

ISSN 2224-526X

2013•3

ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
ҰЛТТЫҚ ҒЫЛЫМ АКАДЕМИЯСЫНЫҢ

Х А Б А Р Л А Р Ы

ИЗВЕСТИЯ

НАЦИОНАЛЬНОЙ АКАДЕМИИ НАУК
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

NEWS

OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN

АГРАРЛЫҚ ҒЫЛЫМДАР СЕРИЯСЫ



СЕРИЯ АГРАРНЫХ НАУК



SERIES OF AGRICULTURAL SCIENCES

3 (15)

МАМЫР – МАУСЫМ 2013 ж.

МАЙ – ИЮНЬ 2013 г.

MAY – JUNE 2013

2011 ЖЫЛДЫҢ ҚАҢТАР АЙЫНАН ШЫҒА БАСТАҒАН
ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2011 ГОДА
PUBLISHED SINCE JANUARY 2011

ЖЫЛЫНА 6 РЕТ ШЫҒАДЫ
ВЫХОДИТ 6 РАЗ В ГОД
PUBLISHED 6 TIMES A YEAR

АЛМАТЫ, ҚР ҰҒА
АЛМАТЫ, НАН РК
ALMATY, NAS RK

В связи с чем метафизический остеоскелероз наблюдался у щенков при системном заражении. ВЧП затрагивает также зачатки зуба, при этом амелобласты приводят к гиперплазии эмали зуба [48].

Связь между инфекцией ВЧП и апоптозом у собак была изучена с помощью иммуногистохимических методов исследования и с помощью электронного микроскопа. Результаты этих исследований показали, что ВЧП непосредственно или косвенно приводит к апоптозу всех инфицированных лимфоидных клеток и это является результатом истощения лимфоидных клеток в центральных и периферических органах и тканях ИС [38, 31]. Такое развитие болезни является причиной иммуносупрессии ВЧП при острой, подострой и хронической формах чумы плотоядных. Образовавшийся синцитий является одним из важных аспектов патогенеза чумы плотоядных. По данным Т. Nishi и других (2004), ВЧП вызывает апоптоз этих образований при развитии болезни.

Подводя итоги, можно заключить, что чума плотоядных, несмотря на широкую известность и изученность, в настоящее время не теряет актуальность как среди патологов, так и вирусологов. Особый интерес вызывает уникальная способность этого вируса проникать в клетки разных тканей и органов, и за счет этих клеток размножаться, распространяясь по всему организму. Мультисистемность и иммуносупрессорное свойство ВЧП могут служить моделью для изучения иммунодефицитных вирусных болезней человека, придавая этой болезни биомедицинское значение.

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Волкова А.М. Патоморфология и некоторые вопросы патогенеза чумы собак: Автореферат дис.... канд. вет. наук: 16.00.02. - Витебск, 1967. -38 с.
- 2 Appel M., Mendelson S., Hall W. Macrophage Fc receptors control infectivity and neutralization of canine distemper virus-antibody complexes // *Virology*. 1984. 51. - P. 643–649.
- 3 Appel M., Shek W., Summers B. Lymphocyte-mediated immune cytotoxicity in dogs infected with virulent canine distemper virus // *Infect. Immun.* 1982. 37. - P. 592–600.
- 4 Canine distemper virus-induced depletion of uninfected lymphocytes is associated with apoptosis / M. Schobesberger, A. Summerfield, M.G. Doherr, A. Zurbriggen, C. Griot // *Vet. Immunol. Immunopathol.* 2005.104. - P. 33–44.
- 5 Detection of canine distemper virus nucleoprotein RNA by reverse transcription-PCR using serum, whole blood, and cerebrospinal fluid from dogs with distemper / A.L. Frisk, M. König, A. Moritz, W. Baumgärtner // *Clin. Microbiol.* 1999. 37. - P. 3634–3643.
- 6 Gerber J.D., Marron A.E. Cell-mediated immunity and age at vaccination associated with measles inoculation and protection of dogs against canine distemper // *Am. J. Vet. Res.* 1976.37(3). – P. 133–138.
- 7 Gröne A., Fonfara S., Baumgärtner W. Cell type-dependent cytokine expression after canine distemper virus infection // *Viral Immunology*. 2002. 15. - P. 493–505.
- 8 Gröne A., Frisk A.L., Baumgärtner W. Cytokine mRNA expression in whole blood samples from dogs with natural canine distemper virus infection // *Vet. Immunol. Immunopathol.* 1998. 65. - P. 11–27.
- 9 Hiram K. Cytotoxic T-lymphocyte activity specific for hemagglutinin (H) protein of canine distemper virus in dogs // *Vet. Med. Sci.* 2003. 65(1). – P. 109–111.
- 10 Hsu E.C. CDw150 (SLAM) is a receptor for a lymphotropic strain of measles virus and may account for the immunosuppressive properties of this virus // *Virology*. 2001. 279. – P. 9–12.
- 11 Identification of CD4+ and CD8+ cell subsets and B cells in the brain of dogs with spontaneous acute, subacute-, and chronic-demyelinating distemper encephalitis / A. Wünschmann, S. Alldinger, E. Kremmer, W. Baumgärtner // *Vet. Immunol. Immunopathol.* 1999. 67. - P. 101–116.
- 12 Krakowka S. Mechanisms of in vitro immunosuppression in canine distemper virus infection // *Clin. Lab. Immunol.* 1982.8. - P. 187–196.
- 13 Krakowka S., Axthelm M., Johnsen G. Canine distemper virus // *Comp. Path. of Viral Diseases*. 1985. 2. - P. 1245–1254.
- 14 Krakowka S., Cockerell G., Koestner A. Effects of canine distemper virus infection on lymphoid functions in vitro and in vivo // *Infect. Immun.* 1975. 11. - P. 1069–1078.
- 15 Krakowka S., Higgins R., Koestner A. Canine distemper virus: review of structural and functional modulation in lymphoid tissue // *Am. J. Vet. Res.* 1980. 41. - P. 284–292.
- 16 Krakowka S., Wallace A.L. Lymphocyte-associated immune responses to canine distemper and measles viruses in distemper-infected gnotobiotic dogs // *Am. J. Vet. Res.* 1979. 40. - P. 669–672.
- 17 Miele J.A., Krakowka S. Antibody responses to virion polypeptides in gnotobiotic dogs infected with canine distemper virus // *Infect. Immun.* 1983.41. - P. 869–871.
- 18 Pathogenesis and immunopathology of systemic and nervous canine distemper / A. Beineke^a, C. Puff^a, F. Seehusen^a, W. Baumgärtner^a // *Review paper*. Available online 4 October 2008.

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 мясoproдуктов 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 КазНИИППП, 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
Зародыш 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 жидкая 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., Айсаккулова Х.Р., Кененбай Г.С. Создание качественно новых продуктов с заданными свойствами // Матер. межд.науч-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., Kenenbaj G.S. Sozdanie kachestvenno novyh produktov s zadannymi svojstvami // Mater. mezhd.nauch-prakt.konf. «Prodovol'stvennaja bezopasnost' Kazahstana: Sostojanie i perspektivy». Semej. 12-13 ijunja, - S. 38.

3 Trifonova D.O. Razrabotka tehnologii vkuso-aromaticeskikh jemul'sij dlja proizvodstva kolbasnyh izdelij na osnove primeneniya 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 ЖАСАЛЫНҒАН 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.

Кілт 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.