

ISSN (o): 3030-3362



№ 3(25)

27.03.2025

IF 2024
11.7

RTADQIQ VA TATBIQ

Research and Implementation

scientific-methodical journal

SCIENCES

Exact, Natural, Political, Social, Economic, Technical, Medical, Pedagogical



INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE



CERTIFICATE
№ 078777



rai-journal.uz



@ferteach_uz

Editor in Chief:

F.M.Mukhtarov
PhD, associate prof

Executive editor

S.I.Zokirov
PhD, associate prof

Languages:

Uzbek, Russian, English and
Karakalpak

Registered in the Agency of
Information and Mass
Communications under the
Administration of the
President of the Republic of
Uzbekistan on May 3, 2023
under number 078777.

IF-2024: 11.7



@ferteach_uz



+99893-343-13-14



<https://rai-journal.uz>



Editorial Board:

B.R.Ismailov – Dr. Tech. Sc., Prof., M.Avezov South Kaz. Univ., Shymkent, Kazakhstan
I.Bjorn – Ph.D., Imeritus, Technical University of Denmark, Copenhagen, Denmark
A.Rasulov – Dr. Phys.-Math. Sc., Prof., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
L.K.Mamadaliyeva – Dr. Tech. Sc. (DSc), Prof., FerPI, Fergana, Uzbekistan
M.E.Yunusaliyev – Dr. Tech. Sc. (DSc), Prof., FerPI, Fergana, Uzbekistan
X.B.Ismailov – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., M.Avezov South Kaz. Univ., Shymkent, Kazakhstan
J.T.Moldaliyev – Can. Bio. Sc., Assoc. Prof., OshSU, Osh, Kyrgyzstan
O.S.Nazarmatov – DSc in Econ., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
G.K.Obidova – DSc in Ped., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
T.M.Abdullayev – Ph.D. in Tech. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan.
N.I.Ibrokhimov – Ph.D. in Phys.-Math., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan.
A.R.Nurmatov – Ph.D. in History, NamSU, Fergana, Uzbekistan.
T.Yu.Bakirov – PhD in Ped. Sc., FarSU, Fergana, Uzbekistan
D.F.Tukhtasinov – Ph.D. in Ped. Sc., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan.
S.B.Atajonova – Ph.D in Ped. Sc., AndMI, Andijan Uzbekistan
Sh.A.Umarov – Ph.D. in Phys.-Math. Sc., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan.
I.A.Rustamov – Ph.D. in Phil. Sc., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan.
B.Kh.Tolipov – Ph.D. in Phil. Sc., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan.
O.Kh.Otakulov – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., TUIT Fergana branch, Uzbekistan
O.S.Raimjonova – Ph.D in Tech. Sc., Assoc. Prof., TUIT Fergana branch, Uzbekistan
R.A.Nurdinova – Ph.D in Tech. Sc., Assoc. Prof., TUIT Fergana branch, Uzbekistan
M.I.Ismoilov – Ph.D in Tech. Sc., Assoc. Prof., TUIT Fergana branch, Uzbekistan
I.T.Tojiboyev – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., Fergana State University, Uzbekistan
Sh.J.Kholmatov – PhD., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan
Z.N.Khatamova – PhD. in Tech. Sc., TUIT Fergana branch, Fergana, Uzbekistan
Q.Kh. Akhunov – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., Fergana Polytechnic Institute, Uzbekistan
M.Kh. Okhunov – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., Fergana Polytechnic Institute, Uzbekistan
A.Q. Khomidov – Can. Tech. Sc., Assoc. Prof., Fergana Polytechnic Institute, Uzbekistan
Sh.Sh. Akramov – PhD, TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
A.A. Salimov – PhD in Econ., Fergana Polytechnic Institute, Uzbekistan
Z.G'. Ubaydullayev – Can. Econ., TUIT Qarchi Branch, Qarchi, Uzbekistan
S.S. Ibragimov – Ph.D in Tech. Sc., AndMI, Andijan Uzbekistan
Sh.J. Kholmatov – Ph.D. in Phil., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
G.D. Kuchkarova – Ph.D. in Phil., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
I.R.Teshabayeva – Ph.D. in Tech. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
A.L.Meliquziyev – Ph.D. in Phil. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
O.U.Kholmatova – Ph.D. in Phil. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
N.N.Radjabov – Ph.D. in Phil. Sc., Assoc. Prof., Oriental University, Tashkent, Uzbekistan
Sh.A.Yuldashov – Ph.D. in Tech. Sc., Fergana State University, Fergana, Uzbekistan
A.A.Yuldashev – Ph.D. in Tech. Sc., Fergana State University, Fergana, Uzbekistan
M.Israilov – Can. Tech. Sc., Armed Forces of the Republic of Uzbekistan Academy of Forces
N.S.Abdullaeva – PhD in Ped. Sc., NamDU, Namangan, Uzbekistan
A.G.Turgunboyeva – PhD in Ped. Sc., NamDPI, Namangan, Uzbekistan
M.A.Abdullaeva – Prof., NamDU, Namangan, Uzbekistan
I.O.Ergashev – PhD in Econ., Fiscal Institute, Tashkent, Uzbekistan
N.T.Mamatxanova – PhD in Ped. Sc., NamDPI, Namangan, Uzbekistan
U.Yu.Akhundzhanov – PhD in Tech. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
O.M.Ergashev – PhD in Tech. Sc., TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan
N.R.Khallieva – PhD in Econ., Bukhara MTI, Bukhara, Uzbekistan
F.K.Achilova – Can. Econ. Sc., TUIT Qarchi Branch, Qarchi, Uzbekistan
A.K.Samyayev – PhD in Geog., Sam. Reg. Ped. Skills Center, Samarkand, Uzbekistan
J.S.Abdullayev – Can. Phys.-Math. Sc., Assoc. Prof., TUIT Fergana branch, Uzbekistan
N.D.Botirova – PhD in Ped, TUIT Fergana Branch, Fergana, Uzbekistan

