

the city of Chelyabinsk to identify risks of deficiency elements and rationale of the production of fortified foods with mineral components, lack of which in the diet due to the geochemical characteristics of the region. It is established that virtually every citizen, starting with 18 years of age and throughout life, suffers from a lack of such trace elements as Se. The risk of deficiency is high Se 93,2–96,2 %. Every second Chelyabinsk, regardless of age are at risk of deficiency I. Every second (third) citizen (depending on age), there are risks of deficiency Zn. Thus, the need to develop scientifically sound food production with mass consumption of enriched Se and I, and the ability to produce food special (therapeutic and prophylactic) use enriched in Zn and Cu.

## **ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ЖИРОВОЙ КОМПОНЕНТ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРАЛИНОВЫХ КОНФЕТ**

**Никонович С.Н.**

ФГБОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»,  
Краснодар, e-mail: umu\_224@mail.ru

Исследована возможность использования смеси растительных масел с CO<sub>2</sub>-экстрактом шиповника (СМР), при этом смесь растительных масел содержала оливковое, льняное, подсолнечное и кукурузное масла в соотношении 47:23:14:16, при производстве жиросодержащих пралиновых конфет с целью улучшения их реологических показателей, понижения калорийности и жироемкости, повышения пищевой ценности, придания функциональных свойств. С соответствии с суточными физиологическими потребностями здорового человека в биологически активных веществах, влиянием количества углекислотных экстрактов на устойчивость к окислению и органолептическими характеристиками разработана смесь растительных масел, сбалансированных по трем кислотам: олеиновой (50 %), линолевой (20 %) и линоленовой (10 %). Таким образом, масло сбалансированного жирнокислотного состава при употреблении восполняет недостаток биологически активных веществ антиоксидантного действия и положительно влияет на стабилизацию функциональных расстройств организма. Содержание линоленовой кислоты в смеси на уровне 10 % может привести к интенсификации окислительных процессов, что крайне нежелательно для продуктов, применяемых в функциональном питании. Наиболее перспективным в качестве антиоксиданта представляется углекислотный экстракт из растительного сырья – CO<sub>2</sub>-экстракт шиповника. Он содержит природный фитокомплекс антиоксидантов, который не только замедлит процесс окислительной порчи, но и внесет в смесь биологически активные вещества, способные усилить функциональное воздействие смесей масел на организм. Разработанный вид пралине отличается высокими органолептическими показателями, при этом оно имеет нежную тающую консистенцию и новый приятный цитрусовый вкус без использования искусственных ароматизаторов.

## **FUNCTIONAL FATTY COMPONENT FOR THE PRODUCTION OF PRALINE CANDIES**

**Nikonovich S.N.**

FGBOU VPO «Kuban state technological university», Krasnodar, e-mail: umu\_224@mail.ru

To study the possibility of a mixture of vegetable oils with CO<sub>2</sub>-extract of dogrose, the mixture of vegetable oils contained olive, flax, sunflower and corn oil in the ratio 47:23:14:16, the production of fat-containing praline candies with a view to improve the rheological indices, decrease calorie and gironcoli, enhance nutritional value, give the functional properties. According to the daily physiological needs of a healthy person in biologically active substances, and the effect of carbon dioxide extracts for resistance to oxidation and organoleptic characteristics, developed a mixture of vegetable oils, balanced on three acid, oleic (50 %), linoleic acid (20 %) and linolenic (10 %). Thus, oil balanced fatty acid composition in the use makes up for the lack of biologically active substances with antioxidant action and positive effect on stabilizing functional disorders of the body. The content of linoleic acid in the mixture at the level of 10 % could lead to the intensification of oxidation processes, which is highly undesirable for products used in functional food. The most promising as antioxidants appears to extract carbon dioxide from plant raw materials – CO<sub>2</sub>-extract of dogrose. It contain natural phytocomplex antioxidants, which will not only slow down the process of oxidative damage, but will also contribute to the mixture of biologically active substances, able to enhance the functional impact of oil on the body. Developed grade praline high organoleptic indicators, while it has a delicate melting texture and new pleasant citrus flavor without the use of artificial flavorings.