

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR-**

1995 yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

5-2022

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

<b>E.X.Bozorov, R.B.Batirova</b> “Atom elektr stansiyalari haqida umumiy ma’lumotlar” mavzusini “Tushunchalar tahlili” metodini qo’llab o’qitish. ....	222
<b>G’.B.Samatov, Sh.A.Ashirov</b> Kvant mexanikasida “Vodorod atomi uchun bor nazariyasi” mavzusini o’rganishda tarixiy materiallardan foydalanish .....	226
<b>E.X.Bozorov, A.N.Jo’llyev</b> Neytronlar fizikasi fani ma’ruzlarini o’qitishda “Venn diagrammasi” usulidan foydalanish .....	232

---

KIMYO

<b>D.T.Xasanova, R.I.Asqarov</b> Undirilgan bug’doyning kimyoviy tarkibi .....	236
<b>M.G’.Yulchiyeva, X.X.Turayev, Sh.A.Kasimov, S.S.Zoirov</b> Karbamid formaldegid anilin asosidagi polimer ligand sintezi va tadqiqi .....	242
<b>I.R.Asqarov, B.X.Nizomov</b> Yeryong’oq tarkibidagi qandli diabet kasalligini davolashda ishtirok etuvchi moddalarning kimyoviy tuzilishi .....	248
<b>I.J.Karimov, M.M.Xozhimatov, I.R.Asqarov</b> Karam sharbatining antioksidantlik xususiyatlari .....	251
<b>N.Q.Usmanova, E.X.Botirov</b> Dorivor qashqarbada mellilotus officinalis (l.) pall. o’simligining kimyoviy tarkibi .....	253
<b>S.X.Mixmanova, I.R.Askarov</b> “Asdavo” oziq-ovqat qo’shilmasining antioksidantlik faolligi.....	258
<b>I.R.Asqarov, S.X.Mixmanova</b> Homilador ayollarni toksikozini “Astosh” oziq-ovqat qo’shilmasi bilan davolash.....	262
<b>R.I.Asqarov, N.Kh.Abduraximova, Sh.A.Matamirova</b> Qovun po’sti tarkibidagi vitaminlarni o’rganish va uning xalq tabobatida qo’llanilishi .....	266
<b>S.B.Yangiyeva, Z.A.Smanova, A.X.Xaitbayev</b> Cu, Cd, Co, Mn metall tuzlarining gossipol shiff asoslari bilan hosil qilgan komplekslarini sorbsion-fotometrik aniqlash .....	271
<b>I.R.Askarov, D.S.Khozhimatova</b> Tarkibida ferrotsen hosilalari saqllovchi suyuq azotli mineral o’g’itlarni o’simliklarning o’sishi va rivojlanishiga ta’siri .....	276
<b>Sh.T.Amirova, O.M.Nazarov, Sh.Sh.Turg’unboyev, R.M.Nishonova</b> Achchiq shuvoq(ermon) o’simligini makro va mikroelementlarni tarkibidagi miqdorini aniqlash.....	280
<b>I.R.Asqarov, K.T.Ubaydullayev</b> Xalq tabobatida buyrak toshi kasalligini davolashda zaytun moyidan foydalanish .....	285

---

BIOLOGIYA, QISHLOQ XO’JALIGI

<b>I.I.Zokirov, M.U.Maxmudov, A.A.Yoqubov</b> Pomidor agrobiotsenozida “fitofag-xo’jayin” munosabatlar tizimi .....	290
<b>F.R.Xolboyev, F.O.Shodiyeva, H.S.Karimov, X.L.Akramov, N.S.Sagindikova</b> Kolleksiyalar asosida turlarning zamonaviy tarqalish holatini aniqlash va baholash (Merops avlodi misolida) .....	296
<b>V.Y.Isaqov, X.V.Qoraboyev, Z.J.Isomiddinov</b> Basma ( <i>Indigofera tinctoria l.</i> ) o’simligi va tuproqdagi mikroelementlarning o’zgarishi.....	300
<b>K.Sh.Tojibayev, I.R.O’rinboyev, F.B.Umurzakova</b> Lipa o’simligining morfologiyasi va fiziologiyasi, Farg’ona shahar florasidagi ahamiyati .....	304