Bosh muharrir:

F.M.Mukhtarov
PhD, dotsent

Ijrochi muharrir:

S.I.Zokirov
PhD, dotsent

Nashr tillari:

O'zbek, Rus, Inziliz va
Qoraqalpoq

O'zbekiston Respublikasi
Prezidenti Administratsiyasi
huzuridagi Axborot va
ommaviy
kommunikatsiyalar agentligi
tomonidan 2023-yil 3-
mayda 078777 raqami bilan
ro'yxatga olingan..

IF-2024: 11.7



@ferteach_uz



+99893-343-13-14



<https://rai-journal.uz>



Tahrir hay'ati:

B.R.Ismailov – t.f.d., prof. M.Avezov Jan. Qoz. Univ-ti, Chimkent, Qozog'iston
I.Byorno - Ph.D., Imeritus, Daniya Texnika Universiteti, Kopengagen, Daniya
A.Rasulov – f.-m.f.d., prof. TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
L.K.Mamadaliyeva – t.f.d. (DSc), prof. FarPI, Farg'ona, O'zbekiston
M.E.Yunusaliyev – t.f.d. (DSc), prof. FarPI, Farg'ona, O'zbekiston
X.B.Ismailov - t.f.n., dot., M.Avezov Jan. Qoz. Univ-ti, Chimkent, Qozog'iston
J.T.Moldaliyev - bio. f. n., dotsent. OshDU, Osh, Qirg'iziston
O.S.Nazarmatov – iqt.f.d. DSc, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
G.K.Obidova – ped.f.d. DSc, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
T.M.Abdullayev – t.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
N.I.Ibrokhimov – f.-m.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
A.R.Nurmatov – tarix f.b. Ph.D., NamDU, Farg'ona, O'zbekiston.
T.Yu.Bakirov – ped. f.b. PhD, FarDU, Farg'ona, O'zbekiston
D.F.To'xtasinov – ped.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
S.B.Atajonova – ped.f.b. Ph.D, AndMI, Andijon O'zbekiston
Sh.A.Umarov – f.-m.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
I.A.Rustamov – fal.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
B.X.Tolipov – f.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
O.X.Otaqulov – t.f.n., dotsent. TATU Farg'ona filiali, O'zbekiston
O.S.Raimjonova – t.f.b. Ph.D, dotsent, TATU Farg'ona filiali, O'zbekiston
R.A.Nurdinova – t.f.b. Ph.D, dotsent, TATU Farg'ona filiali, O'zbekiston
M.I.Ismoilov – t.f.b. Ph.D, dotsent, TATU Farg'ona filiali, O'zbekiston
I.T.Tojiboyev – t.f.n., dotsent, Farg'ona davlat universiteti, O'zbekiston
Sh.J.Kholmatov – i.i.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
Z.N.Khatamova – t.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
Q.X.Axunov – t.f.n., dotsent, Farg'ona politexnika instituti, O'zbekiston
M.X.Oxunov – t.f.n., dotsent, Farg'ona politexnika instituti, O'zbekiston
A.Q.Xomidov – t.f.n., dotsent, Farg'ona politexnika instituti, O'zbekiston
Sh.Sh.Akramov – q.x.f.b. PhD, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
A.A.Salimov – iqt.f.b. PhD, Farg'ona politexnika instituti, O'zbekiston
