

abrotanoides on a total area of 38.5 hectares, with an average productivity of 344 kg / ha of air-dry raw material. Summary biological stock is 13.75 ton for operational reserves 9.1 ton annual harvesting volume should not exceed 4.5-5 ton. In the study were established the presence 51 components in the essential oil, of which 39 were identified. In the percentage correlation dominated α -pinene (5,795), camphene (4,223), Δ cubed – Karen (12,696). Oxygen-containing components of the percentage correlation: 1,8-Cineole (6,965), camphor (33,766). In the over ground mass were found 0.47-094 % essential oil, which contained up to 26 % camphor, also flavonoids, coumarin, lactones and traces of alkaloids. When comparing the data presented in the literature revealed that essential oils of *perovskia abrotanoides* which grows in different ecological areas Central Asia similar in physicochemical constants.

ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЦЕССА ТЕПЛОВОЙ ОБРАБОТКИ ПРЕДВАРИТЕЛЬНО ВАКУУМИРОВАННЫХ ПИЩЕВЫХ СИСТЕМ НА ОСНОВЕ РАСТИТЕЛЬНОГО И ЖИВОТНОГО СЫРЬЯ

Родионова Н.С.¹, Гачеу Л.², Попов Е.С.¹, Бахтина Т.И.¹

1 ФГБОУ ВПО Воронежский государственный университет инженерных технологий, Воронеж, Россия
(394036, г. Воронеж, пр. Революции, 19), e-mail: e_s_popov@mail.ru

2 Университет трансильвании, Брашов, Румыния (500091, г. Брашов, В-Дул Iuliu Maniu 41)

В настоящее время развитие предприятий индустрии питания связано с применением инновационных технологий и оборудования для обработки пищевых сред, что оказывает существенное влияние на показатели качества и потребительские свойства готовой кулинарной продукции. Следует отметить, что основная масса сырья при использовании его на предприятиях общественного питания подвергается тепловой обработке, которая оказывает существенное влияние на качество готовой продукции. Перспективным направлением развития техники и технологии индустрии питания является применение низкотемпературной термовлажностной кулинарной обработки сырья с предварительным вакуумированием. Применение данной технологии позволяет поддерживать витамины, белки, углеводы, жиры, макро – и микроэлементы сырья в нативном состоянии, а также предохраняет пищу от нежелательных органолептических изменений, происходящих при традиционной тепловой обработке, с сохранением привлекательных потребительских качеств продукта и гарантированной гигиенической безопасностью на протяжении всего срока хранения. Известно, что в кулинарии распространено сочетание риса, овощного сырья: лука и моркови, а также гидробионтов: кальмара и карпа, которое позволяет получить блюдо с высокими потребительскими свойствами. В процессе исследований были установлены технологические потери массы, количество влаги, необходимое для достижения требуемой консистенции компонентов смеси и увеличения выхода готовых изделий, показатели биологической ценности, продолжительность срока хранения.

RESEARCH OF HEAT TREATMENT OF VACUUMED FOOD SYSTEMS OF PLANT AND ANIMAL RAW

Rodionova N.S.¹, Gaceu L.², Popov E.S.¹, Bakhtina T.I.¹

1 FSBEI HPE Voronezh State University of Engineering Technologies, Voronezh, Russia
(394036, Voronezh, Revolution Avenue, 19), e-mail: e_s_popov@mail.ru

2 Transylvania University, Brasov, Romania (500091, Brasov, V-Dul Iuliu Maniu 41)

At present, the development of food industry companies associated with the use of innovative technologies and equipment for the food processing environments, which has a significant impact on the indicators of quality and consumer properties of the finished culinary products. It should be noted that the major bulk of raw materials, when used in catering, is subjected to heat treatment, which has a significant impact on the quality of the finished product. A promising direction in the development of engineering and technology supply industry is the use of low-temperature hydrothermal cooking raw materials with pre-evacuation. The technology allows you to maintain the vitamins, proteins, carbohydrates, fats, macro - and micronutrients of raw material in the native state, and also prevents the food from undesirable organoleptic changes occurring in the traditional thermal processing, while maintaining an attractive consumer product qualities and guaranteed hygienic safety throughout the retention. It is known that the combination of extended cooking rice, raw vegetables: onions and carrots, and aquatic organisms: the squid and carp, which allows you to get a dish with high consumer properties. During the study, were established technology of mass loss, the amount of moisture, it is necessary to achieve the desired consistency of the mixture components and increasing the yield of finished products, the indicators of biological value, the duration of the retention period.