

УДК 664

О. А. Тырышкина, Н. К. Романова

СТАРИННЫЕ РЕЦЕПТЫ В СОВРЕМЕННЫХ ТЕНДЕНЦИЯХ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО И СБАЛАНСИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

Ключевые слова: функциональное питание, сбалансированное питание, кулага, русская кухня, калина, ржаная мука, пищевые волокна, технология, здоровье населения.

В статье рассмотрена возможность разработки новых кулинарных блюд на основе старинных русских кулинарных рецептов с целью создания продуктов отвечающих современным требованиям сбалансированного, функционального и рационального питания.

Keywords: functional food, a balanced diet, Kulaga, Russian cuisine, viburnum, rye flour, fiber, technology, health.

The article describes the development of new culinary dishes based on old Russian recipes to create products to a modern standard of a balanced, functional and good nutrition.

Введение

Улучшение структуры питания и здоровья населения является основной концепцией государственной политики в области здорового питания населения России [1]. В этих условиях особое значение приобретают разработки на базе современных достижений науки и техники принципиально новых, оригинальных процессов и технологий, позволяющих получать на основе нетрадиционного сырья и рационального использования известных сырьевых ресурсов инновационные продукты различного функционального назначения, в том числе продукты, обладающие направленным действием и способствующие улучшению состояния здоровья населения. При этом учитывается, что продукты питания при употреблении должны не только удовлетворять физиологические потребности организма в пищевых веществах и энергии, но и оказывать профилактическое или лечебное действие. Продукты питания должны быть биологически полноценными по составу, иметь небольшую энергетическую ценность и высокие потребительские свойства. [2]

В связи с этим, в последние годы в науке о питании получило развитие новое направление – так называемое функциональное питание, интенсивно развивающееся во многих странах. Под термином «функциональное питание» подразумевается «использование продуктов естественного происхождения, основные ингредиенты которых при систематическом употреблении оказывают регулирующее действие на организм в целом или на те или иные органы и системы, обеспечивая безмедикаментозную коррекцию их функции» [3].

Целью таких разработок являются продукты, способствующие укреплению защитных функций организма, снижению риска воздействия вредных веществ, предупреждению различных заболеваний. Однако можно оглянуться назад и вспомнить старинные рецепты, которые, как оказалось, отвечают всем современным требованиям

функционального, рационального, сбалансированного питания. Одним из таких блюд является кулага – старинное русское блюдо из ржаного солода и ржаной муки, калины, с добавками или без сладких пищевых продуктов (сахара, меда).

В рецептуру этого блюда входят два основных компонента: это ржаная мука и калина которые обладают целым спектром необходимых организму веществ.

Экспериментальная часть

Ягоды калины содержат до 9% сахаров, преимущественно глюкозу и фруктозу, 0,4-0,9% пектиновых веществ, которые обладают хорошей железирующей способностью. Органических кислот 1,0-3,3%. В зеленых ягодах преобладают хинная и кофейная кислоты. В созревших ягодах обнаружены хлорогеновая, яблочная, лимонная, хинная, кофейная, валерьяновая, уксусная, муравьиная и каприловая кислоты. Из витаминов ягоды сравнительно богаты каротиноидами (1,4-2,5 мг/100 г), аскорбиновой кислотой (от 29 до 138 мг/100 г), витамина Е – до 2 мг/100 г и фенольных соединений, обладающих Р-витаминной активностью (460-1350 мг/100 г). В их состав входят флавонолы, хлорогеновая кислота, катехины, антоцианы, лейкоантоцианы. В ягодах обнаружены рутин, гликозид вибурнин и циклический алкалоид вибурнитол, присутствуют белковые, дубильные и красящие вещества. Своеобразный аромат свежих ягод обусловлен изовалериановой кислотой и ее эфирами. Горечь им придает гликозид вибурнин. Ягоды калины богаты калием (179,5-320 мг/100 г), кальцием (40,5 мг/100 г), магнием (17,5 мг/100 г), железом (6,1 мг/100 г). В них также обнаружены фосфор, марганец, цинк, медь, в незначительных количествах никель, кобальт, молибден, титан, ванадий, цирконий. По содержанию железа калина стоит в одном ряду с такими «кровотворными» растениями, как черника, шиповник и костяника. В

плодах калины обнаружено 13 свободных аминокислот, среди которых преобладают серин, глутаминовая кислота и аланин [5].