Z.G'.Ubaydullayev – iqt.f.n., TATU Qarchi filiali, Qarchi, O'zbekiston
S.S.Ibragimov – t.f.b. Ph.D, AndMI, Andijon O'zbekiston
Sh.J.Xolmatov - fal.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
G.D.Kuchkarova - fal.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
I.R.Teshabayeva – t.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
A.L.Meliquziyev - fil.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
O.U.Xolmatova - fil.f.b. Ph.D., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
N.N.Radjabov - fil.f.b. Ph.D., dotsent, Oriental University, Toshkent, O'zbekiston
Sh.A.Yuldashov – t.f.b. Ph.D., Farg'ona davlat universiteti, Farg'ona, O'zbekiston
A.A.Yuldashev – t.f.b. Ph.D., Farg'ona davlat universiteti, Farg'ona, O'zbekiston
M.Israilov – t.f.n., O'zbekiston Respublikasi Qurolli Kuchlar Akademiyasi
N.S.Abdullayeva – p.f.b. PhD, NamDU, Namangan, O'zbekiston
A.G.Turg'unboyeva – p.f.b. PhD, NamDPI, Namangan, O'zbekiston
M.A.Abdullayeva – professor, NamDU, Namangan, O'zbekiston
I.O.Ergashev – iqt.f.b. PhD, Fiskal instituti, Toshkent, O'zbekiston
N.T.Mamatxanova – p.f.b. PhD, NamDPI, Namangan, O'zbekiston
U.Yu.Axundjanov – t.f.b. PhD, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
O.M.Ergashev – t.f.b. PhD, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston
N.R.Xallieva – iqt.f.b. PhD, Buxoro MTI, Buxoro, O'zbekiston
F.K.Achilova – iqt.f.n., TATU Qarchi filiali, Qarchi, O'zbekiston
A.K.Samyayev – g.f.b. PhD, Sam. vil. ped. mah. mar, Samarqand, O'zbekiston
J.S.Abdullayev – f.-m.f.n., TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston.
N.D.Botirova – ped.f.b. PhD, TATU Farg'ona filiali, Farg'ona, O'zbekiston

Nafas yo'llari kasalliklari va davolashning tabiiy usullari

Razzakov Nabijon Alijonovich¹, Zaylobiddinova Mubinabonu Elyorjon qizi²

¹*PhD, dotsent. Kokand university Andijon filiali*

²*Talaba, Kokand university Andijon filiali*



Copyright: © 2025 by the author.

Licensee: This article is an open access article distributed under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Annotatsiya. Ushbu maqolada yuqori hamda quyi nafas yo'llari kasalliklari va ularning kelib chiqish sabablarini bayon qilish bilan birga, hastalikni davolash hamda profilaktikasi usullari haqida so'z boradi. Davolashning tabiiy usullari aynan, Yalpiz (*Mentha japonica*), Zanjabil (*Zingiber officinale*) va Anor (*Punica granatum*) kabi dorivor o'simliklardan foydalanish o'rinlari aytib o'tilgan.

Kalit so'zlar. Yalpiz, zanjabil, anor, flavonoid, cineol, mentol, ellagrik kislota, gingerol, saraton, allergik.

