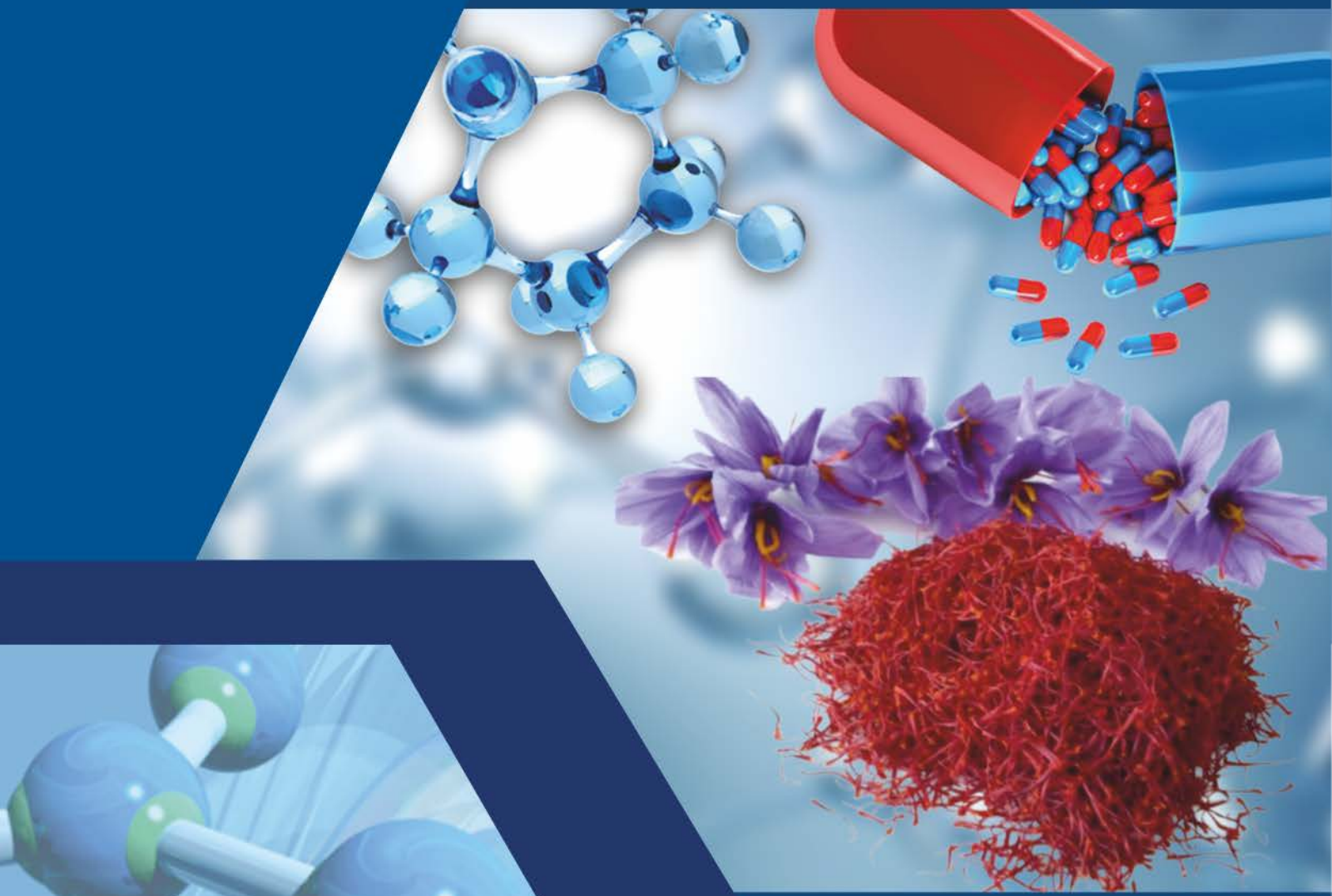
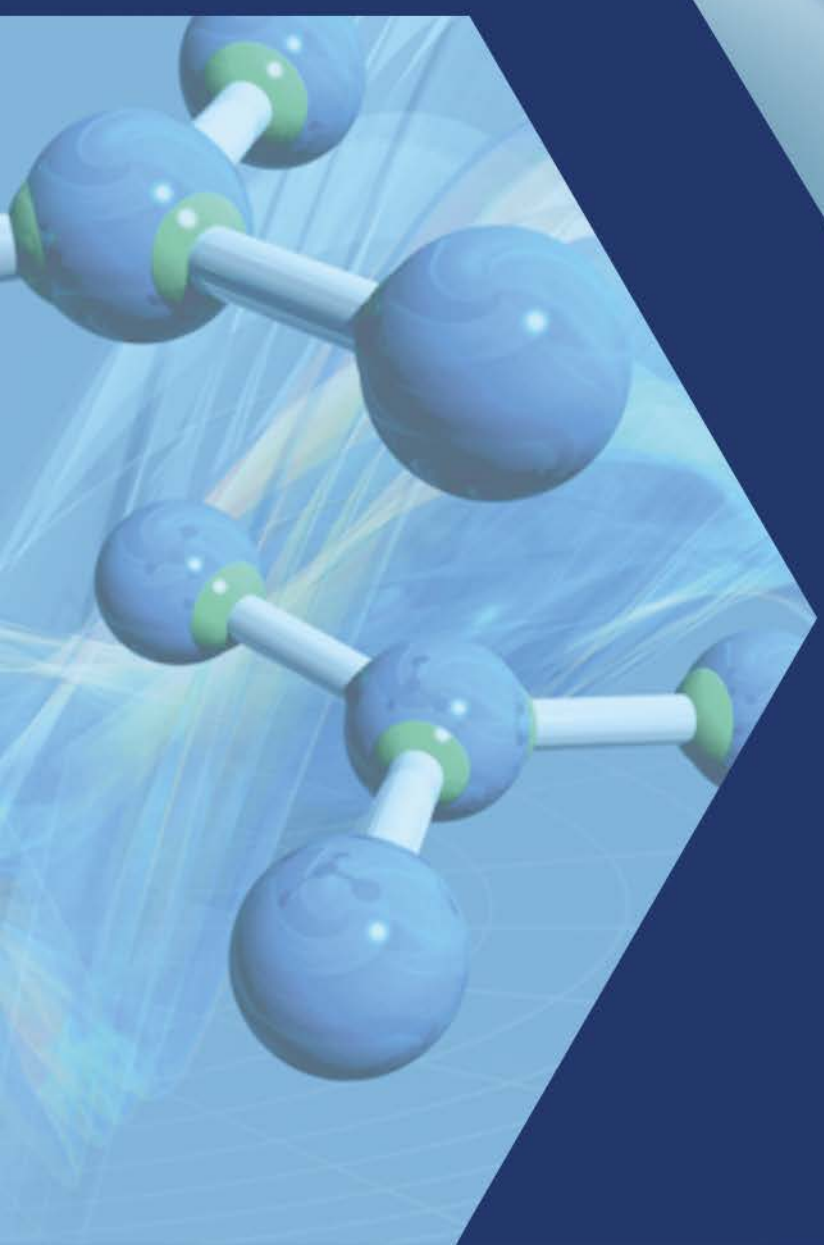
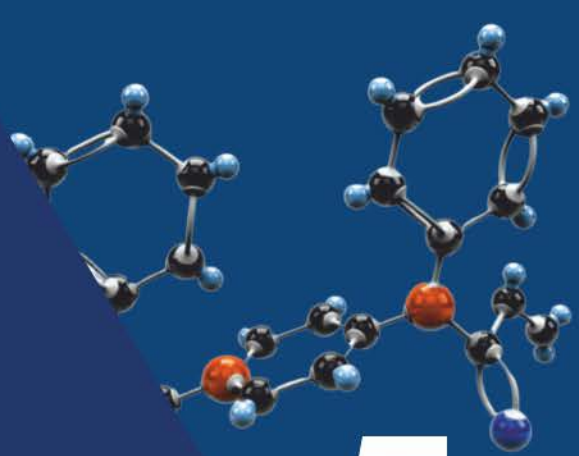
Farmatsiya







