

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI  
OLIV VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI**

**FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI**

**FarDU.  
ILMIY  
XABARLAR-**

1995 yildan nashr etiladi  
Yilda 6 marta chiqadi

**1-2022**

**НАУЧНЫЙ  
ВЕСТНИК.  
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года  
Выходит 6 раз в год

**Muassis:** Farg'ona davlat universiteti.

«FarDU. ILMIY XABARLAR – НАУЧНЫЙ ВЕСТНИК. ФерГУ» "Scientific journal of the Fergana State University" jurnali bir yilda olti marta elektron shaklda nashr etiladi.

Jurnal filologiya, kimyo hamda tarix fanlari bo'yicha O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasining doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

Jurnaldan maqola ko'chirib bosilganda, manba ko'rsatilishi shart.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan 2020 yil 2 sentabrda 1109 raqami bilan ro'yxatga olingan.

Muqova dizayni va original maket FarDU tahririy-nashriyot bo'limida tayyorlandi.

---

**Tahrir hay'ati**

**Bosh muharrir**  
**Mas'ul muharrir**

SHERMUHAMMADOV B.SH.  
ZOKIROV I.I

FARMONOV Sh. (O'zbekiston)  
BEZGULOVA O.S. (Rossiya)  
RASHIDOVA S. (O'zbekiston)  
VALI SAVASH YYELEK (Turkiya)  
ZAYNOBIDDINOV S. (O'zbekiston)

JEHAN SHAHZADAH NAYYAR (Yaponiya)  
LEEDONG WOOK. (Janubiy Koreya)  
A'ZAMOV A. (O'zbekiston)  
KLAUS XAYNSGEN (Germaniya)  
BAXODIRXONOV K. (O'zbekiston)

G'ULOMOV S.S. (O'zbekiston)  
BERDISHEV A.S. (Qozog'iston)  
KARIMOV N.F. (O'zbekiston)  
CHESTMIR SHTUKA (Slovakiya)  
TOJIBOYEV K. (O'zbekiston)

---

**Tahririyat kengashi**

QORABOYEV M. (O'zbekiston)  
OTAJONOV S. (O'zbekiston)  
O'RINOV A.Q. (O'zbekiston)  
RASULOV R. (O'zbekiston)  
ONARQULOV K. (O'zbekiston)  
YULDASHEV G. (O'zbekiston)  
XOMIDOV G'. (O'zbekiston)  
DADAYEV S. (O'zbekiston)  
ASQAROV I. (O'zbekiston)  
IBRAGIMOV A. (O'zbekiston)  
ISAG'ALIYEV M. (O'zbekiston)  
TURDALIYEV A. (O'zbekiston)  
AXMADALIYEV Y. (O'zbekiston)  
YULDASHOV A. (O'zbekiston)  
XOLIQOV S. (O'zbekiston)  
MO'MINOV S. (O'zbekiston)  
MAMAJONOV A. (O'zbekiston)  
ISKANDAROVA Sh. (O'zbekiston)  
SHUKUROV R. (O'zbekiston)

YULDASHEVA D. (O'zbekiston)  
JO'RAYEV X. (O'zbekiston)  
KASIMOV A. (O'zbekiston)  
SABIRDINOV A. (O'zbekiston)  
XOSHIMOVA N. (O'zbekiston)  
G'OFUROV A. (O'zbekiston)  
ADHAMOV M. (O'zbekiston)  
O'RINOV A.A. (O'zbekiston)  
XONKELDIYEV Sh. (O'zbekiston)  
EGAMBERDIYEVA T. (O'zbekiston)  
ISOMIDDINOV M. (O'zbekiston)  
USMONOV B. (O'zbekiston)  
ASHIROV A. (O'zbekiston)  
MAMATOV M. (O'zbekiston)  
SIDDIQOV I. (O'zbekiston)  
XAKIMOV N. (O'zbekiston)  
BARATOV M. (O'zbekiston)  
ORIPOV A. (O'zbekiston)

---

**Muharrir:** Sheraliyeva J.

**Tahririyat manzili:**

150100, Farg'ona shahri, Murabbiylar ko'chasi, 19-uy.  
Tel.: (0373) 244-44-57. Mobil tel.: (+99891) 670-74-60  
Sayt: [www.fdu.uz](http://www.fdu.uz). Jurnal sayti

---

Bosishga ruxsat etildi:  
Qog'oz bichimi: - 60x84 1/8  
Bosma tabog'i:  
Ofset bosma: Ofset qog'oz.  
Adadi: 10 nusxa  
Buyurtma №

FarDU nusxa ko'paytirish bo'limida chop etildi.