Респираторные заболевания и естественные методы лечения

Раззаков Набижон Алижонович¹, Зайлобиддинова Мубинабону Элержон кызы²

¹*Кандидат наук, доцент. Андижанский филиал Кокандского университета*

²*Студентка Андижанского филиала Кокандского университета*

Аннотация. В статье описываются заболевания верхних и нижних дыхательных путей и причины их возникновения, а также методы лечения и профилактики заболевания. Упоминаются естественные методы лечения, в частности, использование лекарственных растений, таких как мята (*Mentha japonica*), имбирь (*Zingiber officinale*) и гранат (*Punica granatum*).

Ключевые слова. Мята перечная, имбирь, гранат, флавоноид, цинеол, ментол, эллаговая кислота, гингерол, рак, аллергия.

Respiratory diseases and natural treatment methods

Razzakov Nabijon Alijonovich¹, Zaylobiddinova Mubinabonu Elyorjon kyzy²

¹*Candidate of Sciences, Associate Professor. Andijan branch of Kokand University*

²*Student of Andijan branch of Kokand University*

Abstract. The article describes diseases of the upper and lower respiratory tract and their causes, as well as methods of treatment and prevention of the disease. Natural treatment methods are mentioned, in particular, the use of medicinal plants such as mint (*Mentha japonica*), ginger (*Zingiber officinale*) and pomegranate (*Punica granatum*).

Keywords. Peppermint, ginger, pomegranate, flavonoid, cineole, menthol, ellagic acid, gingerol, cancer, allergy.

Kirish. Ma'lumki, tibbiyotning pulmonologiya sohasi nafas olish tizimining faoliyatini va ularning patologiyalarini o'rganadi. Ushbu kasb egalari esa pulmonologlar deb yuritiladi. Ular traxeya, o'pka bronxlar, plevra, halqum, diafragma, yaqin atrofdagi limfa tugunlari, asab to'plamlari kasalliklarini davolash va oldini olish bilan shug'ulanadilar.

Markaziy Osiyoda ham nafas azolari kasalliklari tobora keng tarqalib bormoqda. O'zbekiston bo'yicha nafas olish a'zolari kasalliklari hozirgi paytda barcha kasalliklar ichida yuqori o'rinda turadi. Kasallanish esa so'nggi besh yil ichida 2,5 marta oshgan. Respublika bo'yicha 15-17 yoshli yigit-qizlar orasida nafas a'zolari kasalliklariga duchor bo'lgan bemorlar, hazm a'zolari kasalliklari bilan xastalanganlarga nisbatan 2 barobar, qon aylanish tizimi kasalliklari bilan og'rigan bemorlar bilan og'rigan bemorlarga nisbatan 6 barobar ko'p royxatga olingan [1].

Jaxon sog'liqni saqlash tashkilotining malumotiga ko'ra dunyo bo'yicha xar o'n kishidan sakistasi, yani yer shari axolisining 80 foizi sintetik dorivor preparatlar qabul qilib keladi. Endilikda ularni o'rnini tabiiy yani o'simliklardan tayyorlanadigan preparatlar xamda tabiiy oziq-ovqat qo'shilmalari egallab kelmoqda [2]. Huddi shunday dorivor o'simliklardan biri yalpizdir. Yalpiz (*Mentha japonica*) yoki solitlar deb ham ataladi. Yalpiz o'simligi odatda alohida sharoitlarda o'sadi. Bu o'simliklar odatda quyoshni yaxshi ko'rinadigan, toza havoga, yuqori haroratga yoki suvga nisbatan ehtiyojlari bor. Yalpiz o'simlik ko'p yil o'simlik bo'lib bu o'simlikning turiga va yashash sharoitiga bog'liq. Yalpiz o'simligini balandligi 30 santimetrdan 1,5 metrgacha yetishi mumkin. O'simlik barglari uzun, yuqoriga qaragan va nozik hidga ega. Gul chashmalari kichik, biznafsha yoki oq rangda bo'lishi mumkin. Yalpizning vatani Yevropa Osiyo va Shimoliy Afrika hisoblanadi. Navbatdagi dorivor o'simliklardan biri zanjabil.