---

ILMIY AXBOROT

<b>F.R.Rajabboyeva, D.A.Abduraimxadjiyeva</b> O’zbekistonda bank ishi faoliyati va unga oid hujjatlarining kelib chiqish manbalari .....	309
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

**XALQ TABOBATIDA BUYRAK TOSHI KASALLIGINI DAVOLASHDA ZAYTUN MOYIDAN FOYDALANISH****ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОЛИВКОВОГО МАСЛА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МОЧЕКАМЕННОЙ БОЛЕЗНИ В НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЕ****THE USE OF OLIVE OIL IN THE TREATMENT OF KIDNEY STONE DISEASE IN FOLK MEDICINE****Asqarov Ibrohimjon Rahmonovich<sup>1</sup>, Ubaydullayev Komiljon Tursunboyevich<sup>2</sup>****<sup>1</sup>Asqarov Ibrohimjon Rahmonovich**

– Kimyo fanlari doktori, professor, Andijon davlat universiteti

**<sup>2</sup>Ubaydullayev Komiljon Tursunboyevich**

– Mustaqil Tadqiqotchi, Andijon davlat tibbiyot instituti

**Annotatsiya**

*Ushbu maqolada buyrak toshi kasalligi, uning kelib chiqishi, tibbiyotda va xalq tabobatida uning davolash usullari, bu kasallikni davolashda zaytun moyidan foydalanish istiqbollari ko'rib chiqiladi.*

**Аннотация**

*В данной статье рассматривается мочекаменная болезнь, ее происхождение, методы лечения в медицине и народной медицине, а также перспективы использования оливкового масла в лечении этого заболевания.*

**Abstract**

*This article discusses urolithiasis, its origin, methods of treatment in medicine and traditional medicine, as well as the prospects for using olive oil in the treatment of this disease.*

**Kalit so'zlar:** burak toshi kasalligi, buyrak toshlari, antioksidantlik, oksidlanish stressi, zaytun, zaytun mevasi, zaytun moyi, siydik kislotasi.

**Ключевые слова:** желчнокаменная болезнь, камни в почках, антиоксидант, оксидативный стресс, оливки, плоды оливы, оливковое масло, мочева кислота.

**Key words:** kidneystone disease, kidney stones, antioxidant, oxidative stress, olives, olive fruit, olive oil, uric acid.

**KIRISH**

Buyrak tosh kasalligi inson organizmida moddalar almashinuvining buzilishi, yetarli miqdorda suv ichmaslik sababli suv almashinuvining buzilishi, peshob yo'llarida paydo bo'ladigan infeksiyalar, peshob hajmi kamayib, tosh paydo qiluvchi moddalar ko'payganda yuzaga keladi.

Buyrak tosh kasalligidan insoniyatga eramizdan avvalgi 4000 yilliklardan tanish bo'lgan, siydik chiqarish yo'llaridagi eng ko'p uchrovchi kasallikdir. Siydik tosh kasalligiga dunyo aholisining 12 foizi hayoti davomida ro'para keladi.

Kasallikni davolashda meditsina va xalq tabobatida ko'plab vositalar va usullardan foydalaniladi.

Buyrak kasalliklarining rivojlanishiga organizmda erkin radikallar va antioksidantlar ishlab chiqarilishidagi muvozanatning buzilishishi tufayli yuzaga keluvchi oksidativ stress ham sabab bo'lishi mumkin.

Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zaytun moyi, mevasi, bargi va ular tarkibidagi oleuropin, gidroksitirozol, olein kislotasi kabi moddalar antioksidant hamda yallig'lanishga qarshi faollikka ega.

