

УДК 664.59

ПОЛУЧЕНИЕ ЭКСТРАКТА ЧЕСНОКА И ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ СУШКИ НА НЕГО

Яценко В. А., Национальный исследовательский университет ИТМО

Научный руководитель – к.т.н., доцент Яковченко Н. В.

Национальный исследовательский университет ИТМО

Чеснок не включён в перечень лекарственных растений Государственной фармакопеи РФ [1] но в то же время чеснок является сырьем для производства различных препаратов и активно используется в народной медицине [2]. Родиной чеснока является Средняя Азия, где происходило его окультуривание в горных районах Таджикистана, Туркменистана, Узбекистана, на севере Ирана, а также в Афганистане и Пакистане [3]. Популярность во всём мире данная овощная культура приобрела благодаря его острому вкусу и характерному запаху, связанному с наличием в составе растения органических сульфидов - тиоэфиров. Дольки луковицы используются в качестве посевного материала, употребляются в пищу. Листья, стрелки и цветоносы также съедобны, употребляются в основном у молодых растений. Чеснок широко используется в медицине благодаря антисептическому действию.

В настоящее время и в перспективе очень важную роль в жизнедеятельности играет здоровый образ жизни, одной из характеристик которого является правильное сбалансированное питание. Человек все больше и больше увеличивает значимость продуктов растительного происхождения. Так, на рынке теперь можно увидеть широкий ассортимент продукции с различными полезными растительными добавками. Экстракт чеснока обладает противовоспалительным, антимикробным и антибактериальным действием, которые оказывает его основное действующее вещество – аlicin [4]. Кроме того, в его состав входят следующие компоненты: летучие соединения серы, эфирные масла, натуральные флавоноиды, микроэлементы, витамины группы В и пищевые волокна [5].

В данной работе был получен экстракт из сушёного чеснока и проведены такие виды обработки как лиофилизированная сушка и ротационный испаритель. Была проведена проверка показателей качества, таких как сухое вещество, содержание полифенольных соединений, мутность и цветность, антиоксидантная активность. Также были определены смачиваемость, растворимость после обработки, влага и другие важные характеристики. На основании полученных результатов были отработаны технологические параметры сушки экстрактов.

1. Государственная фармакопея XIII online (ГФ 13 online) | Фармакопея.рф. Фармакопея.рф.
2. Чеснок — PharmSpravka. www.pharmspravka.ru.
3. Eric Block. Garlic and Other Alliums: The Lore and the Science (англ.). — Royal Society of Chemistry, 2010. — 480 p.
4. Целительная сила чеснока и лука / Сост. Л. Г. Лебедева. — СПб.: Нева, 2003. — 96 с.
5. Учёные объяснили целительные свойства чеснока. Membrana: Люди. Идеи. Технологии. «Мембрана» (9 февраля 2009).