

крючки Фолькмана и Фарабефа. Последние используют для разведения краев раны, образованной рыхлыми, богато васкуляризованными тканями: мышцами; подкожно-жировой клетчаткой. Они могут быть использованы и при необходимости отведения в сторону сосудисто-нервного пучка или его составляющих. Однако, используя вышеописанные инструменты, для проводимой манипуляции требуется ассистент, который будет выполнять ретракцию мягких тканей. Целью данного исследования была разработка инструмента для ретракции мягких тканей преддверия полости рта.

Было произведено моделирование ран в преддверии полости рта на гипсовых моделях. Методом исследования являлась экспериментальная апробация инструмента. Была определена область применения устройства.

Устройство изготавливается из стандартного для хирургических инструментов материала – стали марки 316L (03X17H14M3 по ГОСТ) путем штамповки проволочной заготовки, проточки и нанесения резьбы на детали с их последующей полировкой.

Используют устройство следующим образом. Посредством вращения винтового фиксирующего регулятора устройство адаптируют к анатомическим особенностям пациента, вводят в полость рта, устанавливают назубные фиксирующие элементы над 6-ми и 7-ми зубами. Вестибулярную дугу для ретракции подводят под мягкие ткани в области операционной раны. Затем врач нажимает на фиксирующие скобы большими пальцами рук, дугообразные переключки раздвигаются, после чего скобы устанавливают ниже экватора коронок опорных 6-х и 7-х зубов, что обеспечивает надежную фиксацию устройства к зубам. Фиксация осуществлена, после которой обеспечивается надежная ретракция мягких тканей в области манипуляционного поля. При этом после установки устройства путем вращения винтового регулятора возможно изменение геометрии операционного поля за счет увеличения или уменьшения отодвигаемого массива мягких тканей.

При экспериментальном применении устройство показало хорошие результаты в аспекте отведения мягких тканей и организации манипуляционного поля. При этом отсутствовала необходимость в удержании массива тканей в области операционного поля ассистентом, что позволяет оптимизировать ход оперативного вмешательства.

Предлагаемое устройство для ретракции мягких тканей преддверия полости рта обладает следующими полезными свойствами: простота в изготовлении, обслуживании и в работе; конструктивное исполнение позволяет адаптировать инструмент под конкретного пациента; изменять размеры манипуляционного поля; устройство не требует специальных мероприятий по стерилизации.

УДК 663.969+615.453.87

НОВЫЕ НАЦИОНАЛЬНЫЕ НАПИТКИ БОГАТЫЕ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫМИ ВЕЩЕСТВАМИ

Курасова Л. Д., Кругликова Н. А.

Белорусский государственный технологический университет,

Национальный детский технопарк

e-mail: larisakurasova99@gmail.com

Summary. *The article presents the results of the development of new compositions of herbal tea. Both official medicinal plant materials (*Hypericum perforatum* L., etc.) and non-traditional ones (*Lavandula angustifolia* Mill., *Fagopyrum esculentum* Moench, *Aronia melanocarpa* (Michx.) Elliott, *Epilobium angustifolium* L., etc.) were used.*

У каждого народа исторически сложились свои кулинарные традиции и имеются свои традиционные напитки. Когда говорят «саке» – все представляют Японию, «водка» – Россию, «шнапс» – Германию, «рецина» – Грецию и т. д. Есть такие же национальные напитки и в Беларуси, например, «крамбамбуля». Однако все выше перечисленные напитки являются алкогольными. Так как в настоящее время все больше внимания уделяется поддержанию здо-

ровья нации, на передний план выходят традиционные безалкогольные напитки. К таким напиткам относится фиточай.

Фиточаи (лат. *phyton* – растение) – чайные напитки из растений, которые широко используются в качестве продуктов питания, а также обладают не только хорошими органолептическими, но и целебными свойствами, в зависимости от состава растительной композиции.

Необходимо отметить, что публикаций, посвященных изучению растений и содержащихся в них биологически активных веществ, с каждым годом становится все больше. Ежегодно линейка фиточайной продукции дополняется новыми композициями.

Наше исследование было направлено на разработку новых композиций фиточая, с использованием как лекарственного растительного сырья, так и растений не являющихся официальным лекарственным сырьем, но давно нашедших применение в народной медицине.