Shuning uchun ushbu tadqiqotimizda zaytunning antioksidantlik faolligini *in vitro* sharoitda aniqlash orqali, zaytun moyidan ushbu kasallikni oldini olish hamda davolash istiqbollari o'rganildi.

Tadqiqotimiz zaytun moyi antioksidant faollikka ega ekanligini ko'rsatdi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

Zaytun (*Olea europea*) zaytundoshlar oilasiga mansub doimiy yashil daraxt. Bo'yi 3-7 metr atrofida, barglari mayda va uchli. Guli oqish ro'vaksimon to'p gulga yig'ilgan. Mevasi – danakli [1. 366-b.].

Zaytun mevasi, moyi va bargining ajoyib xususiyatlari tufayli farmasevtikada, oziq-ovqat sanoatida, kosmetika va boshqa sohalarda beqiyos ahamiyatga ega. U qadimiy manbalarda donishmandlik, unumdorlik hamda tinchlik timsoli sifatida tilga olinadi. Zaytundan bavorir, bel og'rig'i (belangi), bod (revmatizm), bosh og'rig'i, bronxial astma kabi kasalliklarni davolashda foydalanilgan [2. 25-b].

Ushbu maqolada xalq tabobatida zaytun moyidan (*Oleum olivarum* L.) buyrak toshi kasalligini davolash va oldini olishda foydalanish imkoniyatlari muhokama qilinadi.

Buyrak tosh kasalligi inson organizmida moddalar almashinuvining buzilishi, yetarli miqdorda suv ichmaslik sababli suv almashinuvining buzilishi, peshob yo'llarida paydo bo'ladigan infeksiyalar, peshob hajmi kamayib, tosh paydo qiluvchi moddalar ko'payganda yuzaga keladi [3.93 b.].

Buyrak tosh kasalligidan insoniyatga eramizdan avvalgi 4000 yilliklardan tanish bo'lgan, siydik chiqarish yo'llaridagi eng ko'p uchrovchi kasallikdir. Siydik tosh kasalligiga dunyo aholisining 12 foizi hayoti davomida ro'para keladi. Bu kasallik surunkali buyrak kasalliklarining yuqori havfi, oxirgi bosqichli buyrak etishmovchiligi, yurak-qon tomir kasalliklari, diabet va gipertoniya bilan bog'lanadi [4].

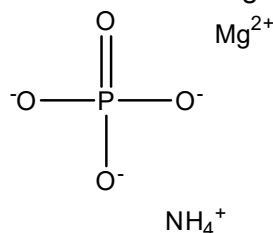
Kasallik qorin, bel va tos sohasida keskin og'riq, ko'ngil aynishi, qayt qilish, peshob rangining to'qlashishi, siydik ajralishining qiyinlashishi, peshob yo'llarida toshdan tashqari infeksiya ham bo'lganida tana haroratining ko'tarilishi, et uvishishi va holsizlik bilan namoyon bo'ladi [3.93-94 b.].

Buyrak toshlari turli kimyoviy tarkibga ega bo'lgan mayda kristallar ko'rinishida bo'ladi. Doimiy ravishda yetarli suyuqlik qabul qilmaslik natijasida kristallar o'sa boshlaydi va yiriklashadi. Odatda, toshlar 4 mm dan 4-5 sm gacha bo'ladi [3.94 b.].

Buyrak toshlarining tarkibi siydikning kimyoviy tarkibiga bog'liq bo'lib, ular o'zaro o'lchami, shakli va kimyoviy tarkibi bilan farq qiladi. Toshlar mineral tarkibining turlariga va patogeneziga asoslangan holda ko'pincha quyidagi beshta guruhga ajratiladi.

