

**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ОБОСНОВАНИЕ ПРИНЦИПОВ  
СОСТАВЛЕНИЯ КОМПОЗИЦИЙ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ****Овчинников В.Г.<sup>1</sup>, Сентябрьев Н.Н.<sup>2</sup>, Чубатова О.И.<sup>3</sup>, Камчатников А.Г.<sup>2</sup>,  
Ракова Е.В.<sup>4</sup>, Щедрина Е.В.<sup>5</sup>**

- 1 Волгоградский филиал Московского гуманитарно-экономического института, Волгоград, Россия, (400040 г.Волгоград, Краснооктябрьский район, ул. Поддубного, д. 15)
- 2 ФГБОУ ВПО Волгоградская государственная академия физической культуры, Волгоград, Россия, (4000005, г.Волгоград, пр. Ленина 78, nnsvglsp@rambler.ru)
- 3 ООО «Ребион», г. Москва
- 4 МОУ лицей №1 г. Волгоград
- 5 ГАОУ СПО Волгоградский медико-экологический техникум

На основании анализа литературных данных выделены условия составления композиций эфирных масел – предпочтения запахов, синергизм эфирных масел, применение комплементарных запахов, использование качественных эфирных масел, учет функциональных состояний организма. В ходе многоэтапных исследований были составлены композиции эфирных масел, проверена их эффективность при неоднократном использовании у студентов. Оценкой функционального состояния организма студентов служили показатели вариабельности сердечного ритма, время регистрации 5 минут. Установлено, что предпочтение запаха может изменяться в зависимости от уровня стресс-индекса (SI) и текущего функционального состояния, определенного по показателям вариабельности сердечного ритма. Применение композиции эфирных масел, созданных по предпочтению запаха, приводило к нормализации функционального состояния, повышению адаптивных возможностей организма, оптимизации использования функциональных резервов организма. Сравнение эффективности композиций эфирных масел, разработанных по направленности воздействия (активизирующие и релаксирующие) с эфирным маслом соответствующей направленности, показало большую эффективность композиции эфирных масел.

**EXPERIMENTAL BASIS OF THE PRINCIPLES OF COMPOSITION OF ESSENTIAL OILS****Ovchinnikov V.G.<sup>1</sup>, Sentiabrev N.N.<sup>2</sup>, Chubatova O.I.<sup>3</sup>, Kamchatnikov A.G.<sup>2</sup>,  
Rakova E.V.<sup>4</sup>, Shchedrina E.V.<sup>5</sup>**

- 1 Volgograd branch of the Moscow Humanitarian and Economic Institute
- 2 Volgograd State Academy of Physical Education, Volgograd, Russia, (4000005, Volgograd, Lenin Avenue 78, nnsvglsp@rambler.ru)
- 3 LLC “Rebion”, Moscow Nov
- 4 Lyceum № 1 in Volgograd
- 5 Volgograd health and environmental college

Based on the analysis of published data were separated conditions making compositions of essential oils - odors preferences synergy of essential oils, the use of complementary scents, the use of high-quality essential oils, keeping the functional states of the organism. During the multi-stage studies were arranged compositions of essential oils tested their effectiveness with use of students. Evaluation of the functional state of it was students organism were indicators of heart rate variability, the registration time 5 minutes. Founded that odor preference may vary depending on the level of stress index (SI) and the current functional status, defined in terms of heart rate variability. The use of essential oils composition created by odor preference led to normalization of the functional state, increase the adaptive capacity of the organism, optimizing the use of functional reserves. The comparison of efficacy of essential oils compositions designed for directional effects (activating and relaxing) essential oil of the appropriate orientation showed greater efficacy of essential oils composition.

**ОБОГАЩЕНИЕ ЙОДОМ И ПОВЫШЕНИЕ ПИЩЕВОЙ ЦЕННОСТИ  
ПТИЦЕВОДЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ: МЯСА И ЯИЦ****Олива Т.В., Горшков Г.И.**

ФГБОУ ВПО «Белгородская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Я. Горина», пос. Майский, Белгородской области, Россия (308503, Белгородская область, пос. Майский, ул. Вавилова, д.1), e-mail: olivatv@mail.ru

Выявлен риск сбалансированности рациона школьников по йоду ниже 10–20 % нормы потребления этого биогенного элемента. Проведены исследования по обогащению йодом птицеводческой продукции. Изучено влияние органической формы йода (йодказеин) на интенсивность роста и развитие цыплят-бройлеров кросса HubbardISA, их сохранность, обмен веществ, химический состав белого мяса и качество продукции. Проведены исследования по йодированию экструдированной сои как компонента комбикорма для кур-несушек; изучена динамика накопления йода в желтке и белке куриного яйца, продемонстрирована возможность производства функциональной (оздоровительной) птицеводческой продукции, обогащенной йодом: мяса цыплят-бройлеров (с уровнем йода около 614 мкг/кг) и яиц (около 22.7 мкг/яйцо).