**Manzil:** 150100, Farg'ona sh., Murabbiylar ko'chasi, 19-uy.

---

**Farg'ona,**  
**2022.**

## Aniq va tabiiy fanlar

## MATEMATIKA

**A.Urinov, D.Usmonov**

Soxa chegarasida buziladigan parabolik tenglama uchun chegaraviy masalalar ..... 6

**Z.Yusupova**Imkoniyati cheklangan bolalar maktabining matematika darslarida o'quvchilar yo'l  
qo'yadigan tipik xatoliklar va ularni bartaraf etish yo'llari ..... 19

## FIZIKA - TEXNIKA

**M.Mirxolisov, X.Yunusov, A.Sarimsoqov**

Natriy-karboksimetilsellyuloza eritmasida barqaror rux oksidi nanozarralari sintezi va xossalari ..... 24

## BIOLOGIY, TUPROQSHUNOSLIK

**I.Zokirov, Sh.Yusupova, A.Yoqubov**

Markaziy Farg'ona sabzavot-poliz agrotsenozlari entomofaglarining ekologik-faunistik tahlili ..... 32

**F.Xolboyev, F.Shodiyeva, Z.Mirxonova**O'zbekistonda kurkunaklar (Merops) avlodining oziqa tarkibi va oshqozon  
massasining o'zgaruvchanligi ..... 38**G.Zokirova, Sh.Kamolov**Farg'ona vodiysi sharoitida oltinko'z (Chrysopidae: Chrysoperla) entomofagining  
biologik xususiyatlari ..... 43**F.Umurqulova, M.Ismoilova, B.Zokirov, Sh.Hasanov, J.Abduraxmanov**

Chimqo'rg'on va pachkamar suv omborlarining mikroflorasini tadqiq qilish ..... 47

## QISHLOQ HO'JALIGI

**G'.Yuldashev, M.Isag'aliyev, A.Raximov, Z.Azimov**

Sho'rlangan tuproqlar pedogeokimyosi va tadqiqot usullari ..... 50

**M.Raximov, X.Muydinov**Xorijdan keltirilgan qoramollar buqachalari ratsioniga mineral qo'shimchalar  
kiritilishi samaradorligi ..... 56

## KIMYO

**A.Maxsumov, A.Shodiyev, U.Azamatov, Y.Xolboyev**

Bis-[(2,4,6-tribrom-fenoksi)-karbamat] hosilasini sintezi va uning xossalari ..... 60

**X.Saminov, A.Ibragimov, O.Nazarov***Punica granatum* o'simligi "qayum" navining kimyoviy elementlar tarkibini aniqlash ..... 65**I.Asqarov, M.Khamdamova, Y.Xolboyev**

Makkajo'xori kepagi asosida tayyorlanadigan bioparchalanuvchan idishlar kimyoviy tarkibi ..... 70

**I.Asqarov, N.Razzakov**

Zirk mevasi tarkibidagi tabiiy birikmalarning immunostimulyatorlik xossalari ..... 75

**X.Abdikunduzov, A.Ibragimov, O.Nazarov, I.Jalolov, E.Akbarov**Uzum (*Vitis vinifera*) o'simligi pinot noir navining bargi tarkibidagi flavonoidlarni  
sifat va miqdor tarkibini aniqlash ..... 78**I.Askarov, M.Muminjanov, N.Atakulova**

Tarvuz mevasining kimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlari ..... 82

