

**ÇOBANYASTIĞI EKSTRAKTI ƏSASINDA MƏLHƏM ALINMASININ TƏDQIQI**

Nüşabə Zahid Əfəndiyeva¹ Gülnarə Həsən Zeynalova²
Sevinc Hüseyn Abbasova³ Kəmalə Tahir Əliyeva⁴ Aygün Namiq Məmmədova⁵

XÜLASƏ

Tədqiqatın məqsədi – Müasir dövrdə kimya sənayesinin qarşısında duran ən mühüm məsələlərdən biri təbii sərvətlərdən səmərəli istifadə olunması və xammala qənaət, ətraf mühitin qorunması məqsədi ilə sənaye və məişət tullantılarının təkrar emal prosesidir.

Tədqiqatın metodologiyası – Müxtəlif üsullarla ekstraktların alınma metodları, istifadə sahələri və təsir mexanizmi haqqında məlumatlar məlumdur. İqtisadi və texnoloji cəhətdən əlverişli üsul olan ekstraksiya ilə çobanyastığından çox komponentli məlhəmlərin alınması prosesinin metodologiyası tədqiq edilmişdir.

Tədqiqatın tədqiqi əhəmiyyəti – Təqdim olunan məqalədə Qərbi bölgəsində yabani halda geniş yayılmış çobanyastığı bitkisinin yaşıl kütləsinin etanol ekstraksiyasından çobanyastığı ekstraktı alınması və onun keyfiyyət göstəricilərinin təyini verilmişdir. Parfimeya preparatlarında istifadə üçün bu ekstraktlardan müxtəlif məlhəm və lasyonlar hazırlanır.

Tədqiqatın nəticələri – Çobanyastığı meyvəsinin çıxım nisbətində ekstraksiya üsulu ilə ekstraktın alınması prosesi 6 variant üzrə tədqiq edilməklə, əlverişli optimal variant müəyyən edilmişdir. Məlum olmuşdur ki, çobanyastığı bitkisinin 260 qr həlledici 2,500 ml qr ekstrakt isə 80 °C temperaturda qovulduqdan sonra 1360 mq ekstrakt ayrılmışdır.

Tədqiqatın elmi yeniliyi – Çobanyastığı bitkisindən ekstraksiya üsulu ilə alınan ekstrakt zərərsiz birləşmə olduğu üçün həm daxilə qəbul edilir, həm də bir çox xəstəliklərdə istifadə olunur. Bu meyvədən alınan məlhəmlərin əsas təsir edici xüsusiyyəti onların antiseptik xüsusiyyətidir. Bu məlhəmlər antibakterial hesab olunduğu üçün müxtəlif patogenlərə qarşı effektivdir.

Açar sözlər: çobanyastığı bitkisi, dərman preparatları, vazelin, çobanyastığı dərman maddəsi kimi, sink-oksit, salisil turşusu.

Giriş. Təbii ehtiyatlardan alınmış bioloji-aktiv maddələrdən müalicəvi əhəmiyyətli məlhəmlər almaq mümkündür. Bu məlhəmlərin alınması iqtisadi cəhətdən səmərəli və ucuz başa gəlməklə yanaşı tibbin bu sahəyə olan tələbatının ödənilməsinə zəmin yaradır. Elmi işin aparılmasında əsas məqsəd bitki mənşəli ekstraktlar əsasında dərman preparatlarının alınmasının mümkünlüyünü tədqiq etmək və bununla da müalicəvi əhəmiyyətli müxtəlif məlhəmlər almaqdır (Dəmirov, 1992).

Təqdim olunan məqalədə Qərbi bölgəsində yabani halda geniş yayılmış çobanyastığı bitkisinin yaşıl kütləsinin etanol ekstraksiyasından çobanyastığı ekstraktı alınması və onun keyfiyyət göstəricilərinin təyini verilmişdir (Yusifov, 2003). Həmcinin çobanyastığı ekstraktı əsasında müalicəvi məlhəm nümunələri hazırlanmış, optimal tərkib müəyyən edilmiş və müxtəlif xəstəliklərin müalicəsində istifadə imkanları tövsiyə edilmişdir (Hüseynov, 1985).

