

**Биологические свойства лечебно-профилактических напитков на основе листьев
малины обыкновенной (*RUBUS IDAEUS L.*)**

Арсентьева В.С., Шаповалова О.В., Стрельников Л.С.

Кафедра биотехнологии

Национальный фармацевтический университет,

г. Харьков, Украина

biotech_ukrfa@mail.ru

Малина обыкновенная (*Rubus idaeus L.*) — полукустарник из семейства розоцветных. В медицине и фармакологии используются как плоды малины обыкновенной, так и ее листья. Листья овальные, очерёдные, черешковые, сложные, с 3—7 яйцевидными листками, сверху тёмно-зелёные, снизу беловатые, опушены мелкими волосками [2].

Полезные свойства листьев малины известны человечеству с давних времен, их основная польза для человеческого организма кроется в химическом составе растения [5]. Листья малины имеют широкий биохимический состав, в них содержатся простые фенольные соединения, дубильные вещества от 2,62% до 6,87%, макро- и микроэлементы (кальций, фосфор, калий, натрий, кремний, кобальт, хром, магний, марганец, селен, цинк, алюминий, олово, железо), витамины (аскорбиновая кислота, а- и р-каротины, тиамин, рибофлавин, ниацин, токоферол), пектин, липиды и протеины, флавоноиды, содержанием от 0,46% до 1,05%, среди них: кверцетин глюкуронид, кверцетин-3-О-глюкозид, рутин, а также молочная и янтарная кислоты [6]. Листья собирают в мае, когда в них накапливается максимальное количество полезных веществ.

Самая простая лекарственная форма из растительного сырья – сборы. Сборы обладают рядом преимуществ, таких как: простота использования, доступность сырья и присутствие в них действующих веществ в естественном виде. Сборами для внутреннего применения являются лекарственные растительные чаи, которые предназначены для приготовления водных вытяжек способами заваривания, настаивания или мацерации [1, 4].

Настои и растительные чаи из листьев малины обыкновенной применяются при кашле, ангине в виде полосканий, благодаря своей антимикробной активности. Напиток обладает и антиоксидантным действием, вяжущие свойства помогают при расстройствах пищеварения и диареях, положительно влияет на кишечную активность, избавляет от тошноты, болей в ногах, обеспечивает крепкий сон [5].

Известна технология изготовления ферментированного чая из растительного сырья. После сбора растительное сырье подвергают завяливанию, далее сминанию, после – полной ферментации, легкому измельчению и в конце производственного этапа - высушиванию. После тщательной просушки продукт проходит сортировку и расфасовывается по бумажным

пакетам, в которых и хранится на протяжении всего времени реализации или использования. Максимальный срок хранения готового продукта – 2 года [3].

Целью нашей работы является изучение некоторых биологических свойств ферментированного чая из листьев малины обыкновенной - его противомикробной активности и влияния на микрофлору желудочно-кишечного тракта человека.

Знание биологических свойств лечебного чая позволит выбрать растительный материал с более широким спектром воздействия на организм и технологию для создания наиболее эффективных лечебно-профилактических напитков, которые смогут дополнять диету во время лечения или профилактики различных заболеваний. Появление на фармацевтическом рынке препаратов из натурального сырья для лечения инфекционных заболеваний сегодня очень востребовано, поскольку у них гораздо меньше противопоказаний и побочных эффектов.

Использованная литература и интернет – источники

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Доповнення 2. – Харків: Державне підприємство «Науково-експертний фармакопейний центр», 2008. – С. 268 - 271.
2. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник/ За ред. акад. А. М. Гродзинського. - К.: Українська енциклопедія, 1992. - С. 51.
3. Пищевая биотехнология продуктов из сырья растительного происхождения: учебник / О.А. Неверова, Г.А. Гореликова, В.М. Позняковский. - Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007. - 415 с.
4. Технологія ліків промислового виробництва: підруч. : у 2 ч. Ч. 1. / В. І. Чуєшов, Є. В. Гладух, І. В. Сайко та ін. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Х. : НФаУ : Оригінал, 2012. – С. 150-153.
5. Электронный справочник лекарственных средств [Электронный ресурс]: Малина обыкновенная, полезные, лечебные свойства, лист малины, применение. Справочно-информационный интернет-портал СПРАВЛЕКТРАВ. РУ. – Режим доступа: http://www.spravlektrav.ru/ln/malina_op.html.
6. Determination of flavonoids, tannins and ellagic acid in leaves from *Rubus L.* species / J. Gudej, M. Tomczyk //Arch. Pharm. Res. - 2004. - Vol.27, N 11. -P. 1114-1119.