

with disinfectants. For research has been used organic bentonite provided «Lisskon». The influence of net organic bentonite in the standard strains of Escherichia coli 113-13 and Staphylococcus aureus 209 P. Our results showed that there are spores of bacilli and cocci in initial material. On the basis of the obtained data, we developed the technology of using of biologically active organic bentonite clay for complex treatment of drinking and waste waters from various surfactants and microorganisms including their pathogenic forms.

## **ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПИВА С ЗАДАНЫМИ ВКУСОАРОМАТИЧЕСКИМИ СВОЙСТВАМИ И Пониженными токсикологическими характеристиками**

**Третьяк Л.Н.**

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», Оренбург, e-mail: tretyak\_ln@mail.ru

Разработаны принципы поэтапной инновационной технологии производства пива, учитывающей изменяющийся потребительский спрос. Предусмотрена возможность создания гибких автоматизированных технологических линий, управляемых по принципам интеллектуальных нейронных сетей на базе формального нейрона нового типа, управляющего каждым этапом пивоварения на принципах обратной связи. В структуре «нейронного управления» предусмотрены корректирующие мероприятия, направленные на достижение соответствия фактических показателей качества полупродукта в процессе его превращения из сырья в конечный продукт требованиям стандартизованных параметров, заложенных в модель сравнения. Разработаны новые подходы к снижению суммарной токсичности и к управлению вкусоароматическим букетом пива путем коррекции концентраций химических соединений, определяющих дозы вкуса. Специалистам пивоваренной промышленности предложены товароведная классификация пива и пивных напитков, а также способы производства групп пива, различающихся по крепости и вкусовым свойствам, учитывающие изменяющийся спрос и сегментацию потребительского рынка. Для производства пива с протекторными свойствами предложено дозированное внесение веществ растительного происхождения, нивелирующих его вредное влияние на здоровье потребителя.

## **PROSPECTS OF DEVELOPMENT OF PRODUCTION TECHNOLOGIES OF BEER WITH DESIRED FLAVORING PROPERTIES AND LOW TOXICITY CHARACTERISTICS**

**Tretyak L.N.**

Federal State Educational Government-financed Institution of Higher Professional Education  
«Orenburg State University», Orenburg, e-mail: tretyak\_ln@mail.ru

The principles of phased innovation in the production of beer, taking into account changes in consumer demand. You can create flexible automated production lines, managed according to the principles of intellectual neural networks on the basis of formal neuron of a new type, managing every stage of the brewing on the principles of feedback. In the structure of the neural control provides corrective actions aimed at achieving compliance with the actual quality indicators intermediate in the process of its transformation from raw material to end product requirements of standardized parameters incorporated in the model comparison. Developed new approaches to the reduction of the total toxicity and management bouquet flavoring beer by correcting the concentrations of chemical compounds that determine the dose of taste. Experts of the brewing industry proposed foodstuff classification of beer and beer drinks, as well as the methods of production groups beer, distinguished for the strength and flavoring properties, taking into account the changing demand and segmentation of the consumer market. For the production of beer with protective properties of the proposed dosed introduction of substances of vegetable origin, decreasing its harmful impact on the health of the consumer.