**I.Asqarov, O.Abdulloev**O'zbekistonda o'sadigan bir yillik shuvoq o'simligidan (*Artemisia annua L.*) artemizininni ajratib  
olishning takomillashtirilgan usuli ..... 86**M.Bokiyev, I.Asqarov**

Yerqalampirning kimyoviy tarkibi va undan ayrim xastaliklarni davolashda foydalanish ..... 90

## Ijtimoiy-gumanitar fanlar

## IQTISODIYOT

**G. Xalmatjanova, A.G'ofurov**

O'zbekistonda yer resurslaridan foydalanish usullari va samaradorligi ..... 96

## FALSAFA, SIYOSAT

**B.Xolmatova**

Xotin-qizlarni ijtimoiy himoya qilish masalalarining innovatsion yechimlari ..... 101

**S.Abdunazarov**Ma'naviy-mafkuraviy mexanizmlarni amaliyotga joriy etishda kompleks  
yondashuvning ahamiyati ..... 106

**YERQALAMPIRNING KIMYOVIY TARKIBI  
VA UNDAN AYRIM XASTALIKLARNIDAVOLASHDA FOYDALANISH****ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ ХРЕНА  
И ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В ЛЕЧЕНИИ НЕКОТОРЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ****CHEMICAL COMPOSITION OF HORSERADISH  
AND ITS USE IN THE TREATMENT OF SOME DISEASES****Bokiyev Mirzoxidbek Muzafarjon o'g'li<sup>1</sup>, Asqarov Ibroximjon Raxmonovich<sup>2</sup>**<sup>1</sup>Bokiyev Mirzoxidbek Muzafarjon o'g'li

- ADTI Biologik kimyo kafedrası assistenti

<sup>2</sup>Asqarov Ibroximjon Raxmonovich- O'zbekiston tabobat akademiyasi raisi,  
k.f.d, professor.**Annotasiya**

Maqolada yerqalampiri o'simligining botanik tavsifi, tarkibida uchrovchi minerallar, organik birikmalarning ozuqaviy ahamiyati, xamda O'RVİ (O'tkir respirato'r virusli infeksiya) va gripp kasalligini davolashdagi ishlatiladigan sintetik dori vositalari tarkibidagi biologik faollikka ega bo'lgan kimyoviy birikmalarning tuzulishi, inson salomatligiga qo'shimcha ta'siri, yerqalampirning zamonaviy tibbiyot va xalq tabobatida ishlatilishi to'g'risida ayrim ma'lumotlar keltirilgan.

**Аннотация**

В статье описаны ботаническая характеристика растения хрен, содержащиеся в нем минеральные вещества, пищевая ценность органических соединений, а также структура биологически активных химических соединений при лечении ОРВИ (острой респираторной вирусной инфекции) и гриппа. здоровье человека, некоторые сведения о применении хрена в современной медицине и народной медицине.

**Abstract**

The article describes the botanical characteristics of the horseradish plant, the minerals it contains, the nutritional value of organic compounds, as well as the structure of biologically active chemical compounds in the treatment of ARVI (acute respiratory viral infection) and influenza. additional information on human health, some information on the use of horseradish in modern medicine and folk medicine.

**Kalit so'zlar:** Yerqalampir, piridoksin, askorbin kislota, lizosim, shamollash, gripp, yog' kislotalar, fenilefrin gidroxlorid, rinovirus, adenovirus, koronavirus.

**Ключевые слова:** хрен, пиридоксин, аскорбиновая кислота, лизоцим, простуда, грипп, жирные кислоты, фенилэфрина гидрохлорид, риновирус, аденовирус, коронавирус.

**Key words:** horseradish, pyridoxine, ascorbic acid, lysozyme, cold, influenza, fatty acids, phenylephrine hydrochloride, rhinovirus, adenovirus, coronavirus.