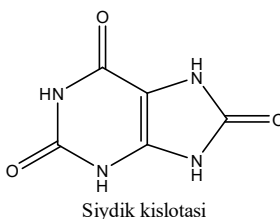
Kalsiyli toshlar: kalsiy oksalat va kalsiy fosfat. Kalsiyli toshlar buyrak toshlarining 80% ini tashkil qiladi. Kalsiy oksalat vivelit ( $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$ ), vendelit ( $\text{CaC}_2\text{O}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ), kalsiy fosfat esa, brushit ( $\text{CaHPO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$ ) ko'rinishida vujudga keladi.

Struvit yoki magniy ammoniy fosfat toshlari: struvit toshlari buyrak toshlarining 10-15% ini tashkil qiladi va infeksiya toshlari, uchlamchi fosfat toshlar degan nomlar bilan ham nomlanadi.



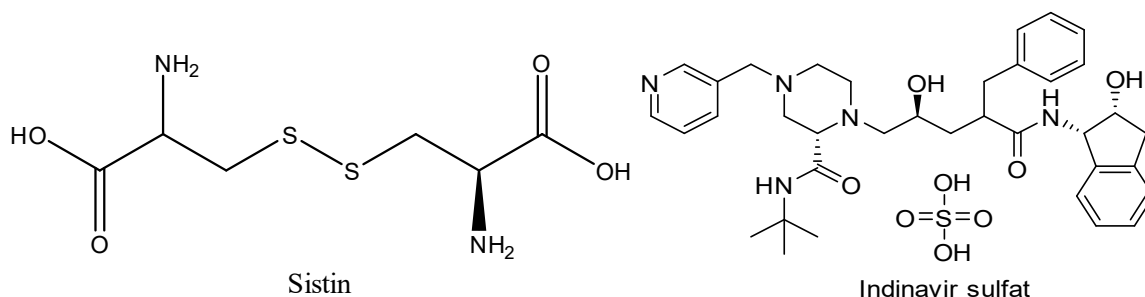
Magniy ammoniy fosfat

Siydik kislotasi toshlari: bu toshlar buyrak toshlarining taxminan 3-5 % miqdorini tashkil qiladi. Tarkibida ko'p miqdor purin tutuvchi hayvon oqsillariga boy go'sht va baliqni ko'p iste'mol qilish, giperurikozuriya, siydik hajmining kamayishi va siydik pH ining kamayishi (5,05 dan kam) siydik kislotasi toshlari shakllanishini kuchaytiradi.



Siydik kislotasi

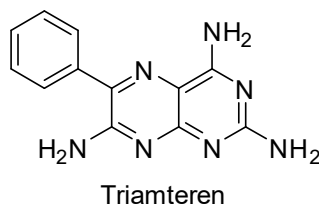
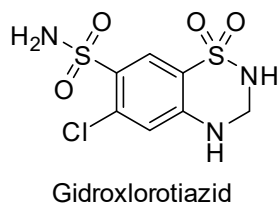
Sistin toshlari: bu toshlar barcha tosh tiplarining 2% ini o'z ichiga oladi. Bu toshlar organizmdagi sistin transportatsiyasining genetik buzilishi tufayli yuzaga keladi. Siydik sistinining rivojlanishi bu sistin tosh kasalligining yagona klinik ko'rinishidir.



Dori-darmon vositalari tufayli yuzaga kelgan toshlar: bunday toshlar barcha tosh turlarining 1% ini tashkil qiladi. Turli dorilar iste'moli shu turdagi toshlar vujudga kelishiga sabab bo'ladi [4].

Kasallikni davolash urolog tekshiruvi natijalariga ko'ra tashxis qo'yib, toshning mustaqil chiqib ketishiga yo'naltirilgan doridarmonlar, toshni eritishga qaratilgan medikamentoz davolash, distension zarb to'liqinli litotripsiya, endoskopik kontakt litotripsiya, teri orqali nefrolitotripsiya, endoskopik jarrohlik yoki ochiq jarrohlik aralashuvlari kabi usullarning birortasi orqali amalga oshiriladi [3.94 b.].