Zanjabil (*Zingiber officinale*) -tropik subtropik hududida o'sadigan o'simlikdir. U ko'p yillik ildizli o'simlik bo'lib, ko'plab sog'liqni saqlash va oshoazlikda ishlatiladi. Zanjabilning ildizi asosiy foydali qismi hisoblanadi. Zanjabil o'simligining balandligi 1metrgacha yetadi. Barglari uzun, tor va yashil rangda bo'ladi. Gullari odatda sariq yoki oq rangda, nozik va kichik bo'ladi. Zanjabilning ildizi esa gorizantal tarzda o'sib, o'ziga xos burmalar va egilishlarga ega bo'lib, qattiq va sarg'ish rangga ega. Zanjabilning vatani Janubiy sharqiy Osiyo dunyoda. U yunonlar, rimliklar va Misrda ham ma'lum bo'lgan va qadimdan dorivor xususiyatlari uchun qadrlangan. Navbaatdagi dorivor o'simliklardan biri anor.

Anor (*Punica granatum*)- granatlar oilasiga mansub, mevasi shirin va kislatali ta'mga ega bo'lgan mevali osimlikdir. Anor asosan issiq va yarim issiq iqlim sharoitda osadi. U nafaqat oziq ovqatga balki tibbiyotda ham qadrlanadi. Anor o'rta balandlikdagi

buta yoki kichik daraxt bo'lib, balandligi 5-10 metrga yetadi. Gullarining rangi odatda qizil yoki apelsin rangda bo'lib ular o'ziga xos chiroyli va diqqatni tortuvchi bo'ladi. Anor mevasi yuvarlak shaklda bo'lib, qobigi qizil rangda va ichida ko'plab shirin, suvli urug'lar mavjud. Anorning vatanini Janibi-Sharqiy Osiyo, hozirda anor butun dunyoda o'sadi..

Dorivor o'simliklarning kimyoviy tarkibi. Yalpiz (*Mentha*) o'simligining kimyoviy tarkibi juda boy bo'lib, uning tarkibida ko'plab foydali moddalar mavjud.

Efir moylari: Yalpizning asosiy kimyoviy tarkibini uning efir moyi tashkil qiladi. Yalpiz efir moyi tarkibida bir nechta faol moddalar mavjud, ularning eng muhimi mentoldir. Yalpizning efir moyi 1% dan 3% gacha bo'lgan miqdorda bo'ladi. Efir moyi tarkibida. Mentol ($C_{10}H_{20}O$): yalpizning xushbo'y hidini beradi va nafas olishni osonlashtiradi. Shuningdek, u yallig'lanishga qarshi, og'riqni kamaytiruvchi va sovituvchi xususiyatlarga ega. Mentol organizmni sovutadi va asosan burun yo'llarini tozalash, yo'talni kamaytirish va ko'ngil aynishini yengillashtirishda qo'llaniladi. Efir moyi tarkibida menton ham mavjud. Menton ($C_{10}H_{18}O$) mentolning oksidlanish mahsuloti bo'lib, u yalpiz efir moyida mavjud bo'lib, o'ziga xos ta'mga va hidga ega. U ham yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi.

Efir moylari tarkibidagi Cineol (*Eucalyptol*, $C_{10}H_{18}O$) ko'plab nafas yo'llari kasalliklarini davolashda foydalidir. U nafasni yengillashtiradi, bronxlarni kengaytiradi va yallig'lanishni kamaytiradi. Cineolning antibakterial va antiviral xususiyatlari mavjud [3]. Yalpiz o'simligining kimyoviy tarkibiga fenolik birikmalar ham mavjud. Fenollar kuchli antioksidantlar bo'lib, ular organizmda erkin radikallarning faoliyatini pasaytirishga yordam beradi. Ular shuningdek, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Yalpizda flavonoidlar nafas yo'llarini tozalash, og'riqni kamaytirish va immun tizimini mustahkamlashda yordam beradi. Yalpizdagi ba'zi flavonoidlar. Luteolin — yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi va antiallergik xususiyatlarga ega. Apigenin xotira va aqliy faoliyatni yaxshilashda yordam beradi.

