

развития зернового подкомплекса и насыщения Российского зернового рынка за счёт собственного производства зерна и продуктов его переработки в решении продовольственной проблемы и обеспечении продовольственной безопасности в Российской Федерации. Предложена структура зернового подкомплекса как организационно-экономическая система формирований, представляющих собой субъекты производственного, перерабатывающего, обслуживающего и вспомогательного назначения, находящиеся в отношениях купли-продажи продукции, услуг, ценных бумаг и т.д., регулируемых государством посредством экономических рычагов и стимулов.

## **STRUCTURAL MODERNISATION SUB GRAIN AS A BASIS FOR EFFECTIVE FUNCTIONING AIC**

**Marshenkulov M.A., Mikitayeva I.R.**

Kabardino-Balkar State Agricultural Academy V.N. Kokova, Nalchik, e-mail: shuga-im@rambler.ru

As one of the strategic sectors of the economy, grain farming has consistently attracted the interest of scientists and practitioners. The main trends of formation and functioning of the grain subcomplex in recent years, the relationship of its subsystems, the reasons for the low efficiency of development. Emphasizes the importance of modernization of grain subcomplex and saturation of the Russian grain market at the expense of its own production of grain and its products in dealing with food issues and food security in the Russian Federation. The structure of the grain as an organizational sub-economic system of units, which are the subjects of the production, processing, servicing and ancillary purposes, located in the relationship of purchase and sale of products, services, securities, etc., are regulated by the state through economic levers and incentives.

## **ИЗУЧЕНИЕ СКОРОСТИ ОБРАЗОВАНИЯ СГУСТКА ЙОГУРТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАБОТАННОЙ ЗАКВАСКИ**

**Мидуница Ю.С.**

ФГБОУ ВПО «Кемеровский технологический институт пищевой промышленности», Кемерово, Россия  
(650056, Россия, б-р Строителей, 47), e-mail: Ylechka13@rambler.ru

Исследования посвящены изучению скорости образования сгустка современного молочнокислого продукта – йогурта. В состав исследуемого продукта входят микроорганизмы двух типов: болгарская палочка и термофильный стрептококк. Эти микроорганизмы расщепляют моносахариды с образованием молочной кислоты по гомоферментативному механизму. В качестве активирующего воздействия предлагается использовать электромагнитное поле с частотой 2,45 ГГц. Активация микроорганизмов проводилась прямым воздействием микроволн. Аналитический контроль осуществлялся по известным стандартным методикам. Обсуждены результаты исследований и выдвинута гипотеза ускорения активного транспорта за счет возможного накопления дополнительной энергии в системе АТФ: полученная дополнительная энергия расходуется на активный транспорт питательных веществ и воды через мембрану с помощью белков-переносчиков. Предложен механизм ускорения и второго пассивного типа переноса веществ, необходимых для жизни микроорганизмов. Установлено снижение продолжительности времени технологического цикла йогурта на 25%.

## **STUDY OF THE RATE OF CLOT FORMATION YOGHURT WITH USE OF TREATED STARTERS**

**Midunitsa Y.S.**

Kemerovo Institute of Food Science and Technology, Kemerovo, Russia  
(650056, Kemerovo, Boulevard Stroiteley, 47), e-mail: Ylechka13@rambler.ru

The given investigation is devoted to the study of the rate of clot formation of modern fermented product - yoghurt. The composition of this product includes microorganisms of two types: Lactobacillus

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  
Минздравсоцразвития 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 Saratovsky 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-