 - 29,0
Эльсгольция Патрэна	20,0 - 28,0
Мята перечная черная	10,0 - 30,0
Полынь лимонная	12,0 - 28,0
Бархатцы отмеченные	20,0 - 40,0
Котовник лимонный	18,0 - 42,0
Чабрец обыкновенный	12,0 - 28,0
Шиповник коричный (плоды)	300,0 - 454,0
Мед	8,0 - 12,0

а также в л:

Сахарный сироп 65,8%	205,0 - 215,0
Коньяк	480,0 - 520,0
Колер	150,0 - 172,0
Водно-спиртовая жидкость	Остальное

В состав бальзама "Крымский" входят эфиромасличные растения: Melissa лекарственная, чабрец обыкновенный, полынь лимонная, мята перечная черная, лаванда узколистная, любисток лекарственный, эльсгольция Патрэна, бархатцы отмеченные, котовник лимонный, полынь лимонная, а из видов мяты - мята перечная черная. Эти растения отличаются большим содержанием разнообразных эфирных масел: мята перечная черная содержит до 90% ментола, полынь лимонная до 70% цитраля, бархатцы отмеченные - до 50% оцимена, котовник лимонный - до 56% нерола, эльсгольция Патрэна - до 75% (эльсгольция) - кетона, любисток лекарственный - широкий спектр различных компонентов эфирных масел, лаванда узколистная - до 50% линолоола, чабрец обыкновенный - до 42% тимола, Melissa лекарственная - до 60% цитраля.

В таблице указаны составы эфирных масел растений, входящих в композицию, воздействие этих растений на организм человека, запах каждого растения.

При совместном применении предлагаемого компонентного состава происходит ряд существенных биохимических реакций с образованием новых эффектов:

- извлеченные эфирные масла и другие ароматические вещества придают конечному продукту яркий бальзамно-сложный аромат, отличный от аромата каждого отдельного компонента, и обжигающий со смолисто-кофейными тонами вкус, благодаря обогащению конечного продукта фенольными, пектиновыми веществами, витаминами С, В<sub>1</sub>, В<sub>2</sub>, Р, РР, А, Е, К и др., всеми основными макро- и микроэлементами (Fe, Na, Р, К, Са, Mg, Zn, Cu, Sr, Cr), а также органическими кислотами, свободными и независимыми аминокислотами;

- накопление в растворе большого количества фенольных соединений (катехины, флавоны, флавоноиды с Р-витаминной активностью и др.) определяют высокую биологическую активность и выраженный Р-витаминный эффект бальзама "Крымский". Их необратимое окисление в флорафены под действием атмосферного кислорода и воды предупреждается содержанием витаминов С, А, наличием токоферолов и растительных бисантиоксидантов. Накопившиеся в растворе неокисленные формы флавоноидных веществ связывают железо, сохраняют антрохиноны, обеспечивают синергизм и консервацию эфирных масел, в результате чего бальзам "Крымский" приобретает высокие биостимулирующие свойства и биологическую ценность;

- высокая антибактериальная и антифунгальная активность компонентов, преимущественно за счет эфирных масел, их тонизирующий и общеукрепляющий эффект обеспечивает повышение иммунного статуса организма, его адаптационные свойства и позволяют использовать бальзам "Крымский" с лечебной и профилактической направленностью.

В конечном итоге, наряду с высокой физиологической ценностью готового продукта достигается стабильное резкое улучшение его вкусо-ароматических и профилактических показателей.

Для приготовления указанного бальзама "Крымский" используют высушенные травы чабреца обыкновенного по ГОСТ 21816 - 76, котовника лимонного по ТУ 16 - 6347 - 83, бархатцев отмеченных по ТУ 18 - 16 - 244 - 79, лаванды узколистной по ОСТ 46 - 56 - 76, любистка лекарственного по РСТ Латвийской ССР 869 - 78; мяты перечной черной по ГОСТ 23768 - 79 и ОСТ 4655 - 76, Melissa лекарственной по ТУ БССР 04 - 140 - 87, полыни лимонной по ВТУП 5 - 76, эльсгольции Патрэна по ТУ 10 БССР 04 - 122 - 87, плоды шиповника коричневого по ГОСТ 1994 - 76, коньяк по ГОСТ 13741, спирт яблочный по ТУ 10 - 04 - 05 - 35 или спирт этиловый ректификованный по ГОСТ 5962 - 67, воду питьевую по ГОСТ 2874, сахар песок по ГОСТ 21, желатин пищевой по ГОСТ 12293 - 89, мед пчелиный по ГОСТ 19 - 872 - 74.