5

2026

FARMATSIYA

ISSN-C-31796

№ 5 / 2026

Tahrir hay'ati:

1. Tillayeva G.U. – bosh muharir, f.f.d., professor, Farmatsevtik ishlab chiqishni tashkil qilish va sifat menejmenti kefadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

2. Bagdasarova I.S. – b.f.n., professor, Tibbiy-biologik fanlar kafedrasi, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti.

3. Dusmatov A.F. – f.f.d., professor, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot instituti rektori.

4. Iskandarova L.M. – OOO "Navkar Group" laboratoriya mudiri, farm. fanlari nomzodi.

5. Jalilov F. S. – f.f.d., professor, Tibbiyot fakulteti, Farmatsevtik kimyo kafedrasi mudiri. Alfraganus universiteti.

6. Kariyeva Y.S. – f.f.d., professor, Dori turlari texnologiyasi kefadrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

7. Komilov X.M. – f.f.d., professor, Farmakognoziya kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

8. Mavlyanova M.B. – f.f.n., dosent, Farmatsevtika ta'lim va tadqiqot institute.

9. Maksudova F.X. – (muharrir o'rinbosari) f.f.d., professor, Dori vositalarini sanoat texnologiyasi kafedrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

10. Mirakilova D.B. – A.Sultonov nomli O'zbekiston kimyo-farmatsevtika ilmiy-tadqiqot instituti (UzKFITI) ilmiy ishlar bo'yicha direktor o'rinbosari

11. Nazarova Z.A. – f.f.d., professor, Dori turlari texnologiyasi kefadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

12. Nabiyev A.X. – t.f.n., yetakchi ilmiy xodim, Tajriba texnologiya laboratoriyasi, O'zR FA, Bioorganik kimyo instituti.

13. Xakimjanova Sh.O. (tehnik kotib) – Farmatsevtik ishlab chiqishni tashkil qilish va sifat menejmenti kefadrasi assistenti, Toshkent farmatsevtika instituti.

14. Olimov N.K. – f.f.d., professor, Farmakognoziya va dori vositalarini standartlash kafadrasi mudiri, Toshkent farmatsevtika instituti.

15. Qobilov N.S. – t.f.n., katta ilmiy xodim, "Sintetik dori vositalar kimyosi" laboratoriyasi, Milliy biofarmatsevtika ilmiy-tadqiqot instituti.

16. Sanayev Z.I. – t.f.n., katta ilmiy xodim, Farmakologiya va toksikologiya bo'limi, O'zR FA O'simlik moddalari kimyosi instituti.

17. Sidametova Z.E. (ma'sul kotib) – f.f.d., professor, Farmakognoziya va dori vositalarini standartlash kafadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

18. Tillaeva U.M. – f.f.d., dotsent, Toshkent farmatsevtika instituti Xalqaro hamkorlik boyicha prorektor

19. Tulaganov A.A. – f.f.d., professor, O'zbekiston kimyo farmatsevtika ilmiy tadqiqot instituti, O'simliklar va sintetik Dori vositalarini texnologiyasi nomli laboratoria mudiri

20. Tulyaganov R.T. – b.f.d., professor, Farmakologiya va biologic fanlarkafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

21. Tagayaliyeva N.A. – b.f.n., katta ilmiy xodim, Biologik faol moddalar farmakologiya si va skrinigi laboratoriyasi mudiri, O'zR FA Bioorganik kimyo instituti.

22. Tukhtaev Kh.R. – f.f.d., professor, Noorganik, fizik va colloid kimyo kefadrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

23. **Tukhtaev B.E. –** b.f.d., professor, ToshDAU dorivor o'simliklar kafedrasi

24. Urmanova F.F. – f.f.d., professor, Farmakognoziya kafedrasi, Toshkent farmatsevtika instituti.

25. Usmanaliyeva Z.U. – f.f.d., professor, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kefadrasi mudiri, Farmatsevtika va tadqiqot instituti.

26. Yunusxodjayeva N.A. – f.f.d., professor, Farmatsevtik va toksikologik kimyo kefadrasi, Farmatsevtika va tadqiqot instituti.

Tahrir kengashi:

Prof. Krasnyuk I.I. (Rossiya)
Prof. Dzhusupova Zh.D. (Rossiya)
Akad. Ramenskaya G.V. (Rossiya),
Akad. Patigorskaya N.V. (Rossiya),
Prof. Ordabaeva S.K. (Qozog'iston),
Prof. Sadchikova N.P. (Rossiya)
Prof. Bagirova V.L. (Rossiya)
Prof. Grizodub A.I. (Ukraina),
Prof. Kurmanov R. (Qirg'ziston),
Prof. Shukirbekova A.B. (Qozog'iston),
Akad. Sagdullayev Sh.Sh. (O'zbekiston),
Akad. To'rayev A.S. (O'zbekiston).