## ENRICHMENT BY IODINE AND INCREASE OF THE NUTRITION VALUE OF POULTRY-FARMING PRODUCTION: MEAT AND EGGS

**Oliva T.V., Gorshkov G.I.**

The Belgorod state agricultural academy named after V.Ya. Gorin, Russia, Belgorod region, settlement Mayskiy (308503, Belgorod region, settlement Mayskiy, Vavilov St., 1), e-mail: olivatv@mail.ru

The risk of diet balance of school students on iodine lower from consumption norm on 10-20% of this nutrient is revealed. The researches on enrichment of poultry-farming production by iodine are conducted. The influence of organic form of iodine on intensity of broiler's growth and development of Hubbard ISA cross, their viability, metabolism, chemical composition of white meat and production quality is studied. The researches on iodination of extruded soya as compound feed ingredient for laying hens are conducted. The dynamics of accumulation of iodine in egg's yellow yolk and albumen is studied. The possibility of the functional (improving) poultry-farming production (meat of broiler chicken (iodine level over 614 mkg/kg) and eggs (over 22.7 mkg/egg) enriched with iodine is shown.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОЛОСТРАЛЬНОЙ СЫВОРОТКИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ПРОДУКТОВ ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

**Ольховская Ж.В.**

ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий», Воронеж, Россия (394036, Воронеж, пр. Революции, 19), e-mail: olha87@yandex.ru

Состояние здоровья населения, по данным Всемирной организации здравоохранения, имеет тенденцию к ухудшению и характеризуется увеличением числа людей, страдающих различными заболеваниями, в том числе алиментарными, т.е. зависящими от питания. Создание и внедрение в производство функционального питания является одним из направлений программы питания человека, провозглашенной ООН. В связи с этим для придания продуктам функциональной направленности была использована колостральная сыворотка. Изучены ее физико-химические свойства, аминокислотный состав белков. Подобраны рецептурные композиции производства полуфабрикатов на творожной основе – сырников. Оптимизирован технологический процесс производства и изучены органолептические свойства полученного продукта.

## USE KOLOSTRALNYH SERUM UPON PRODUCTION OF PRODUCTS OF FUNCTIONAL ORIENTATION

**Olhovskaya J.V.**

FGBOUVPO "Voronezh State University of Engineering Technology", Voronezh, Russia (394036, Voronezh, etc. 19 Revolution), e-mail: olha87@yandex.ru

Health status of the population, according to the world health organization, tends to worsen and is characterized by the increasing number of people suffering from various diseases, including nutritional, i.e. dependent on power. Creation and introduction into production of functional food is one of the directions of the program of human nutrition, proclaimed by UN. In this regard, to give products a functional orientation was used kolostralnyh serum. Studied physical-chemical properties, amino acid composition of proteins. Chosen prescription composition of production of semi-finished products cheese basis – cheesecakes. Optimized the technological process of production and studied the organoleptic properties of the product.

## ВЫДЕЛЕНИЕ И ИЗУЧЕНИЕ ОСНОВНЫХ СВОЙСТВ ЛИПИДООКИСЛЯЮЩИХ МИКРООРГАНИЗМОВ

**Орлова С.Н., Герман Н.В., Владимцева И.В.,  
Колотова О.В., Бойкова И.С.**

ФГБОУ ВПО Волгоградский государственный технический университет, Волгоград, Россия (400005, г. Волгоград, просп. им. Ленина, 28), e-mail: alexvlad32@yandex.ru

Из надосадочной жидкости активного ила городских очистных сооружений, смыва с производственной мясорубки Волгоградского мясокомбината и сточной воды Волгоградского кожевенного завода на селективных питательных средах проведено выделение 30 липолитических бактериальных штаммов. На основании изучения жирокисляющей способности в бульоне Штерна отобрано три культуры, исследованы их основные культуральные, морфологические и липолитические свойства. На селективной питательной среде выявлен наиболее активный липидоокисляющий штамм, осуществлена его идентификация, которая позволила отнести культуру к роду *Vacillus*. Проведено клонирование, мутагенез и селекция выделенного бактериального штамма. Получен высокопродуктивный клон, перспективный для дальнейших исследований с целью создания бактериального препарата, эффективно разлагающего жировые загрязнения сточных вод.