

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ САНИТАРНО-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИТОЧАЯ С РАЗЛИЧНЫМИ РАСТИТЕЛЬНЫМИ КОМПОНЕНТАМИ

Д.А. Корбут, 4 курс

Научный руководитель – Т.А. Сеньковец, ассистент
Полесский государственный университет

Ухудшение экологической обстановки и снижение качества продуктов питания приводят к понижению качества жизни и его долголетию. Чрезмерное употребление кофе, алкогольных и газированных напитков пагубно влияет на жизнь людей. В связи с этим, люди начали больше заботиться об своем здоровья, начали переходить на более правильное питание. Все это способствовало тому, что фиточаи приобрели всё большую популярность, так как они способствуют улучшению общего состояния человека.

Чайные напитки из растительного сырья обладают не только хорошими органолептическими, но и целебными свойствами, в зависимости от состава композиции. Фиточаи не содержат кофеина и очень мягко воздействуют на организм. Они используются для: улучшения сна, снятия стресса, нормализации работы нервной системы, укреплению иммунитета, нормализуют работы ЖКТ, ускорения обменных процессов, омолаживанию организма, стимуляции обновления клеток и др [0].

Приставка «фито» призвана показать, что напиток состоит из частей растений, а название «чай» показывает, что готовить и употреблять его можно так же, как и обычный чай, при этом без вреда, а с пользой для здоровья. Такой чай отличается вкусовыми качествами от обычного и изготавливается не из листьев чайных кустарников, а из цветов, листьев, фруктов, ягод, различных трав, семян и корней. Для того чтобы данный чай оказался лечебным, важно убедиться, чтобы каждый из применяемых компонентов не был антагонистом для других составляющих композиции [0, с. 18].

В настоящее время на рынке не только Республики Беларусь, но и других стран ближнего зарубежья имеется довольно широкий выбор фиточаев. Ежегодно появляются новые композиции, поэтому разработка и проведение санитарно-микробиологического контроля фиточаев является весьма актуальной задачей [0, с. 32].

Цель исследования – провести сравнительный анализ санитарно-микробиологических показателей фиточая на основе ромашки с различными растительными компонентами.

Экспериментальные исследования проводились в условиях микробиологической лаборатории УО «Полесский государственный университет». Исследовали 5 образцов фиточая фирмы «Калина»: №1 – ромашка с малиной, №2 – ромашка с иван-чаем, №3 – ромашка с мятой, №4 – ромашка с чабрецом и №5 – ромашка с душицей.

Сравнительную характеристику микробиологических свойств фиточая проводили по следующим показателям: определение КМАФАнМ в соответствии с ГОСТ 10444.15-94 [0, с. 2], определение БГКП в соответствии с ГОСТ 30518-97 [0, с. 3], определение дрожжей и плесеней в соответствии с ГОСТ 10444.12-88 [0, с. 5].

В результате проведения исследований фиточая на основе ромашки с различными растительными компонентами на КМАФАнМ было установлено, что все образцы обсеменены в разной степени микроорганизмами. Наибольший показатель имел образец №5 – $2,7 \times 10^5$ КОЕ/см³, наименьший показатель – №4 – $2,0 \times 10^4$ КОЕ/см³. Все показатели находились в пределах нормы согласно СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [0, с. 56].

Результаты посева на питательную среду Сабуро показали, что среди исследуемых образцов фиточая образец №1 обсеменен плесневыми грибами *Aspergillus niger* в количестве $0,1 \times 10^2$ КОЕ/г, что соответствует СанПиН 2.3.2.1078-01, согласно которому допустимое количество грибов и дрожжей – не более $0,1 \times 10^2$ КОЕ/г.

Определение БГКП проводили на среде Кессера. По результатам исследования, БГКП не выявлены в данных образцах, что соответствует СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» [0, с. 56].

В результате исследования было выявлено наличие колоний плесени *Aspergillus niger* черного цвета, которые находились в допустимом количестве. КМАФАнМ находились в пределах нормы. Бактерии группы кишечной палочки не были обнаружены.

Из этого можно сделать вывод, что все образцы фиточая на основе ромашки с различными растительными компонентами соответствуют требованиям СанПиН 2.3.2.1078-01 «Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов» и могут применяться в пищевых целях.

Список использованных источников

1. Всероссийская научнопрактическая конференция «Здоровье человека экологически чистые продукты питания», 2014 г. : материалы конф. / Госуниверситет-УНПК. : О. Ю Алиева [и др]. – Орёл: Госуниверситет-УНПК, 2014. – 144 с.

2. Что такое фиточай [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://101tea.ru/blog/chto_takoe_fitochay_i_kakovy_ego_preimushchestva/. – Дата доступа: 08.04.2024.

3. Клинецвич, В. Н. Фиточай: состав, свойства, производство / В. Н. Клинецвич [и др.] // Журнал. Труды БГТУ. Серия 2: Химические технологии, биотехнология, геоэкология. – 2021. – № 1. – С. 241.

4. Драчева, Л. В. Антиоксидантная активность травяных чаев / Л. В. Драчева, Н. К Зайцев, О. А Жарикова // Пищевая промышленность. – 2011. – № 1. – С. 32–34.

5. Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов : ГОСТ 10444.15-94. – Введ. 01.01.96. – Москва : Стандартинформ, 2010. – 7 с.

6. Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечной палочек (колиформных бактерий) : ГОСТ 30518-97. – Введ. 01.01.94. – Минск : Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации, 1994. – 7 с.

7. Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов : ГОСТ 10444.12-88. – Введ. 01.01.90. – Москва : Стандартинформ, 2010. – 7 с.

8. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов : СанПиН 2.3.2.1078-01. – Введ. 01.09.02. – Москва : РИТ ЭКСПРЕСС, 2002. – 269 с.