УДК 615.322.

АНАЛИЗ ВОЗМОЖНОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ ФИТОПРЕПАРАТА на ОСНОВе РАСТЕНИя ПОРТУЛАКА ОГОРОДНОГО (Portulaca oleracea)

Олимов Немат Каюмович, Хакимова Гулнора Эркиновна

Ташкентский Фармацевтический институт, г. Ташкент, Республика Узбекистан
e-mail: nematolimov2025@gmail.com,

В работе приводятся результаты анализа возможности получения фитопрепарата на основе растения портулака огородного (Portulaca oleracea). Изучены морфологическая характеристика, химический состав и фармакологические свойства этого растения, обладающего терапевтическими свойствами широкого спектра. Установлена целесообразность разработки фитопрепарата на основе этого растения, обладающего богатым терапевтическим действием.

***Ключевые слова**: портулак огородный (Portulaca oleracea), фитопрепарат, мочегонное действие, противовоспалительное действие, ранозаживляющее действие, противовирусное действие, противодиабетическое действие.*

Введение. Лекарственные средства и профилактические продукты, которые изготавливаются исключительно из растительного сырья (целых растений, корней, плодов или их экстрактов) называются фитопрепаратами [1, 2].

Биологически активные вещества, такие, как витамины, флавоноиды, эфирные масла, органические кислоты, содержащиеся в фитопрепаратах, созданы самой природой. Формы выпуска фитопрепаратов - травяные сборы, таблетки, капсулы, настойки, сиропы, мази и экстракты. Фитопрепараты в медицинской практике применяются для лечения и профилактики различных заболеваний, укрепления иммунитета и улучшения обмена веществ [1, 2, 3].

Самые популярные виды фитопрепаратов, полученные на основе лекарственного растительного сырья нашли широкое применение в медицинской практике как:

- Седативные (успокоительные): например, такие растения, как валериана и пустырник применяются для снятия нервного напряжения и улучшения сна.
- Противовоспалительные: к примеру, ромашка и зверобой используются при простуде и проблемах с желудком.

Спазмолитические: например, мята перечная применяется для облегчения работы пищеварительной системы [1, 2].

Растительные препараты – это средства, стимулирующие саморегулирующиеся реакции организма, которые восстанавливают естественный

динамический баланс и открывают путь к выздоровлению. Они используются для устранения дефицита биологически активных веществ: пищевых волокон, витаминов, минеральных веществ, аминокислот в качестве дополнительного их источника. В настоящее время лекарственные препараты получают в основном синтетическим путем, которые имеют ряд побочных эффектов. Поэтому разработка вспомогательных средств комплексного терапевтического действия, необходимого для профилактики и лечения различных заболеваний из местных лекарственных растений имеет чрезвычайно важное значение. Сегодня для качественного лечения заболеваний организма во всем мире особое внимание уделяется научным исследованиям по разработке высокоэффективных терапевтических средств на основе растительного сырья. В связи с этим, получение нового комплексного состава с использованием местного растительного сырья и создание эффективной, удобной для применения формы фитопрепарата также является весьма актуальной задачей сегодняшнего дня.

Цель исследования. С целью определения возможности получения фитопрепарата комплексного действия на основе местного растения - портулака огородного *(Portulaca oleracea),* провести обзорный анализ .литературных данных.

Материалы и методы. Объект исследования: портулак огородный – носит научное название ***Portulaca oleracea -*** род растений семейства Портулаковые (*Portulacaceae*) является однолетним травянистым растением, достигает высоты от 10 до 30 см. Корень у портулака огородного веретенообразный, ветвистый. Стебель разветвлённый, мясистый, стелющийся, дудчатый, коричневого цвета. Малиновую пигментацию имеют побеги, обычно стелющийся на земле, лишь растущие части приподняты. Листья мясистые, некрупные, овальной формы, зелёные, по форме напоминают сплюснутое яйцо (рис.1,2). Портулак цветёт с июня по сентябрь, цветки белого, жёлтого, иногда тёмно-коричневого цвета, которые расположены по два-три в разветвленных местах стебля (рис. 3,4,5).