Kasallikni davolash va qaytovlanishini oldini olishda tibbiyotda ba'zi sintetik vositalar, masalan, tiazidlar turkumiga kiruvchi gidroxlortiazid, triamteren, amilorid, kabidorilar ishlatiladi. Ular foydali bo'lish bilan birga bir qancha yonaki zararli ta'sirlarni, jumladan, bosh aylanishi, zaiflik, charchoq, tashnalik, ko'ngil aynishi, qusish, diareya yoki ich qotishi, toshmalar, teri reaksiyalari kabi holatlarni keltirib chiqarishi kuzatiladi. Shuningdek, asosiy tarkibi kaliy yoki natriy sitrat bo'lgan UroCit-K<sup>28</sup>, Polycitra-K<sup>29</sup>, Oracit<sup>30</sup>, Bicitra<sup>30</sup> kabi dori vositalari ham keng ishlatiladi. Ularning iste'mol qilishdagi eng ko'p uchraydigan nojo'ya ta'sir oshqozon-ichak traktining buzilishidir. Kaliyli dorilarning eng xavfli ta'siri giperkalemiya, ayniqsa buyrak etishmovchiligi bo'lgan bemorlarda xavflidir. Bu, ayniqsa, kaliyni saqlaydigan diuretik terapiya bilan birgalikda hayot uchun xavfli bo'lishi mumkin [5].



Xalq tabobatida buyrak tosh kasalligini davolashda turli usullarda foydalaniladi. Jumladan, Astosh, Ayritosh, Shifo, Oltin vodiy, Shifoi bosim, Antivir kabi biologik faol oziq-ovqat qo'shilmalaridan damlab, tartib bilan iste'mol qilinsa yuqori samaraga erishish mumkin. Shuningdek, turp, sholg'om, makka jo'xori, kungaboqar, shaftoli danagi, suli, qovoq, qovun, qovun urug'i, garmdori (qalampir), asal kabi tabiiy mahsulotlardan tayyorlangan malham va damlamalar xalq tabobati usulida kasallikni davolashda yaxshi vosita hisoblanadi [3.94-95 b.].

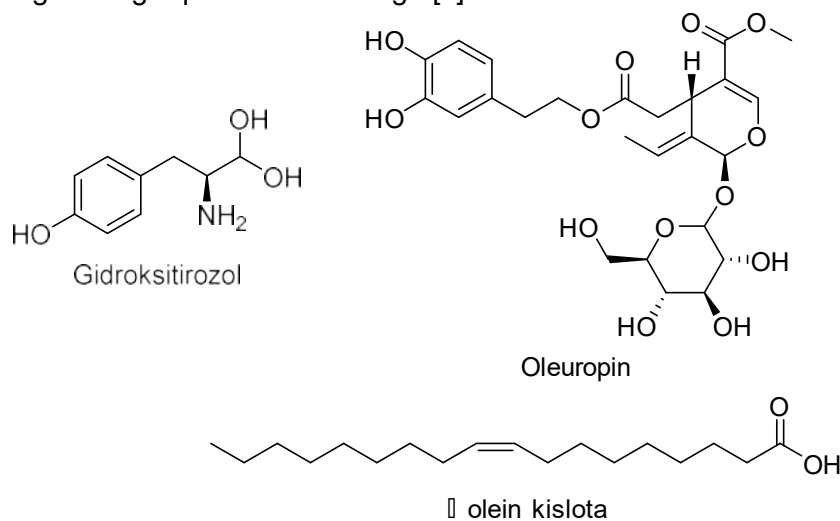
Qurigan olma po'chog'ining ustiga qaynoq suv quyib tayyorlangan damlamani iliq holda ichish orqali yoki olma sharbatini kun davomida bir necha bor iste'mol qilish yo'li bilan buyrak toshlarini tushiriladi [1.1017-b.].