**KIRISH**

Yerqalampir tarkibida yuqori biologik faollikka ega bo'lgan ko'plab moddalar saqlashi adabiyotlardan ma'lum. U xalq tabobati xamda zamonaviy tibbiyotda ishlatiladi, lekin keng miqosda foydalanish jamiyatimizda yo'lga qo'yilmagan. Ushbu maqolada ayrim virusli kasalliklarni davolashda qo'llaniladigan turli chora-tadbirlar, sintetik dori vositalari tarkibi, kimyoviy tuzulishi xamda xossalari, ularni davolashda yerqalampirning axamiyati yuqori o'rin tutishi aniqlandi.

**ADABIYOTLAR TAXLILI VA METODLAR**

Yerqalampir - gullash davrida balandligi 40 sm dan 120 sm gacha bo'lgan ko'p yillik o't. Ildizi quyuqlashgan, ko'p boshli, shoxlangan, go'shtli, oq rangga ega. Ildizining diametri 1,5 sm dan 5 sm gacha, bazan esa 100 sm dan oshadi. Poyasi tik, mayda tuklar bilan qoplangan. Poyasining balandligi 50 sm dan 150 sm gacha o'zgarib turadi. Uning yuqori qismi zich tarvaqaylab ketgan. Barglari cho'zinchoq-oval yoki cho'zinchoq juda katta (30-60 sm). Rangi quyuq yashil. Pastki poya barglari qisqa poyalarda joylashgan. Yuqorilari cho'zinchoq, novdasiz. Gullari - oq, muntazam shaklli. Ular poyaning yuqori qismida, lateral shoxlariga to'planadi. O'simlik maydan iyulgacha gullaydi. Mevasi cho'zilgan elliptik ikki ko'zli dukkak myeva (uzunligi 4-6 mm). Xar bir uyadan 4 ta urug' xosil qiladi. Mevalarning pishish davri-avgust-sentyabr. Yerqalampir vegetativ tarzda ko'payadi. Urug'lari juda kam xosil qiladi yoki umuman xosil qilmaydi [1].

## KIMYO

Quyidagi jadvalda yerqalampir tarkibidagi kimyoviy birikmalar va ularning miqdori to'g'risida ma'lumotlar keltirilgan.

**1 jadval. 100 gram Yerqalampir tarkibidagi ozuqaviy moddalar.**

Modda nomi	Miqdori	Kunlik ozuqa normasi	No'rmaga nisbatan %
Oqsillar	3.2 g	76 g	4.2%
Yog'lar	0.4 g	56 g	0.7%
Uglevodlar	10.5 g	219 g	4.8%
Organik kislotalar	0.2 g	~	
Oziq ovqat tolasi	7.3 g	20 g	36.5%
Suv	77 g	2273 g	3.4%
<b>Vitaminlar</b>			
<i>beta</i> Karotin	0.013 mg	5 mg	0.3%
Vitamin B1, tiamin	0.08 mg	1.5 mg	5.3%
Vitamin B2, riboflavin	0.1 mg	1.8 mg	5.6%
Vitamin B4, xolin kislota	6.5 mg	500 mg	1.3%
Vitamin B5, pantotenat kislota	0.093 mg	5 mg	1.9%
Vitamin B6, piridoksin	0.7 mg	2 mg	35%
Vitamin B9, folat kislota	37 mkg	400 mkg	9.3%
Vitamin C, askorbin kislota	55 mg	90 mg	61.1%
Vitamin E, alfa tokoferol	0.1 mg	15 mg	0.7%
Vitamin K, filloxinon	1.3 mkg	120 mkg	1.1%
Vitamin PP	0.9 mg	20 mg	4.5%
Niatsin	0.4 mg	~	
<b>Mikro- va makroelementlar</b>			
Kaliy, K	579 mg	2500 mg	23.2%
Kalsiy, Ca	119 mg	1000 mg	11.9%
Kremniy, Si	39 mg	30 mg	130%
Magniy, Mg	36 mg	400 mg	9%
Natriy, Na	100 mg	1300 mg	7.7%
Oltingugurt, S	212 mg	1000 mg	21.2%
Fosfor, P	130 mg	800 mg	16.3%
Xlor, Cl	18.8 mg	2300 mg	0.8%
Alyuminiy, Al	210 mkg	~	
Bor, B	6.7 mkg	~	
Vanadiy, V	4.2 mkg	~	
Temir, Fe	2 mg	18 mg	11.1%
Yod, I	0.1 mkg	150 mkg	0.1%
Kobalt, Co	0.2 mkg	10 mkg	2%