Из входящих в композицию высушенных и предварительно измельченных до размера частиц 2 - 6мм растительных ингредиентов получают водно-спиртовой экстракт методом мацерации, с учетом технологических (например, наличие в траве Melissa лекарственной значительного количества смол и воскоподобных веществ усложняют мацерацию растительного сырья и уменьшают экстракцию водно-спиртовой жидкостью, особенно при одноразовом заливе), биохимических и органолептических свойств растительного сырья путем двукратной заливки экстрагентом - водно-спиртовым раствором крупностью 50об. % и настаиванием в реакторе.

Первый слив смеси растительного сырья в количестве, соответствующем рецептуре, производят экстрагентом в соотношении 1 : 10 и при температуре процесса 18 - 30° настаивают в течение 10 суток с периодическим перемешиванием, например 2 раза в сутки продолжительностью 10мин.

По истечении времени первого залива настой отбирают в сборник, а осадок в реакторе заливают второй порцией экстрагента в соотношении 1 : 8 и ведут процесс настаивания в течение 5 суток при условиях первого залива.

По окончании настаивания настоев второго залива отбирают в сборник и смешивают с настоем первого залива, смесь фильтруют и хранят как компонент бальзама "Крымский" до использования при его приготовлении.

Из 1кг растительного сырья получают 0,8дал. настоя. Выход настоя составляет 80%.

Остаточный спирт из шрота извлекают экстракцией водой с последующей перегонкой водно-спиртовой жидкости и использованием полученного спирта - ректификата для заливки очередной партии сырья.

Купаж бальзама "Крымский" обрабатывается желатином для устранения помутнения за счет соединений коллоидной природы (белковых, красящих, дубильных веществ) по известной технологии. В резервуар последовательно задают спирт, умягченную воду, водно-спиртовой экстракт, сироп, колер, коньяк и пчелиный мед, перемешивают купажную смесь непрерывно в течение 50 - 60мин. Купаж бальзама "Крымский" обрабатывается холодом при -6 - 8°С и выдерживается при данной температуре в течение 10 - 12 дней, затем снимается с осадка и фильтруется.

Отдых бальзама "Крымского" перед розливом предусматривается в течение 30 дней для ассимиляции всех вкусовых и ароматических веществ, после отдыха бальзам "Крымский" фильтруется. Разлив, упаковка, маркировка, транспортировка и хранение бальзама производят по ГОСТ 13741.

Пример. На получение 1000дал. бальзама "Крымский" используются следующие ингредиенты в кг:

Лаванда узколистая	26,0
Мелисса лекарственная	30,0
Любисток лекарственный	20,0
Эльсгольция Патрэна	24,0
Мята перечная черная	20,0
Полынь лимонная	20,0
Бархатцы отмеченные	30,0
Котовник лимонный	30,0
Чабрец обыкновенный	20,0
Шиповник коричный (плоды)	377,0
Мед	10,0

а также в л.:

Сахарный сироп 65,8% - ный	210,0
Коньяк	500,0
Колер	161,0
Водно-спиртовая жидкость	Остальное

Показатели бальзама:

Физико-химические	
крепость	43 <sup>+</sup> ± 0,3об. %
Массовая концентрация сахара в пересчете на инвертный, г/дм <sup>3</sup>	22 ± 0,3
Содержание сухих веществ, мг/дм <sup>3</sup> , не менее	16

Органолептические:

Прозрачность	Прозрачный, без осадка, и посторонних включений, допустима легкая опалесценция
Цвет	Темно-коричневый
Аромат	Яркий бальзамно-сложный
Вкус	Обжигаящий со смолисто-

кофейными тонами

Предлагаемая композиция ингредиентов позволяет повысить тонизирующие и профилактические свойства готового продукта, получить бальзам с обжигающим и смолисто-кофейным тоном во вкусе.