Shuningdek, xalq tabobatida buyrak-tosh kasalligini davolashda zaytun moyidan foydalanish ham yaxshi samara beradi. Har kuni ikki osh qoshiqdan zaytun yog'i ichib turish lozim. Zaytun yog'idan kuniga iliq holda ikki osh qoshiqdan ovqatdan yarim soat yoki bir soat oldin ichilsa, buyrakdagi toshlarni eritib chiqarishda foyda qiladi va kasallikni oldini oladi [2. 26-b.].

Oksidlanish stressi nisbatan yangi tushuncha bo'lib, so'nggi uch o'n yillikda tibbiyot fanlarida keng qo'llanilgan. Qandli diabet, yuqori qon bosimi, ateroskleroz, o'tkir buyrak etishmovchiligi, Altsgeymer va Parkinson kabi juda keng tarqalgan kasalliklarning fiziologiyasida faol ishtirok etadi [6].

Buyrak kasalliklarining rivojlanishiga organizmda erkin radikallar va antioksidantlar ishlab chiqarilishidagi muvozanatning buzilishi tufayli yuzaga keluvchi oksidativ stress ham sabab bo'lishi mumkin. Shuning uchun antioksidant terapiyasi erkin radikallar tufayli yuzaga keluvchi buyrak kasalliklarida yaxshi samara beradi. Ko'plab tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, zaytun moyi,

mevasi, bargi va ular tarkibidagi oleuropin, gidroksitirozol, olein kislotasi kabi moddalar antioksidant hamda yallig'lanishga qarshi faollikka ega [7].



### Adrenalinning *in vitro* sharoitida autooksidlanish metodi bilan preparatlarning antioksidantlik faolligini aniqlash

Tadqiq qilinadigan preparatlarning fitokimyoviy tekshiruvlari orqali antioksidantlik faollik aniqlanadi hamda bir nechta usullarni qo'llash orqali baholanadi.

Preparatlarning antioksidantlik faolligi adrenalinning *in vitro* sharoitida autooksidlanish reaksiyasining ingibitirlanishi bilan aniqlanadi hamda kislorodning erkin shaklini hosil bo'lishiga to'sqinlik qiladi. Metod adrenalinning autooksidlanish reaksiyasining ingibitirlanishiga asoslangan, preparatlarning *in vitro* sharoitida adrenalin vaqt davomida KFSHni hosil bo'lishi va autooksidlanishi hisobiga (%) foizlarda ifodalanadi.

Buning uchun 0,2 M natriy-karbonat ( $\text{Na}_2\text{CO}_3\text{-NaHCO}_3$ ) pH=10,65 li buferidan 2,0 ml, adrenalin (epinefrin) gidroxloridning 0,18% eritmasidan 56 mkl olinadi, 30 mkl antioksidant preparat solinadi hamda tez aralashtirib 30 soniyadan 10 daqiqa mobaynida 347 nm to'liq uzunligida 10 mm kyuvetada Cary 60 UV-Vis Agilet Technologies spektrofotometrda tekshirildi. Tadqiq qilinayotgan (ekstraktning 1 ml dagi konsentratsiyasi 1 mg) miqdori standart sifatida ishlatiladi. Nazorat namuna sifatida 0,2 M 2,0 ml bufer, 0,18% 56 mkl (5,46 mM) adrenalin ishlatiladi.

Antioksidant faolligini adrenalinning autooksidlanishini ingibitirlanishiga ko'ra foizlarda ifodalanadi va quyidagi formula bilan hisoblanadi.

$$AA\% = \frac{D_1 - D_2 \times 100}{D_1}$$

$D_1$  – buferga qo'shilgan adrenalin gidroxlorid eritmasining optik zichligi;

$D_2$  – buferga qo'shilgan tadqiq qilinayotgan ekstraktning va adrenalin gidroxloridning optik zichligi [8].