Terpenoidlar: Terpenoidlar, yalpiz efir moyining yana bir muhim tarkibiy qismi bo'lib, ular o'simlikka xushbo'y hidi va aromatik ta'mni beradi. Terpenoidlar nafas yo'llarini ochish va nafas olishni yengillashtirishga yordam beradi

Yalpiz tarkibida turli organik kislotalar mavjud, masalan: Sirka kislota — bakterial va antifungal xususiyatlarga ega. Askorbin kislota (C vitamini) — immun tizimini mustahkamlashda yordam beradi, antioksidant sifatida ishlaydi. Yalpizda vitaminlar va minerallar ham mavjud. Ular orasida vitamin C — immun tizimi uchun foydali va organizmdagi erkin radikallarga qarshi kurashadi. Vitamin A — teri va ko'z salomatligi uchun foydali. Vitamin B₆ — nerv tizimi va moddalar almashinuvi uchun. Yalpizning sog'liq uchun foydali xususiyatlarini, shu jumladan yallig'lanishga qarshi, og'riqni kamaytiruvchi, antibakterial va antifungal ta'sirlarni ta'minlaydi. Yalpizning

efir moyi nafas yo'llari kasalliklarini davolashda, asab tizimini tinchlantirishda, hazm tizimi va terini parvarish qilishda qo'llaniladi.

Zanjabil o'simligini kimyoviy tarkibi. Zanjabilning kimyoviy tarkibi uning sog'liq uchun foydali xususiyatlarini tushunishda muhim ro'l o'ynaydi. Zanjabilning kimyoviy tarkibi asosan efir moylari, fenolik birikmalar, oltingugurtli moddalar va boshqa organik birikmalardan iborat.

Zanjabil o'simligining eng muhim tarkibiy qismi uning efir moylaridir. Zanjabil efir moyi tarkibida bir qator faol moddalar mavjud ulardan, gingerol. Gingerol ($C_{17}H_{26}O_4$): Gingerol — zanjabilning asosiy faol moddasidir va uning ta'mi va xushbo'y hidini beradi. Gingerol — fenol guruhi birikmasi bo'lib, yallig'lanishga qarshi, og'riqni kamaytiruvchi, antioksidant va antimikrobial xususiyatlarga ega. Gingerolning o'zgartirilgan shakli bo'lgan shogaol (shuningdek, zanjabilning ta'miga o'zgartirish kiritadi) ham shunga o'xshash foydali xususiyatlarga ega.

Zanjabil efir moyi tarkibida zikngeberen mavjud bo'lgan terpenoidlardan biri bo'lib, o'simlikka xushbo'y hidi beradi. U antioksidant va yallig'lanishga qarshi xususiyatlarga ega. Zingiberen, shuningdek, zanjabilning antibakterial va antifungal xususiyatlarida ham ishtirok etadi. Zanjabilida fenolik birikmalar mavjud bo'lib, ular o'zining antioksidant va yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Fenolik birikmalar zanjabilning sog'liqni yaxshilashdagi asosiy komponentlaridan biridir. Gingerol va shogaol fenol guruhiga kiruvchi birikmalar bo'lib, ular yallig'lanishga qarshi va oksidlanishga qarshi kuchli ta'sir ko'rsatadi.

Zanjabilida vitaminlar va minerallar ham mavjud bo'lib, ular o'simlikning sog'liqni qo'llab-quvvatlovchi xususiyatlarini yanada kuchaytiradi. Ular orasida: Vitamin C — Antioksidant sifatida ishlaydi va immun tizimini mustahkamlaydi Vitamin B₆ — Asab tizimi va moddalar almashinuvi uchun muhimdir. Kaliy — Yurak va mushaklar faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Bu o'simlik nafaqat hazm tizimi, balki yurak-qon tomir tizimi va umumiy salomatlikni yaxshilashda ham foydali hisoblanadi. Navbatdagi dorivor o'simlikning kimyoviy tarkibi. Anor (*Punica granatum*) o'simligi ko'plab foydali kimyoviy tarkibiy qismlarga ega bo'lib, uning mevalari, urug'lari, po'stlog'i va boshqa qismlari sog'liq uchun turli xil afzalliklar taqdim etadi. Anorning kimyoviy tarkibi ko'plab bioaktiv birikmalarga boydir va asosan fenolik birikmalar, vitaminlar, mineral moddalar, organik kislotalar, flavonoidlar, va ellagik kislota kabi faol moddalar bilan ta'minla:

Anor tarkibida fenol birikmalar katta miqdorda bo'lib, ular kuchli antioksidant xususiyatlarga ega. Fenol birikmalar o'simlikning hujayralarini oksidlanishdan himoya qilishga yordam beradi, shuningdek, yallig'lanishga qarshi ta'sir ko'rsatadi. Anorning asosiy fenolik birikmalaridan ba'zilar Ellagik kislota ($C_{14}H_6O_8$): anor tarkibidagi eng

muhim fenolik birikmalardan biridir. U kuchli antioksidant bo'lib, hujayralarni oksidlanishdan himoya qiladi va saraton hujayralarining tarqalishini oldini olishga yordam beradi. Ellagik kislota o'zining yallig'lanishga qarshi xususiyatlari bilan ham tanilgan.