Respublikanın Qərbi bölgəsinin təbii ehtiyatları xalq təsərrüfatının bu və ya digər sahələri üçün böyük əhəmiyyət kəsb edir (Mustafayev, 1972). Geniş yayılmış yabani bitkilərin tərkibləri

¹ Nüşabə Zahid Əfəndiyeva, Elm və Təhsil Nazirliyi Bioresurslar İnstitutu (Gəncə), nushabe1953@mail.ru, 0000-0005-6457-4213

² Gülnarə Həsən Zeynalova, gulnara.zeynalova.52@mail.ru

³ Sevinc Hüseyn Abbasova, sevincqalib3@gmail.com, 0000-0047-8912-6748

⁴ Kəmalə Tahir Əliyeva, aliyevakama123@gmail.com, 0000-0047-8912-6748

⁵ Aygün Namiq Məmmədova, aygun.mamedova@gmail.ru



tibbin ayrı-ayrı sahələrində qiymətli əhəmiyyət kəsb edən bialoji-aktiv birləşmələrlə zəngindir. Belə birləşmələr farmakologiyada, həm də kosmetologiyada geniş istifadə edilir. Tədqiqatçılar həmişə təbii ehtiyatlardan alınan bialoji-aktiv birləşmələrdən müalicəvi əhəmiyyətli yağlar, pastalar, məlhəmlər, kremlər və losyonların alınması, onların təbiq edilməsi istiqamətində tətqiqat işləri aparılmış və hal-hazırda da aparılır (İsmayilov, 1989).

Azərbaycanın Qərb bölgəsində yabani halda geniş yayılmış, bol ehtiyatlara malik və yaşıl bitkisinin tərkibi tibdə müalicəvi əhəmiyyətli alkaloidlə zəhgin dərman bitkilərindən biri çobanyastığı bitkisi (Cəfərov, 2007). Qədim Romalılar bu bitkini tibbin bu sahəsinin ən qiymətli bitkisi hesab edirdilər. Müalicə məqsədi ilə əsasən “Çicək səbətindən” istifadə olunur (Щербакoвa, 2008). Çicək səbətinin tərkibində 40-dan artıq komponenti olan 0,2-0,8 % efir yağı tapılmışdır ki, bunda əsas tərkib hissəsini xamazilen- $C_{14}H_{15}$ – qatı göy rəngli maye təşkil edir. Terpen – $C_{10}H_{15}$, 10 %-ə qədər seskiven, terpen – $C_{15}H_{24}$, 20 %-ə qədər $C_{15}H_2O_2$ və $C_{15}H_{26}O$ seskiveter spirtləri, həmçinin kapril, nordin və izovalerian turşuları aşkar edilmişdir. Bitki və efir yağının başqa çiçək səbətindən apiun $C_{20}H_{28}O_{14}$ hidrolizə uğrayaraq apeğenin $C_{15}H_{10}O_5$ qlükoza və apioz, kvezsimeritin $C_{21}H_2O_2$ hidroliz olunaraq kvezsetin- $C_{25}H_{10}O_5$ və qlükoza, madrikarin- $C_{17}H_{22}O_5$ umbelliferon və onun metil efiri-germarin, mriakantin- $C_{30}H_{62}O_5$ hikatin turşusu, taraksasterol və onun qlikoziti- $C_{30}H_{50}O$ polin, fitosterin salisil turşusu, qliserit, ney turşusu, olein, palmitin və stearen turşuları “C” vitamini, koratin, acımtıl maddə, selik qətran və s. tapılmışdır (Əliyev, 1998).