Litiy, Li	3.2 mkg	~	
Marganes, Mn	0.42 mg	2 mg	21%
Mis, Cu	220 mkg	1000 mkg	22%
Molibden, Mo	33.2 mkg	70 mkg	47.4%
Nikel, Ni	20 mkg	~	
Rubidiy, Rb	71 mkg	~	
Selen, Se	0.1 mkg	55 mkg	0.2%
Ftor, F	60 mkg	4000 mkg	1.5%
Xrom, Cr	2 mkg	50 mkg	4%
Rux, Zn	1.3 mg	12 mg	10.8%
<b>Xazm qilinadigan uglevodlar</b>			
Kraxmal va dekstrin	3.9 g	~	
Mono- va disaxarid	6.6 g	max 100 g	6.6%
<b>To'yingan yog' kislotalar</b>			
Palmitin kislota	0.06 gr	max 18.7 g	0.42%
Stearin kislota	0.02 gr		
<b>To'yinmagan yog' kislotalar</b>			
Omega-3 yog' kislota	0.267 g	0.9 g	29.7%
Omega-6 yog' kislota	0.118 g	4.7 g	2.5%

Yuqorida keltirilgan 1-jadvalga asosan yerqalampir tarkibida kalsiy, kaliy, natriy, magniy, fosfor, oltingugurt va boshqa mikro-, makroelementlar mavjud bo'lib, ushbu moddalar inson uchun ko'plab biokimyoviy reaksiyalar uchun, xususan, bir qator fermentlarni faollashtirish, qon bosimini normallashtirish, mushaklar va suyak tizimini shakllantirish uchun zarurdir.

Yerqalampir tarkibida B gurux vitaminlari (foliy kislotasi, piridoksin, tiamin, riboflavin), shuningdek, ildizlarda tokoferol (E vitamini) va askorbin kislotasi (vitamin C) mavjud.

Piridoksin (B<sub>6</sub>) vitamini markaziy nerv sistemasida immunitet reaksiyasini, ingibitsion va qo'zg'alish jarayonlarini saqlashda, aminokislotalar konversiyasida, triptofan, yog'lar va nuklein kislotalar metabolizmida ishtirok etadi. Eritrositlarning normal shakllanishiga xissa qo'shadi. B<sub>6</sub> vitaminining yetarli darajada istemol qilinmasligi ishtaxaning pasayishiga, terining xolatining buzulishiga, anemiya rivojlanishiga olib keladi.

C vitamini redoks reaksiyalarida, immunitet tizimining ishlashida ishtirok etadi va temirning so'rilishiga yordam beradi. Kamayishi milklarning bo'shashi va qon ketishiga olib keladi, kapilyar qon tomirining o'tkazuvchanligi va mo'rtligi ortishi natijasida burundan qon ketadi.

Yerqalampir ildizi tarkibida: oqsillar, yog'lar, uglevodlar, organik kislotalar, efir moyi bor. Shuningdek, kraxmal, to'yingan va to'yinmagan yog' kislotalari mavjud [2].

Yerqalampir ildizi tarkibida lizosim bo'lib ko'plab kasallik qo'zg'atuvchi xujayralarga, shu jumladan sil tayoqchasiga salbiy tasir ko'rsatishi mumkin. Shuning uchun, yerqalampir sharbati tabiiy antibakterial vositadir [3-4].

Gripp, tegishli virus tomonidan qo'zg'atiladigan nafas olish kasalligi bo'lib, O'tkir respirato'r virusli infeksiyalar guruxiga kiradi.

Lekin O'RVIning qo'zg'atuvchilari nafaqat gripp viruslari, balki rinoviruslar, adenoviruslar, koronaviruslar va boshqalar bo'lishi mumkin — ularning jami 200 dan ortig' turi bor. Bunday kasalliklar xalq tilida shamollash deyiladi.