Xulosa. Yuqori va quyi nafas yo'llari kasalliklarini davolashda tabiiy dorivor o'simliklardan foydalanish orqali sintetik dori preparatlari qo'llanilganda kelib chiqadigan kimyoviy yallig'lanishdan saqlaniladi. Tabiiy usullarni qo'llash orqali turli onkologik (saraton) va allergik kasalliklarning oldi olinadi. Kasalliklarni uy sharoitida davolash uchun quyidagi usullarni taklif sifatida beramiz;

Takliflar; 1) Yalpiz bargidan bir osh qoshiq olib, ustiga 300 ml suy quyib, besh daqiqa qaynatiladi va bir soat tindirib qo'yiladi. Kuniga 50 – 100 ml dan 3-4 mahal ovqatdan avval ichiladi;

2) Angena, stomatit va gingvit kasalliklarida anor po'stidan tayyorlangan damlama yoki mevasining sharbatidan olib og'iz chayilsa, foyda beradi;

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ubaydullayev A.M // Nafas organlari kasalliklari // 2008. 5-b
2. Аскарлов, И. Р., & Раззаков, Н. А. (2023). Ginkgo bilobaning kimyoviy tarkibi va xalq tabobatida qo'llanilishi. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(3), 108-117.
3. Cosima.S.H, Petri.J., Grisbaum.L., // 1,8-динеол (эвкалиптол): универсальный фитохимический компонент, применяемый в терапии многих заболеваний // Биомедицина и фармакотерапия. 2023. 167 – с
4. Аскарлов, И. Р., & Раззаков, Н. А. (2023). Lavanda va uning xalq tabobatida qo'llanilishi. Журнал химии товаров и народной медицины, 2(2), 134-141.

Scientific-methodical journal “Research and implementation”

Address:

150100, Fergana region, Fergana, Solim street, 23/4, apt. 26

E-mail:

chief_editor@rai-journal.uz

Our website:

<https://rai-journal.uz/>

The Scientific-methodical journal “Research and implementation” was founded by LLC Fer-Teach and supported by the Fergana branch of the Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khorezmi. This journal was registered by the Agency of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan on May 3, 2023 (No 078777).

ISSN 3030-3362.

"Research and implementation" is a specialized journal in the field of technology and covers all major areas of research and development in various fields of technical sciences: physics, mathematics, information technology. The journal also publishes scientific articles on linguistics, teaching methods and the history of the development of technical sciences.

Languages: Uzbek, Russian, English, Karakalpak

ВНИМАНИЕ!

При использовании материалов журнала необходимо указывать источник
Авторы статей несут ответственность за содержание статей и за сам факт их публикации.

Редакция не всегда разделяет мнения авторов и не несет ответственности за недостоверность публикуемых данных.

Редакция журнала не несет никакой ответственности перед авторами и/или третьими лицами и организациями за возможный ущерб, вызванный публикацией статьи.

ATTENTION!

When using journal materials, you must indicate the source.

The authors of the articles are responsible for the content of the articles and for the very fact of their publication.

The editors do not always share the opinions of the authors and are not responsible for the unreliability of the published data.

The editorial board of the journal does not bear any responsibility to the authors and / or third parties and organizations for possible damage caused by the publication of the article

DIQQAT!

Jurnal materiallaridan foydalanganda manbani ko'rsatish kerak.

Maqola mualliflari maqolalar mazmuni va ularning nashr etilishi fakti uchun javobgardirlar.

Har doim ham mualliflarning fikrlari tahririyat nuqtai nazarini ifodalamaydi va nashr etilgan ma'lumotlarning haqiqiyliги uchun javobgar emas.

Jurnal tahririyati mualliflar va/yoki uchinchi shaxslar va tashkilotlarga maqolaning e'lon qilinishi natijasida yetkazilishi mumkin bo'lgan zarar uchun javobgar emas.