

УДК 664.5

У.Ч. ЧОМАНОВ, Т.Ч. ТУЛТАБАЕВА, Г.С. КЕНЕНБАЙ, А. ШОМАН

ТОО «Казахский научно-исследовательский институт  
перерабатывающей и пищевой промышленности»  
АО «Казагроинновация», г. Алматы

## РАЗРАБОТКА РЕЦЕПТУРЫ ПИЩЕВЫХ ИНГРЕДИЕНТОВ ИЗ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ

### Аннотация

На основании проведенных исследований разработаны рецептуры пищевых ингредиентов из растительного сырья. В результате исследований было составлено 3 варианта рецептур эмульсии при разных соотношениях. Была проведена органолептическая оценка вкусо-ароматических эмульсий.

**Ключевые слова:** пищевые ингредиенты, специи, овощные культуры, органолептические показатели.

В технологии приготовления мясопродуктов использование пряностей имеет богатые традиции. Реакция организма на аромат (запах) пищевых продуктов имеет исключительное значение, поскольку является одним из важнейших факторов, которые определяют популярность того или иного продукта на современном рынке.

В пищевой промышленности для придания ароматических свойств пищевому продукту используют как натуральные продукты растительного происхождения, так и продукты их переработки, методами химического и микробиологического синтеза. Однако при этом в настоящее время во всем мире все больше значение уделяется созданию продуктов на основе сырья естественного происхождения, имеющего существенные преимущества перед синтетическими аналогами [1].

На основании проведенных исследований специалистами лаборатории технологии переработки и хранения растениеводческой продукции ТОО КазНИИПП, АО «Казагроинновация» под руководством Академика НАН РК, д.т.н. Чоманова У.Ч. разработаны рецептуры пищевых ингредиентов из растительного сырья [2].

В результате исследований было составлено 3 варианта рецептур эмульсии при разных соотношениях (табл. 1).

Таблица 1 – Рецептура эмульсии вкусо- и пряно-ароматических ингредиентов и овощных культур

Наименование продукта	Рецептура, %		
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3
Тмин	1	2	3
Перец черный молотый	3	4	5
Имбирь	1	2	3
Куркума	1	2	3
Горчица	1	2	3
Кардамон	3	4	5
Корица	3	4	5
Кориандр	3	4	5
Зародыши пшеницы	3	4	5
Перец сладкий зеленый	5	6	7
Чеснок	2	3	4
Лук	2	3	4

Свекла	1	2	3
Морковь	5	6	7
Тыква	5	6	7
Растительный жир	10	15	18
Вода	51	31	13

При проведении сравнительных исследований образцов вкусо-ароматических эмульсий было предложено проводить органолептическую оценку посредством определения внешнего вида, запаха и вкуса.

Внешний вид было предложено описывать, учитывая появление признаков разделения фаз эмульсий и осадка:

- однородная жидккая эмульсия,
- имеется небольшое кол-во крупных жировых капель на поверхности,
- имеется отделение тонкого слоя жира на поверхности,
- значительное отделение слоя жира на поверхности,
- наличие осадка.

Нами было предложено оценивать запах эмульсий путем определения наличия и интенсивности посторонних ароматов, разделяя нейтральный, легкий посторонний, резкий, сильный посторонний запах. Для эмульсий вкуса и – пряно ароматических веществ оценивая интенсивность специфического аромата: слабой интенсивности, средней интенсивности и сильной интенсивности [3]. Вкус эмульсий оценивали как нейтральный, слегка жгучий, жгучий, свойственный используемым пряностям или не свойственный используемым пряностям (табл. 2).