Компонентный состав ржаной муки представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Состав ржаной муки

Компонентный состав	Мука ржаная		
	сеяная	обдирная	обойная
Белки, %	6,9	8,9	10,7
Жиры, %	1,4	1,7	1,9
НЖК*, %	1,4	1,7	1,9
МДС**, %	0,7	0,9	1,1
Крахмал, %	65,3	60,7	61,8
ПВ***, %	10,8	12,4	13,3
Зола, %	0,6	1,2	1,6
Na, мг%	406	203	8
Ca, мг%	235	118	3
Mg, мг%	47	24	6
P, мг%	150	75	8
Fe, мг%	3,9	2,0	14
B ₁ , мг%	0,17	0,08	5
B ₂ , мг%	0,08	0,04	2
PP, мг%	1,2	0,6	-

*НЖК - ненасыщенные жирные кислоты;

**МДС – массовая доля моно- и дисахаридов;

***ПВ – пищевые волокна.

Как следует из данных таблицы 1, ржаная мука содержит большое количество пищевых волокон, минеральных веществ, витаминов и других необходимых организму веществ.

Кулага создается в процессе сдержанного брожения без доступа воздуха со слабым нагреванием. В результате образуются особые ферменты, богатые витаминами группы В, которые и создают в сумме с токоферлами, возникающими в процессе дрожжевого брожения, и с активными витаминами калины (С и Р) поразительный эффект «вселечащего» продукта [6]. В народе кулагу применяли для лечения простудных, нервных, сердечных, почечных, желчнокаменных заболеваний. Этот лечащий эффект и вкус были результатом исключительно особых условий приготовления. Поэтому представляло интерес воссоздать данное блюдо и адаптировать его к современным условиям, изучить органо-лептические, физико-химические и микробиологические показатели (табл.2).

Таблица 2 – Качественные показатели блюда «Кулага с калиной»

Наименование	Показатель
Пищевая ценность	
Белки, %	3,4
Жиры, %	0,63
Углеводы	68
Энергетическая ценность, кал	292
Физико-химические показатели:	
Массовая доля сухих веществ, %(не менее)	63
Массовая доля жира, % (не менее)	0,5
Массовая доля сахара, % (не более)	68
Микробиологические показатели:	
Количество мезофильных аэробных и факультативно анаэробных микроорганизмов, КОЕ в 1 г продукта, не более	5*10 ²
Бактерии группы кишечной палочки, не допускаются в массе продукта, г	1,0
Патогенные микроорганизмы, в том числе сальмонеллы, не допускаются в массе продукта, г	50

В результате исследований были отработаны рецептуры кулаг, с учетом современных требований технологии и подачи блюд, разработаны технико-технологические карты и технологические схемы приготовления кулинарной продукции.

Литература

- 1 Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25 октября 2010 г. N 1873-р г. Москва.
- 2 В.Я.Пономарев использование пищевых функциональных добавок в технологии мясных продуктов //, Вестник Казан. технол. ун-та, 2001. - №22, с. 93-98.
- 3 Тихомирова, Н. А. Технология продуктов функционального питания / Н. А. Тихомирова. – М. : ООО «Франтера», 2002. – 213 с.
- 4 VII Всероссийский конгресс «Здоровое питание населения России», 2004 г. В. А. Тутельян, директор ГУ НИИ питания РАМН, доклад.
- 5 Похлебкин В.В. О кулинарии от А до Я. / В.В. Похлебкин, Минск, Полымя, 1988, 224 с.
- 6 Зданович Л.И. Кулинарный словарь / Л.И. Зданович 2001, 400 с.