Семена растения портулак мелкие, почти черного цвета. Портулак лучше всего растет на плодородных супесчаных и прогреваемых почвах. Портулак является выносливым растением, которое может расти на различных типах почв и переносить как засуху, так и жару.

С незапамятных времен портулак известен людям. Охотно употребляли его в пищу древние египтяне, греки и римляне. Это растение Гиппократ, Плиний и другие врачи и ученые использовали для лечения разных заболеваний, а в средние века у арабов оно считалось «благословенным».

Портулак в Европе появился поздно. Он сначала попал во Францию, где в 17 веке являлся одним из важнейших овощных культур, потом оттуда попал и в другие европейские государства.

Один из видов портулака (портулак крупноцветковый), используемый в Узбекистане при озеленении парков, местное население называет «гульбеор» (рис. 3). «Бессмертниками» называют в Китае цветы этого же вида растения (кит. упр. 死不了).



Рисунок 1. **Внешний вид растения (*Portulaca oleracea)***



Рисунок 2. **Внешний вид сырья (*Portulaca oleracea)***



Рисунок 3. **Цветки портулака жёлтые, расположены по два-три в разветвлениях стебля**



Рисунок 4. **Цветки портулака крупноцветкового (гульбеор)**



Рисунок 5. **Цветки портулака крупноцветкового**

На Северном Кавказе и Украине портулак попадается в диком виде. Его культивируют на территории бывшего СССР - в Средней Азии и Закавказье, в России этот овощ известен мало; его листья и молодые побеги содержат до 50 мг/% аскорбиновой кислоты, каротин, витамины группы В, минеральные соли, вкус кисловато-пряный, слегка жгучий; в пищу употребляют листья и верхушки стеблей, цветки тоже можно использовать. Съедобен портулак в сыром виде в салатах, вкусен он также вареный в супах и соусах. Зелень можно замариновать впрок (4).

На юге Украины, на Дальнем Востоке, в Закавказье и Средней Азии портулак огородный культивируют. Растет в диком виде на песчаных отмелях, сорных местах, по берегам рек, возле посёлков, в садах и по краям полей. Размножается быстро и просто посредством самосева. Надземная часть и семена портулака используются в качестве лекарственного сырья.

Портулак огородный является высокопитательным растением, богатым витаминами и минералами, включая витамин С, витамин А, железо, кальций и калий.

В побегах и листьях этого растения содержатся витамины С, Е, К, РР, а также каротин, углеводы, легкоусвояемые белки, сахара, органические кислоты, сапонины, смолистые, слизистые, минеральные соли, жиры и другие полезные вещества.

Антиоксиданты и полезные микроэлементы, такие как цинк и медь также содержит портулак. Перечисленные питательные вещества необходимы для поддержания хорошего здоровья и обеспечения выполнения различных функций организма человека. Портулак применяется в качестве питательной добавки к любой диете, так как является отличным источником жирных кислот Омега-3. Он также является хорошим источником клетчатки и растительного белка.

Энергитическая ценность

Содержание в 100 г	Белки, г	Жиры, г	Углеводы, г	Калорийность, ккал
Portulaca oleracea	1,30	0,10	3,43	16,00

Витамины

Содержание в 100 г	A, мг	B1, мг	B2, мг	PP, мг	C, мг	Каротин, мг
Portulaca oleracea	0,07	0,05	0,11	0,48	21,00	-

Минеральные вещества

Содержание в 100 г	Натрий, мг	Калий, мг	Кальций, мг	Магний, мг	Фосфор, мг	Железо, мг
Portulaca oleracea	45,00	494,00	65,00	68,00	44,00	1,99

Благодаря высокой питательной ценности является отличным дополнением к любому блюду. Портулак также используют и в косметологии, его сок добавляют к маскам, при этом кожа становится нежной и гладкой, сок портулака так-

же способствует заживлению фурункулов, удалению маленьких шрамов и пигментных пятен.

Лечебные свойства этого растения в народной медицине применяют при артритах, болезнях печени и почек, при глазных заболеваниях, как мочегонное, противовоспалительное и ранозаживляющее средство, также портулак способен снижать содержание сахара и холестерина в крови. При укусах пчел и ос для снятия боли и отеков используют размятую зелень портулака.

