

*bulgaricus* and *Streptococcus thermophilus*. These organisms split monosaccharides with the formation of lactic acid according to the homofermentative mechanism. It is proposed that the electric and magnetic field with frequency of 2,45GHz is used as the activating action. The activation of microorganisms has been carried out with the direct action of microwaves. The analytical control has been conducted according to the well-known standard methods. The investigation results have been discussed and the idea of accelerating the active transport by means of possible accumulation of additional energy in ATF system has been suggested: the additional energy obtained is spent for the active transport of nutrients and water through the membrane with the help of proteins-carriers. The acceleration mechanism of the second passive type of substance transfer has been suggested which is necessary for the life of microorganisms. It has been stated that the time duration of the technological cycle of yoghurt has been reduced by 25%.

## **ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ, ПОЛУЧЕННОЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛОКАЛЬНЫХ СИСТЕМ ОЧИСТКИ**

**Лаврентьев М.В.<sup>2</sup>, Орлов А.А.<sup>1</sup>, Елисеев Ю.Ю.<sup>2</sup>**

1 Саратовский НИИ сельской гигиены Роспотребнадзора, Саратов;  
2 ГОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского  
Минздрава России», Саратов, e-mail: lavmax730@yandex.ru

Проведена оценка эффективности работы локальных систем очистки питьевой воды, в отношении микробиологических, органолептических и санитарно-химических показателей. Пробы воды отбирались в учреждениях повышенной социальной значимости в малых населенных пунктах Саратовской области в соответствии с действующими нормативно-методическими документами. Установлена высокая эффективность работы локальных установок очистки воды по снижению запаха, привкуса, цветности, мутности, уменьшению содержания железа и органических веществ при использовании воды, как из поверхностных, так и из подземных водоисточников.

## **HYGIENIC EVALUATION OF THE QUALITY OF DRINKING WATER OBTAINED WITH THE USE OF LOCAL SYSTEMS CLEANERS**

**Lavrentiev M.V.<sup>2</sup>, Orlov A.A.<sup>1</sup>, Eliseev Y.Y.<sup>2</sup>**

1 Institute of Rural Health Saratovskiy Rospotrebnadzor, Saratov;  
2 Saratov State Medical University them. V.I. Razumovsky Health Ministry of Russia, Saratov,  
e-mail: lavmax730@yandex.ru

The evaluation of the effectiveness of local systems of water purification, for microbiological, organoleptic and chemical indicators. Water samples were collected in the institutions of high social importance in the small towns of Saratov region in accordance with applicable regulatory and procedural documents. The high efficiency of the local water treatment plants to reduce the smell, taste, color, turbidity, a decrease of iron content and organic matter in water use, both from surface and from underground water sources.

## **МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВЫБОРА РАСТИТЕЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В КАЧЕСТВЕ ИСТОЧНИКОВ ФИТОПРЕПАРАТОВ**

**Митрофанова И.Ю.<sup>1</sup>, Яницкая А.В.<sup>1</sup>, Бутенко Д.В.<sup>2</sup>**

1 ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России»,  
400131, г. Волгоград, пл. Павших борцов, 1, 8(8442)975025, I.U. Mitrofanova@yandex.ru  
2 ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный технический университет»,  
400131, г. Волгоград, проспект им. Ленина, 28, 8(8442)248100, butenko@vstu.ru  
Mitrofanova@yandex.ru

Нами изучена возможность использования нового методологического подхода к выбору и углубленному исследованию растений для расширения номенклатуры лекарственных растений. С пози-

ций системного подхода сформулировано понятие «фармако-терапевтический эффект», в результате концептуального проектирования была построена системологическая модель фармакологической реакции при применении лекарственного препарата, выявлена роль структурных единиц в развитии фармако-терапевтического эффекта на основе метода анализа иерархий. Обоснована целесообразность и показана перспективность применения когнитивных технологий, основанных на синергии математических методов, информационных технологий и фармакогносических знаний, позволяющих минимизировать трудовые затраты и автоматизировать скрининг, исследование новых растительных объектов и создание на их основе лекарственных препаратов с научно обоснованной терапевтической эффективностью за счёт автоматической концептуальной структуризации непрерывного информационного потока и формализации фармакогносических знаний.

## **METHODOLOGICAL FOUNDATIONS OF CHOICE OF PLANTS AS PHYTOPREPARATIONS'SOURCES**

**Mitrofanova I. Yu.<sup>1</sup>, Yanitskaya A.V.<sup>1</sup>, Butenko D.V.<sup>2</sup>**

1 The Volgograd State Medical University, 400131, Volgograd, square of the Fallen fighters, 1,  
8(8442)975025, I.U. Mitrofanova@yandex.ru

2 The Volgograd State Polytechnic University, 400131, Volgograd, проспект им. Ленина, 28,  
8(8442)248100, butenko@vstu.ru

We have known the possibility of the new methodological approach usage to plants choice and in-depth study to widen nomenclature of medicinal plants. According to integrative system approach we have enunciated the notion «pharmaco-therapeutic effect». As result of conceptual designing we created the system model of pharmacological reaction. It was identified the structural units' role in pharmacotherapeutic effect development based on the analytic hierarchy process. It was grounded expediency and shown availability of the application of the cognitive technologies, based on the synergy of mathematical methods, information technologies and pharmacognosia knowledge. The usage of this approach allows to minimize time expenditures and to automate plants screening, in-depth study and development drugs based on its with scientifically proven therapeutic effectiveness through automatic conceptual structuring of the continuous flow of information and formalization of pharmacognosia knowledge.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ВЛИЯНИЯ ГОРЬКОГО ШОКОЛАДА НА ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ СТАТУС ПАЦИЕНТОВ С ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТЬЮ**

**Михель Н.Д., Корсунова Е.Н., Акимова Н.С., Шварц Ю.Г.**

ГБОУ ВПО «Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского»  
Министерства здравоохранения России, Саратов, e-mail: nadmikhel@yandex.ru

Цель исследования: изучить влияние приема горького шоколада на эмоциональный статус пациентов с хронической сердечной недостаточностью (ХСН). Материалы и методы. Пациенты, соответствующие критериям включения и не имеющие критериев исключения, случайным образом распределялись в группу вмешательства (всего 20 больных) и в группу контроля (20 пациентов). Пациенты группы вмешательства в течение 12 недель получали 20 грамм горького шоколада ежедневно. Оценка психоэмоционального статуса на визите 1 недели и заключительном визите через 12 недель проводилась посредством теста Люшера. Результаты. При сравнительном анализе теста Люшера в начале и в конце исследования большинство пациентов как группы вмешательства, так и группы контроля изменили свои цветовые предпочтения. Больные, получавшие горький шоколад, достоверно чаще выбирали на первых позициях цвета: синий, красный, желтый и зеленый, что соответствует «основным» цветам этой методики, а «ахроматические» и «смешанные» цвета – на последние позиции, черный цвет в качестве восьмого был наиболее частым. В группе контроля выбор цветов у 12,5 % пациентов через 12 недель повторял результаты исходного теста, у 42,5 % больных наблюдалась тенденция к изменению цветовых предпочтений в сторону темных и ахроматических цветов. Вывод. Ежедневное употребление 20 грамм горького шоколада с 72 % какао в течение 12 недель пациентами с ХСН ишемического генеза может положительно влиять на аффективный статус, в частности уменьшать выраженность тревожности, депрессии, увеличивать стрессоустойчивость, способствовать общему улучшению настроения.