На первом этапе нами были изучены фиточайные композиции, представленные на отечественном рынке. Составлен список трав, используемых в настоящее время, выделены наиболее часто встречающиеся растения, определены основные направления их воздействия на организм человека. В табл. 1 представлена небольшая часть полученных результатов. Затем было проанализировано разнообразие растительного мира Беларуси. И, наконец, собраны данные по содержанию биологически активных веществ в отобранном растительном сырье.

Таблица 1 – Растения, встречающиеся в композициях фиточая для поднятия иммунитета

Растение	Свойства		
	иммуностимулирующие	противомикробные	противовоспалительные
Алоэ ядревовидное	+	+	+
Бадан толстолистный		+	+
Береза повислая		+	
Бессмертник песчаный	+	+	
Брусника обыкновенная	+	+	+
Бузина черная	+	+	+
Девясил высокий	+		+
Душица обыкновенная	+	+	+

На втором этапе из шестнадцати отобранных на первом этапе растений были выбраны двенадцать (критерии отбора: совместимость, качественное и количественное содержание биологически активных веществ): брусника обыкновенная, душица обыкновенная, зверобой продырявленный, липа сердцевидная, Melissa лекарственная, мята перечная, тысячелистник обыкновенный, шалфей лекарственный, шиповник майский, рябина черноплодная, гречиха посевная, лаванда узколистная. Данные растения являются совместимыми, остальные четыре проявили частичную или полную несовместимость в связи с содержанием специфических компонентов и биологически активных веществ, которые в сочетании с компонентами других растений проявляют себя как антогонисты.

На третьем этапе на основе отобранных растений разработали композиции фиточаев и провели их органолептический анализ (критерии анализа: цвет, запах, вкус). В табл. 2 представлены несколько вариантов разработанных композиций с результатами органолептического анализа и выводами.

Таблица 2 – Результаты органолептического анализа разрабатываемых композиций

Композиция	Цвет	Запах	Вкус	Выводы
№ 1 Брусника Душица Липа Мелисса Мята Шиповник	Светло-желтый, ненасыщенный, мутный	Сладковатый, медовый, преобладает характерный запах мяты	Травянистый, кисловатый	Шиповник и липа приглушают насыщенный цвет брусники, а также придают специфический травянистый, кисловатый вкус, который не сочетается с другими травами
№ 5 Брусника Зверобой Душица Мелисса Мята Тысячелистник	Насыщенный оранжевый	Сладковатый с преобладанием мяты мелиссы	Сладкий, свежий	Зверобой и тысячелистник придают сладкий вкус, мята – свежесть, брусника – красивый оранжевый цвет, душица в сочетании с мелиссой придают сладковатый аромат
№ 6 Лаванда Гречиха Арония	Розовый, насыщенный, прозрачный	Сладковатый, легкие ноты лаванды	С легкой терпкостью	Лаванда придает вкусу напитка свежесть, терпкость аронии не ощущается, благодаря предварительной подготовке ягод

На четвертом этапе исследований у композиции, которые показали лучшие органолептические качества, определили ряд фармакогностических показателей (табл. 3).

Таблица 3 – Некоторые фармакогностические показатели композиции №5

Показатель	Значение
Насыпная плотность, г/см ³	0,036±0,002
Фракционный состав	3 мм > 60 %
Влажность, %	8,59±0,23
Зольность, %	2,97±0,18
Дубильные вещества, %	2,26±0,01
Флавоноиды, %	1,15±0,02
Антоцианы, %	0
Аскорбиновая кислота, %	2,16±0,10

По результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что данная композиция фиточая за счет высокого содержания аскорбиновой кислоты и флавоноидов (в частности, квертецина) обладает иммуностимулирующей активностью.

УДК 666.295.7

ЦЕРИЙСОДЕРЖАЩИЕ ГЛАЗУРНЫЕ ПОКРЫТИЯ ДЛЯ КЕРАМОГРАНИТА

Кучерова Д. В., Голуб А. О., Левицкий И. А.

Белорусский государственный технологический университет

e-mail: kucherova.11.09@internet.ru

Summary. *The results of the glazed semi-fritted coatings formation using cerium oxides as opacifying agents, for glazing ceramic tiles we presented. It was determinate decorative characteristics and physic-chemical properties of coatings formed at a firing temperature of 1200±2 °C for 60±2 min.*