Результаты и их обсуждение. Проведенный анализ литературных источников показал, что портулак в медицине использовался на протяжении веков благодаря своим лечебным свойствам. На основании научных исследований доказано, что он обладает противовоспалительными и противомикробными свойствами, которые могут помочь облегчить различные заболевания. Это растение является отличным источником антиоксидантов, которые могут помочь защитить организм от окислительного стресса. Высокое содержание витамина А в растении портулак может поддерживать здоровье кожи, зрения и нервной системы. Растение также богато минералами и микроэлементами, включая железо, медь и селен. Эти минералы необходимы для поддержания хорошего здоровья и обеспечения выполнения различных функций организма.

Химический состав портулака огородного включает следующие биологически активные соединения**:** флавоноиды (ликвиритин), бетацианины (олерацины), терпеноиды (глютатион, β-амирин, бутироспермол, паркеол, 24-метилен, 24-дигидропаркеол), каротиноиды (лютеин, β-каротин), кумарины (умбеллиферон, бергаптен), алкалоиды (олерацеин В), фенолкарбоновые кислоты (прокатеховая, галловая, коричная, феруловая, синаповая), высшие жирные кислоты (прежде всего α-линоленовая), углеводы (глюкоза, галактоза, фруктоза, сахароза, мальтоза, рафиноза), норадреналин, витамины В1, С (до 300 мг%), α-токоферол (Е), РР и К, стероиды (бета-ситостерин, кампестерин, стигмастерин, даукостерин), монотерпеноиды (портулозид А и др.), органические кислоты (в основном щавелевая), сапонины, азотсодержащие соединения, слизистые и смолистые вещества (до 2,4%), в семенах - жирные кислоты (олеиновая, линолевая, пальмитиновая), которые необходимы для нормального функционирования организма человека.

Богатый спектр фармакологического действия портулака огородного обуславливает применение его в медицинской практике в качестве мочегонного, противовоспалительного, ранозаживляющего, антиоксидантного, противодиабетического, противовирусного, противоязвенного, антимутагенного, гипогликемического, слабительного, противоглистного, противоопухолевого, антигипоксического, детоксицирующего средства.

Портулак применяется при следующих заболеваниях: цинге, воспалительных заболеваниях печени, почек, мочевыводящих путей, опухолях, авитаминозах, воспалении десен, диабете, импотенции, запорах, гонорее, дизентерии, гельминтозах.

Имеются некоторые противопоказания по применению портулака огородного**:** беременность [3-6], исто-

щение и повышенная возбудимость нервной системы [7-13].

Выводы. В результате проведенного анализа литературных данных о местном растении - портулаке огородном ***(Portulaca oleracea)*** обобщены данные о его химическом составе, фармакологических свойствах и применении в научной медицине, а также о противопоказаниях его. Установлено, что это растение обладает мочегонным, слабительным, противовоспалительным, ранозаживляющим, противовирусным, противоглистным, противодиабетическим, противоопухолевым, антиоксидантным, антигипоксическим, противоязвенным, антимутагенным, гипогликемическим, детоксицирующим действием и широко используются при заболеваниях печени, почек и мочевыводящих путей, сахарном диабете. Исходя из вышеизложенного, получение нового комплексного состава на основе местного растения - портулака огородного ***(Portulaca oleracea)*** и создание эффективной, удобной для применения формы фитопрепарата является целесообразной задачей сегодняшнего дня.

Использованная литература.

1. Сафонова Е.Ф. Эколого-гигиенические аспекты оборота биологически активных добавок/ Е.Ф. Сафонова, Н.А. Дьякова, Л.Л. Кукуева. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2016. -40 с.

2. Леонтьев В.Н. и др. Химия биологически активных веществ. Лабораторный практикум. Учебно-методическое пособие для студентов «Биотехнология», специализации «Технология ферментов, витаминов и продуктов брожения» – Минск: БГТУ, 2020. -91 с.

3. Portulaca // Ботанический словарь / сост. Н.И. Анненков - СПб.: Тип. Имп. АН, 1878. - XXI . С.645

4. Портулак // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона : в 86 т. (82 т. и 4 доп.). - СПб., 1890 -1907.