При апробировании на дегустационной комиссии комбината "Крымсовхозвинпром" бальзам "Крымский" получил 9,46 балла, при 10-бальной системе.

В состав бальзама "Крымский" входит местное культивируемое сырье, характеризующееся постоянством основных хозяйственно-ценных показателей (урожайность, содержание эфирного масла, и др.) и доступность производства.

Предлагаемый бальзам "Крымский" расширит ассортимент вырабатываемых на Украине бальзамов с высокими органолептическими и профилактическими свойствами.

Бальзам "Крымский" рекомендуется употреблять в малых дозах как лечебно-профилактический напиток взрослым по 1 столовой ложке 3 раза в день перед едой, или с чаем, кофе и другими напитками в пропорции, выбираемой по вкусу.

Источники информации

1. Авторское свидетельство СССР №1789964, кл. C12G3/06, опубл. 1993.

2. Авторское свидетельство СССР №990805, кл. C12G3/06, опубл. 1981.

Т а б л и ц а

Наименование растений	Состав эфирного масла	Действие на организм	Запах
1	2	3	4
Лаванда узлолистная	Линалоол – до 50%, линалилацетат – 30%, сложные эфиры, кумарины, терпеновые соединения, гераниол, урсоловая кислота, камфора, борнеол	Антисептическое свойство, легкое успокаивающее, спазмолитическое, тонизирующее действие	Пряно-фруктового направления
Мелисса лекарственная	Цитраль до 60%, цитронелаль – до 5%, гераниол, линалоол, мирцен, альдегиды	Бактериостатические и противовирусные свойства, тонизирующее, седативное, противовоспалительное, спазмолитическое, секреторное, высокое антиоксидантное действие	Плодово-цитрусовый
Любисток лекарственный	Терпинеол, цинеол, карвакрол, сесквитерпены, бутилиденфталид, органические кислоты	Антибактериальные свойства, тонизирующее, секреторное, успокаивающее, болеутоляющее, мочегонное, высокое антиоксидантное действие	Пряно-зеленый
Эльсгольция Патрэна	Эльсгольция – кетон до 75%, нагинатон – до 16%, цитронеллол, геранилацетат, карифиллен, пинен, цинеол, линалоол	Бактерицидные свойства, жаропонижающее, мочегонное, вяжущее действие	Пряно-медовый
Мята перечная черная	Ментол – до 90%, свободный и в составе сложных эфиров оцетовой и валериановой кислот, терпеноиды	Антисептическое свойство, спазмолитическое, обезболивающее, улучшающее пищеварение, легкое сосудорасширяющее, высокое антиоксидантное действие	Пряно-ментоловый

Полынь лимонная	Цитраль – до 70%, линалоол – до 20%, цинеол, линалилацетат, геранилацетат, пинен, лимонен и др.	Антимикробные и фунгицидные свойства, антисептическое, болеутоляющее, стимулирующее пищеварение, противовоспалительное действие	Цитрусовый
Бархатцы отмеченные	Оцимен – до 50%, пинен, сабинен, мирцен, лимонен и др.	Антисептические свойства, тонизирующее пищеварение, общеукрепляющее, высокое антиоксидантное действие	Шоколадно-кофейный
Котовник лимонный	Нерол – до 56%, альдегид-цитраль – до 17%, гераниол – до 15%, лимонен, пинен	Антимикробные и фунгицидные свойства, противовоспалительное, общетонизирующее, спазмолитическое, седативное, антидепрессивное, антиоксидантное действие	Травянисто-цитрусовый с оттенком розы
Чабрец обыкновенный	Тимол – до 42%, карбокрол, цимол, пинен, борнеол и др. терпеноиды	Антибактериальные и фунгицидные свойства, отхаркивающее, успокаивающее, спазмолитическое, противовоспалительное, высокое антиоксидантное действие	Тимольный
Шиповник коричный	Флавоноиды, фенолосилоты, поливитамины и др.	Общеукрепляющее и стимулирующее действие, противовоспалительные, антисклеротические, секреторные свойства	Плодово-коричневый