

3. Назаренко І. Оцінка способів виробництва кефіру - https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/758/1/%D0%9D%D0%B0%D0%B7%D0%B0%D1%80%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BE%20_3.pdf
4. А.М. Одарченко, Є.Л. Гасай, З.П. Карпенко, Особливості використання вторинної сировини під час виробництва кефіру https://repo.btu.kharkov.ua/bitstream/123456789/1451/1/Pt_2015_1_28.pdf
5. Долматова О.И. Использование экстракта дикорастущих трав при производстве кисломолочного напитка. - <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-ekstrakta-dikorastuschih-trav-pri-proizvodstve-kislomolochnogo-napitka>

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ РЯСКИ У ФАРМАЦІЇ

Маркова Я.В., Стрілець О.П., Стрельников Л.С., Куценко С.А.
Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут», м. Харків, Україна, e-mail: oksanastr1970@gmail.com

Сімейство ряскових включає близько 6 родів і більше 30 видів, що зустрічаються на всіх континентах нашої планети. Найбільше поширення ряска має у Європі, Північній та Південній Америці, Центральній Африці, на півдні Австралії та у Південній Азії. Близько половини видів мешкає у тропіках, решта – у помірному поясі. Найчастіше зустрічається ряска мала (*Lemna minor L.*).

Ряску як автотрофні організми необхідно розглядати як потенційне джерело поживних речовин для людей і тварин. Вона – дуже поживна рослина. Ряска мала за хімічним складом близька до спіруліни. Її суха речовина містить у %: сирого протеїну – 35-38, безазотистих екстрактивних речовин – 35, клітковини – до 10,5, жиру – до 5, мінеральних речовин – до 16. У порівнянні із люцерною в ній більше кальцію вдвічі, фосфору – втричі. Ряска містить велику кількість мікроелементів (бор, залізо, марганець, цинк, мідь, кобальт, йод та ін.), ряд вітамінів, у тому числі каротин [4].

Її можна використовувати людиною як гарантоване джерело мінеральних речовин, каротину, окремих вітамінів. Завдяки унікальному хімічному складу, багатству поряд макро- та мікроелементів, вітамінному складу ряска визнана цілющою рослиною та знаходить широке застосування для профілактики та лікування низки захворювань.

В описаних у літературі випадках ряску виловлювали із природних водойм. Її хімічний склад та інші властивості значною мірою залежали від складу водного середовища водойм. При вирощуванні у штучних умовах на водно-мінеральних розчинах виробляють екологічно чисту ряску, яка після промивання у чистій питній воді готова до вживання у сирому вигляді або

після висушування. Висушену ряску можна вживати як складовий компонент добавок, приправ або безпосередньо без змішування з іншими компонентами [3, 4].

У літературі є ряд даних про використання ряски для лікувальних цілей, хоча про це дуже рідко згадують у рекомендаціях щодо лікування окремих хвороб [4]. У німецькій народній медицині спиртова настойка ряски у вигляді крапель рекомендується при хронічному нежиті, запаленні слизової оболонки глотки, дихальних шляхів, жовтяниці та ревматизмі.

Її також використовують при подагрі, ревматизмі, глаукомі, як сечогінний засіб і, особливо, при кропив'янці та вітіліго.

У народній медицині Китаю ряска використовується як жарознижувальний, протизапальний, протиалергічний, загальнозміцнюючий, жовчогінний, сечогінний, десенсибілізуючий, спазмолітичний, в'язучий, кровоспинний, протиглистий, протигрипозний та антимікробний засоби. Спиртову настойку застосовують при алергії, кропив'янці, катарах верхніх дихальних шляхів, набряках нервового походження, ревматизмі, жовтяниці, диспепсії. Водним настоєм промивають гнійні рани, виразки, фурункули.

Ряска також рекомендується у вигляді відвару всередину при алергічних захворюваннях, ангіоневротичних набряках, кропивниці, а як зовнішній засіб - при карбункулах, пухлинах, бешихових запаленнях, кон'юнктивітах, укусах змій [1].

Арабська медицина, народна медицина європейських країн, гомеопатія застосовують відвари та настоянки ряски при бронхіальній астмі, поліпах, ринітах, ларингітах, фарингітах, бронхітах. Як болезаспокійливі припарки вона використовується при ломоті, ревматизмі, подагрі. Припарки із використанням ряски застосовують як пом'якшувальний засіб при кашлі, геморої. Її настої використовують також при диспепсії, як кровоспинний, в'язучий, жовчогінний, протицинговий, протигрипозний та антимікробний засоби. Є дані, що екстракти з ряски мають протималарійну активність.

У дерматології препарати ряски з успіхом застосовують при алергічних захворюваннях шкіри (кропив'янці, екземі, нейродерміті, набряку Квінке, свербіжах та інших), внутрішньо і зовнішньо при вітіліго, облісінні, посидінні волосся, псоріазі [1].

Ряска сприяє підвищенню гемоглобіну в крові. Її застосовують як зовнішній засіб при сильній висипці під час кору, набряках, вагітності, мастопатії.

Ряска має виражену антиканцерогенну та протипухлинну дію. Особливо вона показана при пухлинах верхніх дихальних шляхів та легень. Тритерпенові сполуки і флавоноїди, що входять до складу ряски, мають виражену протиракову дію, що підтверджено не тільки народним досвідом, а й науковими експериментами.

Для лікувальних цілей ряска використовується у вигляді як настоїв (екстрактів), відварів, так і таблеток з медом, та як порошок [2, 4].

Для приготування цих препаратів ряску використовують у свіжому чи

сушеному вигляді. Для отримання сухої ряски її збирають, промивають, сушать у тіні при періодичному перемішуванні, зберігають у скляному посуді з кришкою.

До цього часу була відсутня технологія промислового вирощування ряски на водно-мінеральних розчинах у природних або штучно контрольованих умовах. При вирощуванні в таких умовах ряску отримують екологічно чистою, що має ті ж властивості, що і отриману з природних водойм. Після нетрудомісткого процесу промивання її можна використовувати для профілактики та лікування низки захворювань [3].

Розроблена технологія дасть можливість отримувати екологічно чисту ряску в будь-яких кількостях, готувати з неї необхідні препарати, знизити їхню вартість. Це сприятиме розширенню впровадження таблеток, настоїв, відварів із ряски в медичну практику для профілактики та лікування низки захворювань, особливо алергічних, захворювань шкіри, різних пухлин та інших.

Література:

1. Ель Фаділі Сумія, Ковалевська І.В. Обрунтування доцільності використання екстракту ряски малої в терапії алергічних захворювань // Від експериментальної та клінічної патофізіології до досягнень сучасної медицини і фармації : тези доповідей IV науково-практичної конференції студентів та молодих вчених з міжнародною участю (19 травня 2022 р.), Харків, 2022. – С. 152

2. Кононенко А. Г., Кравченко В. М. Вплив спиртової настойки листеця ряски малої на функціональний стан щитоподібної залози в умовах експериментального гіпотиреозу// Journal of Education, Health and Sport. 2016; 6(6): 606-618.

3. Коцюба І.Ю. Про прискорене отримання біомаси деяких вищих водних рослин і перспективи її використання // Вісник ДАУ, 2006. – №1. – С. 294-301.

4. Ряска мала // Фармацевтична енциклопедія: <https://www.pharmencyclopedia.com.ua/article/5953/ryaska-mala>