5. Портулак // Плата - Проб. - М. : Советская энциклопедия, 1975.- С. 402. - (Большая советская энциклопедия: [в 30 т.] / гл. ред. А. М. Прохоров ; 1969 -1978, т. 20).

6. Anusha M., Venkateswarlu M., Prabhakaran V., Taj S.S., Kumari B.P., Ranganayakulu D. Hepato-protective activity of aqueous extract of Portulaca oleracea in combination with lycopene in rats - Indian. J. Pharmacol. 2011, Sep., 43(5), 563-567.

7. Askari V.R., Rezaee S.A., Abnous K., Iranshahi M., Boskabady M.H. The influence of hydro-ethanolic extract of Portulaca oleracea L. on Th1/Th2 balance in isolated human lymphocytes - J. Ethnopharmacol. 2016, Dec 24, 194, 1112-1121.

8. Eidi A., Mortazavi P., Moghadam J.Z., Mardani P.M. Hepatoprotective effects of Portulaca oleracea extract against CCl4-induced damage in rats - Pharm. Biol. 2015, Jul., 53(7), 1042-1051.

9. Elkhayat E.S., Ibrahim S.R., Aziz M.A. Portulene, a new diterpene from Portulaca oleracea L. - J. Asian Nat. Prod. Res. 2008, Nov-Dec., 10(11-12), 1039-1043.

10.Guo G., Yue L., Fan S., Jing S., Yan L.J. Antioxidant and Antiproliferative Activities of Purslane Seed Oil - J. Hypertens. (Los Angel). 2016, Jun., 5(2).

11.Karimi G., Hosseinzadeh H., Ettehad N. Evaluation of the gastric antiulcerogenic effects of Portulaca oleracea L. extracts in mice - Phytother. Res. 2004, Jun., 18(6), 484-487.

12.Kokubun T., Kite G.C., Veitch N.C., Simmonds M.S. Amides and an alkaloid from Portulaca oleracea - Nat. Prod. Commun. 2012, Aug., 7(8), 1047-1050.

13.Malek F., Boskabady M.H., Borushaki M.T., Tohidi M. Bronchodilatory effect of Portulaca oleracea in airways of asthmatic patients - J. Ethnopharmacol. 2004 Jul., 93(1), 57-62.

SEMIZ O‘T O‘SIMLIGI ASOSIDA FITOPREPARAT OLISH IMKONIYATINI TAHLIL QILISH

Olimov Ne’mat Qayumovich,
Xakimova Gulnora Erkinovna

Toshkent farmatsevtika instituti,
Toshkent shahri, O‘zbekiston Respublikasi
e-mail: nematolimov2025@gmail.com,

Maqolada semiz o‘t (Portulaca oleracea) o‘simligi asosida fitopreparat olish imkoniyatini tahlil qilish natijalari keltirilgan. Keng qamrovli terapevtik xususiyatlarga ega bo‘lgan ushbu o‘simlikning morfologik xususiyatlari, kimyoviy tarkibi va farmakologik xususiyatlari o‘rganilgan. Boy terapevtik ta’sirga ega bo‘lgan mazkur o‘simlik asosida fitopreparat ishlab chiqish maqsadga muvofiqligi aniqlangan.

Kalit so‘zlar: *Semiz o‘t (Portulaca oleracea), fitopreparat, siydik haydovchi ta’siri, yallig‘lanishga qarshi ta’sir, jarohatlarni bitiruvch ta’sir, virusga qarshi ta’sir, diabetga qarshi ta’sir.*

ANALYSIS OF THE POSSIBILITY OF OBTAINING A PHYTOPREPARATION BASED ON THE PORTULACA OLERACEA PLANT

Olimov Nemat Kayumovich,
Khakimova Gulnora Erkinovna

Tashkent Pharmaceutical Institute,
Tashkent city, Republic of Uzbekistan
e-mail: nematolimov2025@gmail.com

The work presents the results of the analysis of the possibility of obtaining a phytopreparation based on the Portulaca oleracea plant. The morphological characteristics, chemical composition, and pharmacological properties of this plant, which possesses a wide range of therapeutic properties, have been studied. The expediency of developing a phytopreparation based on this plant, which possesses a rich therapeutic effect, has been established.

Keywords: *Portulaca oleracea, phytopreparation, urinary effect, anti-inflammatory effect, wounding effect, antiviral effect, antidiabetic effect.*