### NATIJARLAR VA MUHOKAMA

1-jadval.

№	Modda	Nazorat	Tajriba	%
1	Zaytun(10%) 100 mg/ml	0.2214	0.1768	<b>6.02</b>
1	Zaytun (25%) 250 mg/ml	0.2452	0.1890	<b>11.15</b>
1	Zaytun(50%)500 mg/ml	0.2026	0.1577	<b>14.68</b>
1	Zaytun(75%)750 mg/ml	0.2123	0.1758	<b>16.95</b>
1	Zaytun(100%)1000 mg/ml	0.2804	0.2111	<b>18.24</b>
	Gliklazid			<b>10,0%</b>
	Kversetin			<b>37,4%</b>

Adrenalinning *in vitro* sharoitida autooksidlanish metodi bilan preparatlarning antioksidantlik faolligini aniqlandi. Tadqiq qilinadigan preparatlarning fitokimyoviy tekshiruvlari orqali antioksidantlik faolligi baholandi.

## KIMYO

Preparatlarning antioksidantlik faolligi adrenalining *in vitro* sharoitida autooksidlanish reaksiyasining ingibitirlanishi bilan aniqlandi hamda kislorodning erkin shaklini hosil bo'lishiga to'sqinlik qildi. Zaytun eritmalari standart antioksidant kversetin hamda gliklazid antioksidantlari bilan solishtirildi. Olingan preparatlarning antioksidantlik hususiyatlari mavjudligini ko'rsatmoqda.

**XULOSA**

Zaytun tarkibida olein kislota, linolein kislota, vitamin-E, oleuropin, gidroksitirozol, olein kislotasi kabi moddalar mavjudligi tufayli antioksidant hamda yallig'lanishga qarshi faollikka ega.

Zaytunning bunday xususiyati undan xalq tabobatida qandli diabet, yuqori qon bosimi, ateroskleroz, o'tkir buyrak etishmovchiligi hamda buyraklarda tosh to'planishi kabi kasalliklarni oldini olish va davolashda foydalanish imkonini beradi.

**ADABIYOTLAR**

1. Асқаров И.Р. "Табобат қомуси" Тошкент "Мумтоз сўз" 2019 й.
2. Махсумов А.Г., Асқаров И.Р. Убайдуллаев К.Т. Заъфароннинг кимёвий таркиби ва ундан халқ табобатида фойдаланиш. Халқ Табobati Plus. №3(12)2022й 25-26 б.
3. Асқаров И.Р. "Сирли табобат" Тошкент "Фан ва технологиялар нашриёт-матба уйи" 2021й, 93-95 б.
4. Tilahun Aleign T., Petros B. Kidney Stone Disease: An Update on Current Concepts. J. Advances in Urology. Volume 2018, Article ID 3068365, 12 pages <https://doi.org/10.1155/2018/3068365>
5. York, N. E., Borofsky, M. S., Lingeman, J. E. Risks associated with drug treatments for kidney stones. Expert Opinion on Drug Safety, (2015). 14(12), 1865–1877. <http://doi.org/10.1517/14740338.2015.1100604>
6. Munteanu, I.G., Apetrei, C. Analytical Methods Used in Determining Antioxidant Activity. A Review. Int. J. Mol. Sci. 2021, 22,3380. <https://doi.org/10.3390/ijms22073380>
7. Babaeenezhad E., Ahmadvand H., Kkorramabadi R., Bagheri Sh., Khosravi P., Jamor P. Protective effects of olive in renal failure; a review on current knowledge. Journal of Nephropathology, Vol 8, No 1, January 2019.
8. Рябина Е.И., Зотова Е.Е., Ветрова Е.Н., Пономарева Н.И., Илюшина Т.Н./ Новый подход в оценке антиоксидантной активности растительного сырья при исследовании процесса аутоокисления адреналина. ХИМИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО СЫРЬЯ. 2011. №3. С. 117–121.