

схильність до згіркнення, полярність, висихання олій, розтікання, здатність до всмоктування шкірними покриттями, поверхневий натяг. Нами були використані рослинні олії - оливкова, мигдалева, кукурудзяна, соняшникова, соєва, арахісова, персикова, рицинова, амарантова, пальмова, обліпихова, лляна.

Терапевтичний ефект лікарського та косметичного засобу місцевого застосування залежить не лише від активних компонентів, але й від правильно підібраної композиції допоміжних речовин. Амарантова олія за сумарним вмістом токоферолів наближається до соєвої, перевершує оливкову, арахісову та соняшкову, що і постало критерієм вибору амарантової олії у складі засобу.

Список використаних джерел:

1. Huang Z.R., Lin Y.K., Fang J.Y. Biological and pharmacological activities of squalene and related compounds: potential uses in cosmetic dermatology. // *Molecules*. 2009 Jan 23;14(1):540-54. doi: 10.3390/molecules14010540.
2. Лобода А.В. Перспективные аспекты использования семян амаранта различных типов / А.В.Лобода, Т.И. Тимофеевко, Т.А. Шахрай // *Материалы VI Международной научной конференции студентов и аспирантов «Техника и технология пищевых производств».* - Республика Беларусь, г. Могилев, 24-25 апреля 2008 г.
3. Перламутров Ю. Н. Корнеопротекторы в дерматологии / Ю. Н. Перламутров, К. Б. Ольховская // *Вестник дерматологии и косметологии.* – 2012. – № 5. – С. 92–96.

**Одержання та стандартизація густого екстракту з кореневищ і  
коренів *Syringa vulgaris*  
Попик А.І., Король В.В.**

*Кафедра хімії природних сполук*

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

[aicnc2016@gmail.com](mailto:aicnc2016@gmail.com)

Бузок звичайний є одним з найбільш розповсюджених в нашій країні декоративних кущів. Проте, рослина відома не тільки своєю неперевершеною красою, але й цінними лікувальними властивостями. Ще з давніх часів рослину широко застосовували в народній медицині для лікування та профілактики багатьох захворювань: ревматоїдного артриту, подагри, цукрового діабету, бронхіальної астми, малярії тощо [1,2,4].

Метою нашої роботи було одержання та стандартизація густого екстракту з підземних органів бузку звичайного.

Густий екстракт з кореневищ та коренів бузку звичайного був одержаний на кафедрі хімії природних сполук з сировини, яку заготовляли восени в середині

жовтня 2014 року у Харківській області. Як екстрагент використовували 40 % спирт етиловий у співвідношенні сировина–екстрагент (1:10). Екстракцію проводили до знебарвлення одержаних витяжок при температурі 20–25°C. Екстракт випаровували до водного залишку за допомогою роторно-вакуумного випаровувача при температурі 100 °С. Втрати у масі при висушуванні густого екстракту встановлювали на приладі Sartorius MA 150. Для ідентифікації біологічно активних речовин (БАР) використовували паперову (ПХ) та тонкошарову (ТШХ) хроматографію (пластинки Sorbfil UV–254). УФ-спектри поглинання визначали на спектрофотометрі Mecasys Optizen POP (Корея) в інтервалі від 200 до 750 нм. Кількісне визначення БАР проводили спектрофотометричним та титриметричним методами. Одержаний екстракт являв собою світло-коричневу, густу масу з характерним запахом бузку, гірким смаком. Втрати у масі при висушуванні становила 25%. Екстракт добре розчинявся у воді, 20%, 40%, 60%, 70% етиловому спирті, погано – у 96% етиловому спирті та зовсім не розчинявся у хлороформі, етилацетаті. Встановлено, що основними групами біологічно активних сполук густого екстракту з кореневищ та коренів бузку звичайного є: фенолоспирти, зокрема сирінгін (елеутерозид В), флавоноїди – рутин і кверцетин, фенолкарбонові кислоти, тіоглікозиди та дубильні речовини. Наявність цих сполук підтверджувалася ПХ, ТШХ хроматографією, даними УФ-спектрів, а також якісними реакціями.

Спектрофотометричним методом визначено кількісний вміст: флавоноїдів (1,2±0,3%), сирінгіну (1,4±0,2%), фенолкарбонових кислот (1,6±0,6%) та титриметричним – дубильних речовин (4,8±0,5%) та тіоглікозидів (2,4 ±1,8 %).

Для вивчення якісного складу і кількісного вмісту макро- та мікроелементів в густому екстракті з підземних органів бузку звичайного було використано метод атомно-емісійної спектрофотометрії на базі інституту Монокристалів АН України (м. Харків).

Таблиця

Результати елементного складу густого екстракту з кореневищ та коренів бузку звичайного

№	Елемент	Вміст, мг/100 г	№	Елемент	Вміст, мг/100 г
1.	Fe	30	9.	Mo	<0,03
2.	Si	170	10.	Ca	430
3.	P	160	11.	Cu	0,46
4.	Al	12	12.	Zn	2,2
5.	Mn	2,2	13.	Na	46
6.	Mg	160	14.	K	975
7.	Pb	<0,03	15.	Sr	2,0
8.	Ni	0,64			

Як видно з таблиці в густому екстракті *Syringa vulgaris* виявлено 15 макро- і мікроелементів, з яких 8 є есенціальними для людського організму (Fe, Si, Mn, Pb, Ni, Mo, Cu, Zn) [3]. Необхідно зазначити високий вміст К (975 мг/100 г), Ca (430 мг/100 г), Si (170 мг/100 г), Р (160 мг/100 г).

Розроблено спосіб одержання густого екстракту з кореневищ та коренів бузку звичайного, проведена його стандартизація згідно вимог ДФУ монографії “Густі екстракти”. Визначено кількісний вміст основних БАР та макро- і мікроелементів в густому екстракті з підземних органів бузку звичайного. Таким чином, наявність у густому екстракті різних класів природних сполук свідчить про перспективу подальшого вивчення його хімічного складу та фармакологічної активності з метою одержання лікарських засобів з протизапальними, імуномодельючими властивостями.

#### Література

1. Король В. В. Ароматы и целебные свойства сирени / В. В. Король. // Косметология и Аромология. – 2007. – № 1. – С. 51–52.
2. Лікарські рослини: Енциклопедичний довідник / відп. Ред. А. М. Гродзинський. – К.: Голов. ред. УРЕ, 1990. – 544 с.
3. Скальный А. В. Биоэлементы в медицине / А. В. Скальный, И. А. Рудаков. – М.: Издательский дом «ОНИКС 21 век» : Мир, 2004. – 272 с.
4. Чекман І. С. Клінічна фітотерапія / І. С. Чекман. – К.: Вид-во А.С.К., 2003. – 552 с.

### **Теоретичні аспекти розробки екстракційного засобу з родовика кореневищ та коренів**

**Присіч К.С., Шульга Л.І.**

*Кафедра загальної фармації та безпеки ліків*

*Інститут підвищення кваліфікації спеціалістів фармації*

*Національного фармацевтичного університету, м. Харків, Україна*

[katia\\_2899@ukr.net](mailto:katia_2899@ukr.net)

В Україні, як і взагалі у світі, і досі не лишаються поза увагою населення лікарські препарати на основі лікарської рослинної сировини (ЛРС) та рослинних субстанцій. Від 20% до 60% загальної кількості призначених спеціалістами медицини лікарських засобів складають препарати рослинного походження. Означене обумовлено м'якою дію фітопрепаратів на організм, відсутністю залежності та побічних ефектів.