Dünya florasının tərkibində çobanyastığının 50 növü yayılmışdır. Bitkinin Qafqazda 3 o cümlədən Azərbaycanda 2 növünə təsadüf edilir. Botanika elmində işlədilən bitki adlarının nomiklaturasında dərman çobanyastığı başqa adla yəni səhv olaraq “Vulqare” kimi təqdim edilmişdir. Çobanyastığının qüclü müalicəvi təsirə malik olduğunu bilərək, bitki ilə bir çox xəstəliklərin, o cümlədən də “uşaqlığı” müalicə edirlər. Qədim Romalılar bitkiyə “Chamamelon” adı vermişlər. “Chama”-alca, “Melon”-isə alma mənalarını daşıyır (Qasimov, 2007).

Bitkinin əsl adı –yəni “ramaşka” 1-ci dəfə XVIII əsrdə yaranmışdır. Orta əsrdə bitkinin latınca adı “Antenus” romane, bir qədər sonra “Chamaemeum” olmuşdur. Onlardan belə məlum olmuşdur ki, “ramaşka” romana sözündən formalaşmışdır (Hümbətov, 2016).

Dərman bitkilərinə yaxından bələd olan M.B Retov “rus dərman” bitkiləri əsərində yazır ki, tacirlər dünyanın müxtəlif ölkələrindən küllü miqdar da çobanyastığı toplayıb Almaniyaya, oradan da Rusiyaya gətirərək çox baha qiymətə satırdılar (Qurbanov, 2009).

Aparığımız elmi-tədqiqat işində əsas məqsəd çobanyastığı bitkisindən alınmış ekstraktlar əsasında məlhəm almaqdır. Bu məlhəmlər sinir sistemini sakitləşdirir, həlimi öd qovucudur, yüngün bağırsaqların iltihabında və mədə-bağırsaq xəstəliyində, xorasagaldıcı, qızdırmada, əsmədə, titrəmədə, yel xəstəliyində, qadın xəstəliyində çox xeyirlidir. Aparılan elmi araşdırmalara əsaslanaraq laboratoriya şəraitində çobanyastığı bitkisinin çiçək və yaşıl kütləsindən etanol da ekstraksiya üsulu ilə çobanyastığı ekstraktının alınmasına nail olmuşuq (Yusifov, 2003). Ekstraksiya prosesi aşağıdakı ardıcılıqla aparıldı. 140 qr xammal xırda ölçülü formada doğranılır, şüşə kolbaya doldurulur, sonra xammalın üzərini örtənə qədər (1300 ml) su əlavə edilir (Qasimov, 2014). Ekstraksiya prosesi 4-5 saat müddətində aparılır. Sonra proses dayandırılır, ekstrakt başqa qaba keçirilir və sonra adi distillə qurğusu quraşdırılır. Qızdırıcı işə salınaraq su hamamında distillə prosesi aparılır.

Laboratoriya şəraitində uyğun olaraq alınmış ekstraktın fiziki parametrləri təyin edilir.

 $n_D - 1,3359$ $pH = 3,47$ $\rho = 1,548 \text{ q/sm}_3$

Brix = 2,5 %

ABS = 0,886

Alınmış çobanyastığı bitkisinin müalicəvi xüsusiyyətlərini nəzərə alaraq onun əsasında hazırlanmış məlhəm nümunəsinin optimal tərkibi tərəfindən tədqiq edilmişdir

Variantlar	I		II		III		IV		V		VI	
Komponentlərin adları	qr	%	qr	%	qr	%	qr	%	qr	%	qr	%
Çobanyastığı ekstraktı	24,0	55,2	24,5	56,2	25	57,2	25,5	60,0	26,0	59,2	26,5	51,8
Vazelin	11,0	28,3	10,5	24,1	10,0	22,9	9,5	20,3	9,0	20,5	10,5	23,9
Zn O	1,0	2,3	1,5	4,9	2,5	5,7	1,5	3,2	2,0	4,6	2,6	5,7
Salisil turşusu	4,0	9,2	3,5	8,0	5,7	5,7	3,5	7,5	3,0	6,8	4,2	9,5

Alınmış məlhəmlərin fiziki-kimyəvi göstəriciləri həmin məlhəmin müalicəvi yararlığına və tibbi tələblərinə uyğun gəlməsinə əsas verilir.