Таблица 2. Органолептические показатели эмульсии

Наименование объекта	Органолептические показатели		
	Внешнего вида	Запаха	Вкуса
Вариант 1	Имеется небольшое количество крупных жировых капель на поверхности	Слабой интенсивности	Слегка жгучий
Вариант 2	Имеется небольшое количество жировых капель на поверхности, исчезающих при перемешивании	Средней интенсивности	Слегка жгучий
Вариант 3	Имеется отделение тонкого слоя жира на поверхности, не исчезающее при перемешивании	Сильной интенсивности	Жгучий

По органолептическим показателям выбран вариант 2 при следующем соотношении ингредиентов, %: тмин -1,0, имбирь -1,0, куркума-1,0, горчица-1,0, черный перец-4,0, кардамон - 3,0, корица -3,0, кориандр-3,0, перец сладкий -5, чеснок-2, лук-2, свекла-1, морковь-5, тыква-5, зародыш пшеницы-3, вода-31 и растительный жир -15%.

#### ЛИТЕРАТУРА

- 1 Исупов В.П. Пищевые добавки и пряности. История, состав и применение. - СПб: ГИОРД, 2000. - 176 с.
- 2 Чоманов У.Ч., Тултабаева Т.Ч., Айсакулова Х.Р., Кененбай Г.С. Создание качественно новых продуктов с заданными свойствами // Матер. междунауч.-практ. конф. «Продовольственная безопасность Казахстана: Состояние и перспективы». Семей. 12-13 июня, - С. 38.
- 3 Трифонова Д.О. Разработка технологии вкусо-ароматических эмульсий для производства колбасных изделий на основе применения ультразвука: Дис. в виде науч. докл. канд. техн. наук. -М.: - 2008, - 42 с.

#### REFERENCE

- 1 Isupov V.P. Pishhevye dobavki i prjanosti. Istorija, sostav i primenenie. - SPb: GIORD, 2000. - 176 s.
- 2 Chomanov U.Ch., Tultabaeva T.Ch., Ajsakulova H.R., Kenenbai G.S. Sozdanie kachestvenno novykh produktov s zadannymi svojstvami // Mater. mezhd.nauch-prakt.konf. «Prodovol'stvennaja bezopasnost' Kazahstana: Sostojanie i perspektivy». Semej. 12-13 iyunja, - S. 38.

---

3 Trifonova D.O. Razrabortka tehnologii vkuso-aromaticeskikh jemul'sij dlja proizvodstva kolbasnyh izdelij na osnove primenenija ul'trazvuka: Dis. v vide nauch. dokl. kand. tehn. nauk. -M.: - 2008, - 42 s.

У.Ч. ЧОМАНОВ, Т.Ч. ТУЛТАБАЕВА, Г.С. КЕНЕНБАЙ, А. ШОМАН

**ӨСІМДІК ТЕКТІ ШИКІЗАТТАН ЖАСАЛЫНГАН ТАҒАМДЫҚ ҚОСПАЛАРДЫҢ РЕЦЕПТУРАЛАРЫН**

**ЖАСАУ**

**Резюме**

Зерттеулер нәтижесінде өсімдік текті шикізаттан жасалынған тағамдық қоспалардың рецептуралары жасалынды. Зерттеулер нәтижесінде әр түрлі қатынаста 3 түрлі эмульсияның рецептуралары жасалынды. Дәм татымды эмульсиялардың органолептикалық көрсеткіштері анықталды.

*Кітт сөздер:* азықтық ингредиенттер, дәмдеуіштер, бақша дақылдары, органолептикалық көрсеткіштер.

U.CH. CHOMANOV, T.CH. TULTABAEVA, G.S. KENENBAY, A. SHOMAN

**THE DEVELOPMENT OF THE COMPOUNDING OF FOOD INGREDIENTS FROM VEGETABLE RAW**

**MATERIALS**

**Summary**

Based on these investigations the formulation of food ingredients from plant material. The studies were made up 3 different formulations of emulsions with different ratio. Organoleptic evaluation was conducted flavored emulsions.

*Key words:* food ingredients, spices, vegetable cultures, organoleptic indicators.

Поступила 29.05.2013 г.