O'tkir respirato'r virusli infeksiyalarni dori bilan davolash, shu jumladan uch yo'nalishda infeksiyaga qarshi kurashni o'z ichiga oladi.

Birinchi chora-etiotrop terapiya, ya'ni kasallikning "aybdori" ni bartaraf etishga qaratilgan. O'RVIning viruslar sababli antivira preparatlar buyuriladi. Bunday vositalar xam bir biridan farq qiladi: ba'zilari

## KIMYO

patogen mikroorganizmlarning sog'lom xujayralarga kirishiga to'sqinlik qilishi mumkin, boshqalari virusli zarralarni "O'ldiradi" yoki ularni ko'payishiga to'sqinlik qiladi.

Ikkinchi chora bemorning axvolini yengillashtirishga qaratilgan. Sovuq qotishning alomatlari. Bu mushak og'rig'i va umumiy xolsizlik, uyquchanlik. Bundan tashqari, O'RVi ko'pincha isitma, yo'tal va burun tiqilishi bilan birga keladi. Bunday og'riqli xis-tuyg'ulardan xalos bo'lish uchun siz sovuq qotishga qarshi simptomatik vositalarni qo'llashingiz mumkin. Og'riq va isitma uchun dori-darmonlarni tanlash juda aniq-analgetiklar va antipiretiklar qo'llaniladi. Ammo burun va yo'tal bilan bog'liq vaziyat biroz murakkabroq.

Tumov tananing viruslarga qarshi ximoya reaksiyasi. Burundagi mukus kiruvchi xavoni namlash va muayyan zarralarni ushlab turish uchun kerak. Kasal bo'lganimizda, uning sekretsiyasi patogen organizmlarni "olib tashlash" uchun ortadi. Shuning uchun, kasallik paytida burunni yuvish foydalidir, eng muximi, shilliq qavatning qurishiga yo'l qo'ymaslik va xidراسiya bilan "tozalash" ni birlashtirishdir. Bundan tashqari, nafas olishni yengillashtirish uchun vazokonstriktning agentlari tavsiya etilishi mumkin. Lekin ulardan foydalanishda ehtiyot bo'lish lozim: juda uzoq vaqt ulardan foydalanish shilliq qavatining surunkali kattalashishi olib keladi.

Yo'tal mexanizmi tana mushak reaksiyasi orqali stimolni "siqib chiqarishga" xarakat qiladi. Yo'talning ikki turi mavjud: quruq va nam. Birinchi xolda, turtki tomoqdagi yoqimsiz xis - tuyg'ulardan kelib chiqadi, ikkinchidan - yo'tal yordamida balg'am chiqariladi va bu zarur jarayondir. Shuning uchun ma'lum bir vaziyatda zarur bo'lgan narsalarni aniqlamasdan yo'tal dori-darmonini istemol qilmaslik kerak. Yo'tal quruq bo'lsa, balg'amni suyultiradigan dorilar " kerak bo'ladi. Agar u nam bo'lsa- mukusni olib tashlashni tezlashtirish uchun dori qabul qilish kerak.

O'RVIning murakkab farmakoterapiyasiga kiritilgan uchinchi chora tananing ximoyasini kuchaytirishdir. Immunostimulyatorlar bu maqsadda ishlatiladi. Bunday vositalar bir vaqtning o'zida bir nechta funksiyalarni bajaradi: ular kasallikning davomiyligini qisqartirish va asoratlarni oldini olishga yordam beradi. Bundan tashqari, immunostimulyatorlarning xarakati kasalliklarning kamaytirilishiga qaratilgan.

Immunitetning "qal'asi" shamollash va gripp epidemiyalari mavsumida ayniqsa muximdir: tananing qarshiligi qanchalik kuchli bo'lsa, virusni "yuqtirish" xavfi shuncha past bo'ladi [5].

