

УДК 582.883.4

Учащ. Д.В. Булат, Д.В. Шикарев (Национальный детский технопарк)

Науч. рук. доц. Е.А. Флюрик
(кафедра биотехнологии, БГТУ)

ЛЕДЕНЦЫ НА ОСНОВЕ ЭВКАЛИПТА ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ ИММУНИТЕТА

Медицинские профилактические и лечебные препараты прочно вошли в жизнь каждого человека. Домашняя аптечка увеличилась до колоссальных размеров. Почти каждый человек периодически или систематически употребляет те или иные лекарства.

Потребители становятся более избирательными и ориентируются в своем выборе не только на эффективность данного препарата, но и на форму выпуска, натуральное или синтетическое сырье использовалось для его создания. Большое внимание уделяется вкусу и аромату препарата.

Все выше перечисленным требованиям соответствуют леденцы на основе природного лекарственного растительного сырья. Основным преимуществом такой формы выпуска является простота и удобство в использовании, приятный вкус и отсутствие психологических барьеров при употреблении лекарств особенно у детей.

В связи с пандемией COVID-19, актуальность разработки новых препаратов, повышающих иммунитет организма, еще больше возросла. Кроме того, существенно выросли не только продажи лекарственных препаратов, но и цены на них. Именно по этой причине, появление на отечественном рынке нового продукта, позволяющего улучшить состояние иммунной системы человека, на наш взгляд, будет востребовано.

Цель работы состояла в получении леденцов на основе экстракта из листьев эвкалипта.

Листья эвкалипта используют в качестве средства способствующего повышению сопротивляемости организма к негативным факторам окружающей среды и могут применяться для профилактики ОРВИ.

При этом разрабатываемый продукт будет вкусным, полезным, натуральным, без дополнительных консервантов и существенно дешевле лекарственных аналогов. Однако необходимо отметить, что предлагаемый нами продукт ни в коей мере не может стать заменой лекарственным средствам, назначаемых врачами.

Родиной эвкалипта является Австралия, хотя сегодня это растение выращивают во многих других странах. Лечебные свойства листьев эвкалипта обусловлены наличием в их составе эфирного масла. В настоящее время из природного сырья готовят настои, отвары, а также

получают эфирное масло. Эвкалиптол (монотерпен 1,8-цинеол, рис. 1) – главное действующее вещество эвкалиптового масла – обладает антибактериальной активностью.

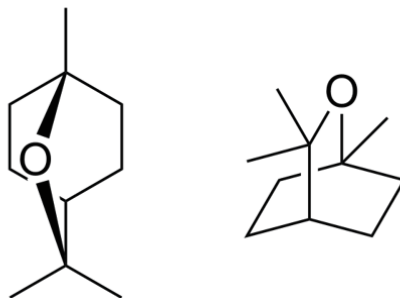


Рисунок 1 – Цинеол (эвкалиптол)

Препараты на основе эвкалипта часто назначают в качестве отхаркивающего средства при сухом кашле, для полоскания горла при ЛОР и ОРВИ-инфекциях, используют в качестве антисептика и седативного средства при депрессиях, апатиях, хронической усталости.

Особенностью предлагаемой нами рецептуры леденцов является использование водно-спиртовой настойки (64%) листьев эвкалипта.

Растительное сырье настаивали в водно-спиртовой смеси в соотношении 1:5 в течение 3 суток. Полученную настойку отфильтровали, извлечение было буро-зеленого цвета со специфическим ароматом (запах эвкалипта). Проанализировали полученную настойку по следующим показателям: экстрактивные вещества, антоцианы, сумма флавоноидов.

Теоретически (на основании инструкции по приему настойки листьев эвкалипта) рассчитали суточную норму потребления настойки. Установленное количество настойки добавляли к смеси для приготовления леденцов. При этом на упаковке леденцов необходимо указать рекомендуемое количество конфет, которое можно употребить в течение суток.

Для приготовления леденцов взяли установленное количество настойки, добавили сахара, воду и лимонную кислоту. Полученную смесь нагревали до получения однородной смеси. Карамелизованную смесь разлили в заранее подготовленные формочки. Цвет полученных леденцов – темно-медовый, вкус – сладкий и легкой кислинкой, аромат – запах листьев эвкалипта.

Таким образом, на основе полученной настойки листьев эвкалипта приготовили леденцы с лечебно-профилактическими свойствами для укрепления иммунитета.