Alınmış məlhəmlərin fiziki-kimyəvi xüsusiyyətləri araşdırılan zaman məlum olmuşdur, cədvəldə göstərilən nümunələrdən 2-si, yəni II-IV ən optimal variantdır.

Variantlar	Tərkib komponentləri							
	Çobanyastığı ekstraktı		Sink oksid		Salisil turşusu		Vazelin	
	qr	%	qr	%	qr	%	qr	%
II	24,5	56,2	1,5	4,9	3,5	8,0	10,5	24,1
V	1,5	4,9	2,0	4,6	3,0	6,8	9,0	20,5

Yekun nəticə. Praktiki olaraq müəyyən edilmiş tərkiblərdə II variant interval optimal hədd kimi qəbul edilmişdir. Aparılan tədqiqat işində belə qənaətə gəldik ki, alınan məlhəmlər, qadın xəstəliklərində, sidikqovucudur, sinir sistemini sakitləşdirir, öd qovucudur, xorasağaldıcıdır, qızdırmada, titrətmədə, əsmədə, bel ağrısında, revmatizmada, yel xəstəliyində, həzm prosesini yaxşılaşdırmaqda böyük rol oynamaqla, belə xəstəliklərin qarşısını alır. Elmi təbabətdə çobanyastığından hazırlanmış dərman preparatı göstərdiyimiz xəstəliklərə qarşı müvəffəqiyyətlə tətbiq edilir.

Ədəbiyyat siyahısı

1. Dəmirov Y. A., Hüseynov D. Y., Şükurov G.Z. "Bitkilər və təbabət "Çənclik nəşr. Bakı- 1992. 247 s.
2. Yusifov N.M., Əliyev F.Y. Dərman bitkilərinin bioloji-aktiv maddələri- AMEA Gəncə bölməsi Regional elmi mərkəzi-"Xəbərlər məcmuəsi Gəncə-2003. 145 s.
3. Hüseynov D. Y. Dərman preparatları. Azərnəşr Bakı-1985. 147 s.



4. Mustafayev Y.D., Qasimov M.Ə. "Azərbaycanın faydalı bitkiləri" Azərənşr. Bakı-1972. 247 s.
5. İsmayilov Ş.Ə., Təhməzov F.Ə., Tağıyev S.Ə. Dərman formalarının texnologiyası. I-hissə, Maarif nəşriyyatı. Bakı-1989. 471 s.
6. Яровые масличные культуры / Под общ. ред В. А. Щербакова / Москва, «Колос», 2008, 135 с.
7. Əliyev N. Azərbaycanın dərman bitkiləri və fitoterapiya. Bakı, Elm, 1998.
8. Qurbanov E. Ali bitkilərin sistematikası, Bakı, 2009. 210 s.
9. Yusifov N.M, Əliyev F.Y. "Dərman bitkilərinin bioloji-aktiv maddələri" AMEA-Gəncə Regional Elm Mərkəzi "Xəbərlər" məcmuəsi Gəncə-2003.
10. Qasimov M., Məmmədov T., Fitoterapiya, Elm Nəşriyyatı Bakı-2014, 302 s.
11. Hübətov H. S., Bəşirov V.V., Mohumayev V. R., Yağlı və efir yağlı bitkilər, Bakı-2016, 248 s.
12. Cəfərov Ğ.H. Ümumi fitopatologiya. B: "Elm", 2007, 392 s.
13. Qasimov M. Ə. Azərbaycanın faydalı bitki sərvətləri: "Bilgi" dərgisi, 2004. № 1, s.78-82.

RESEARCH OF MAKING BALSAM BASED ON EXTRACT FROM CHAMOMILE

Nushaba Zahid Afandiyeva, Gulnara Hasan Zeynalova,
Sevinj Huseyn Abbasova, Kamala Tahir Aliyeva, Aygun Namiq Mammadova

SUMMARY

The purpose of the research - One of the most important issues facing the chemical industry in the modern era is the process of recycling industrial and domestic waste for the purpose of efficient use of natural resources, saving raw materials, and protecting the environment.