## NATIJALAR VA MUHOKAMA

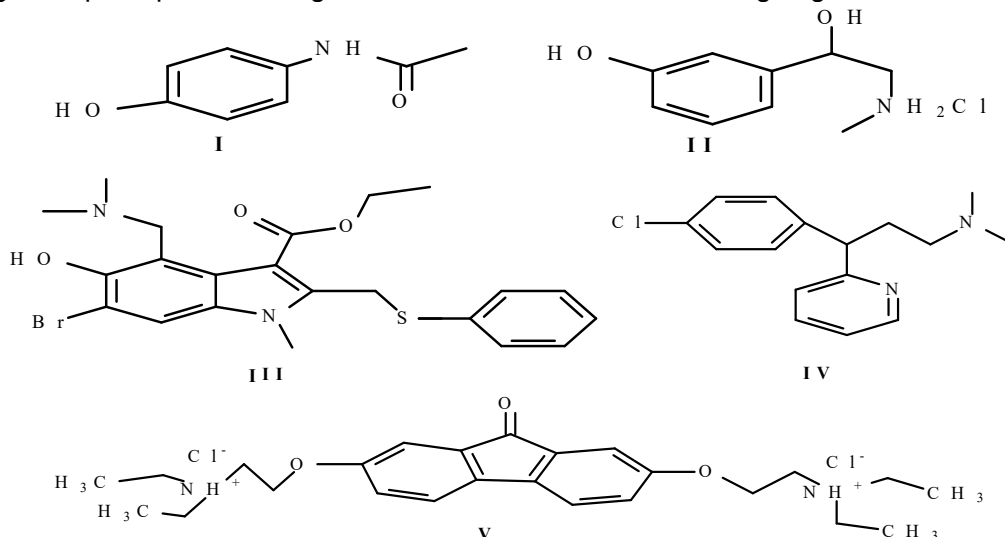
O'tkir respirator infeksiyalar va grippni davolashda ishlatiladigan ayrim sintetik dorilarga quyidagilar kiradi:

TeraFlu-maxsulot 325 mg parasetamol, 20 mg feniramin maleat, 10 mg fenilefrin gidrokloridi, 50 mg askorbin kislotasi va yordamchi moddalarning "aralashmasi" dir.

Koldreks-besh grammlı bitta paketda 750 mg parasetamol, 10 mg fenilefrin gidrokloridi va 60 mg askorbin kislotasi, shuningdek, yordamchi birikmalar mavjud.

Ferveks - bir paketi tarkibida yordamchi moddalarga qo'shimcha ravishda, 0,5 g parasetamol, 0,025 g eniramin maleat, 0,2 g askorbin kislotasini o'z ichiga oladi.

Arbidol- faol modda umifenovir bo'lib, u virusning lipid membranasi va xujayra membranalarining birlashishiga to'sqinlik qiladi, shuningdek, bazi immunomodulasion ta'sirga ega.