The methodology of the research - Information about the methods of obtaining extracts by various methods, the areas of use and the mechanism of action is known.

Importance of the research study - The presented article provides the extraction of chamomile extract from the green mass of the wild chamomile plant in the Western region in ethanol and the determination of its quality indicators. Different ointments and lotions are prepared from these extracts for use in perfumery preparations. The solution made from chamomile extract calms the nervous system in the form of an ointment. , the decoction is choleric, it has applications in inflammation of large intestines and gastrointestinal diseases, ulcer healing, fever, cold, shivering, wind disease, gynecological disease, etc.

The practical importance of the research - The presented article provides the extraction of chamomile extract from the green mass of the wild chamomile plant in the Western region in ethanol and the determination of its quality indicators. Different ointments and lotions are prepared from these extracts for use in perfumery preparations.

The results of the research - the process of extracting the extract of chamomile fruit in yield ratio by the method of extraction was investigated on 6 options, and the favorable optimal option was determined. It was found that 1360 mg of extract was separated after 260 g of chamomile plant was heated in 2,500 ml of solvent, and the extract was heated at 80°C.

The scientific novelty of the research – the extract obtained from the chamomile plant by the extraction method is a harmless compound and is taken internally and used in many diseases. The main effective feature of the ointments obtained from this fruit is their antiseptic properties. These ointments are considered antibacterial, so they are effective against various pathogens.

Key words: chamomile, health matters, vaseline, zinc oxide, salicylic acid, chamomile as the drug plant.



ИССЛЕДОВАНИЯ ПОЛУЧЕНИЯ МАЗИ НА ОСНОВЕ ЭКСТРАКТА РОМАШКИ

Нушаба Захид Эфендиева, Гюльнара Гасан Зейналова, Севиндж Гусейн Аббасова,
Кямаля Тахир Алиева, Айгюн Намик Маммедова

РЕЗЮМЕ

Цель исследования – Одной из важнейших проблем, стоящих перед химической промышленностью в современное время, является утилизации промышленных и бытовых отходов с целью рационального использования природных ресурсов.

Методология исследования – Известна информация о методах получения экстракции, областях применения и механизме ее действия. Исследована методология процесса получения многокомпонентных мазей из ромашки путем экстракции, что является технологически удобным методом.

Важность исследовательского приложения – В представленной статье приведены подучение ромашка экстракта зеленых частей растения ромашки, в экстракции с этанолом широко распространенной в Западной регионе, определены показатели его качества. Из этих экстрактов готовят различные мази и лосьоны для использования в парфюмерных препаратах.

Результаты исследования – Подходящий оптимальный вариант определяли путем изучения 6 вариантов получения экстракта цветков ромашки методом экстракции. Установлено, что при экстракции 260 г цветков ромашки в 2500 мг растворителя при температуре 80 °C, отделяется 1360 мл экстракта.

Научная новизна исследования – Экстракт, полученный методом экстракции из растения ромашка, также принимают как внутрь, так как он безвредный так и используют при многих заболеваниях. Основным эффективным свойством мазей, приготовленных из экстрактов цветков являются их антисептические свойства. Антибактериальные свойства данного препарата делают его эффективным против различных патогенов.

Ключевые слова: растение ромашка, лекарственные препараты, вазелин, ромашка как лекарственное растение, оксид цинка, салициловая кислота.

Məqalə daxil olmuşdur: 11.04.2023

Təkrar işləməyə göndərilmişdir:

21.05.2023

Çapa qəbul edilmişdir: 18.06.2023

Дата поступления статьи в

редакцию: 11.04.2023

Отправлено на повторную

обработку: 21.05.2023

Принято к печати: 18.06.2023

*The date of the admission of the
article to the editorial office:*

11.04.2023

Send for reprocessing: 21.05.2023

Accepted for publication: 18.06.2023