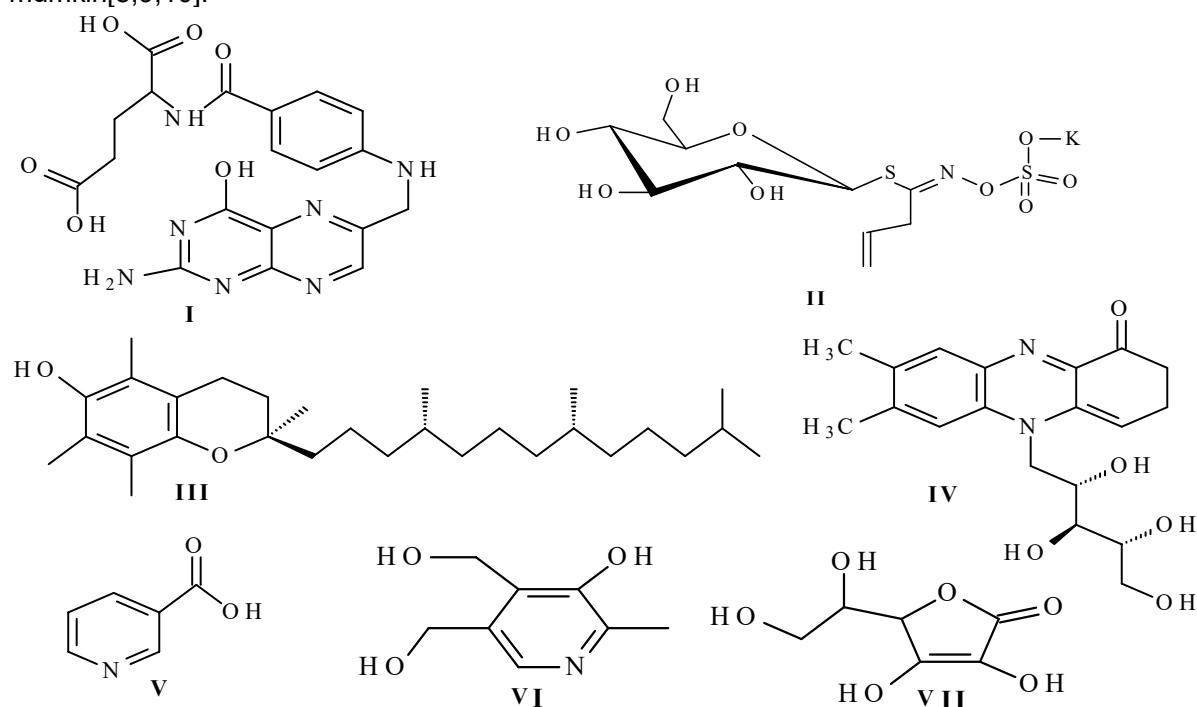


1 sxema. O'RVi va gripp xastaligini davolashda ishlatiladigan ayrim sintetik dori vositalari tarkibidagi kimyoviy birikmalar: I. Parasetamol; II. Fenilefrin gidroxlorid; III. Umifenovir; IV. xlorfenamin; V. Tiloron

Amiksin - kattalar uchun gripp tabletkalari 125 mg tiloronni o'z ichiga oladi, bu intyferonlarning shakllanishiga yordam beradi va viruslarning ko'payishini bostiradi. Preparat turli xil o'tkir respirator virusli infeksiyalarni davolash va oldini olish uchun boshqa dorilar bilan birgalikda qo'llaniladi. Komponentlarga, xomilador ayollarga, emizikli onalarga, shuningdek, voyaga yetmaganlarga yuqori sezuvchanlik xolatlarida qo'llash mumkin emas.

Anaferon - faol modda 0,003 g og'irlikdagi interferon gamma antikorlarining suv-spirтли eritmasi bo'lib, xar bir gramm uchun 10-15 nanogramdan ko'p bo'lmagan konsentrasiya saqlaydi .

Yuqorida keltirilgan sintetik dori vositalari aktivligi yuqori bo'lishi bilan birgalikda inson salomatligiga bir qancha yonaki ta'sirlarni yuzaga chiqarishi aniqlangan. Masalan TeraFlyu allergik reaksiyalar, asabiylashish, uyqu buzilishi, psixomotor reaksiyalar tezligining pasayishi, uyquchanlik, bosh aylanishi, ko'ngil aynishi, qusish, oshqozon og'rig'i, yurak urishi, qon bosimi ortishi, og'izning qurishi, ko'z ichi bosimi ortishi, siydikni ushlab turish kabi ta'sirlarga ega bo'lishi mumkin[6]. Koldreks esa yurak urishi tezlashish, uyqusizlik, trombotsitopeniya, gemolitik anemiya kabi nojo'ya ta'sirlarga ega[7]. Ferveks, amiksin, amaferon va arbidollar ham bir qancha allergik ta'sir keltirib chiqarishi mumkin[8,9,10].



2 sxema. Yerqalampir tarkibidagi ayrim kimyoviy birikmalar: I. Foliy kislota; II. Sinigrin; III.  $\alpha$ -tokoferol; IV. Riboflavin; V. Niatsin; VI. Piridoksin; VII. Askorbin kislota.

Dorilarning ana shunday salbiy ta'sirlari inobatga olinib, yerqalampirning kimyoviy tarkibi o'rganilib chiqilganda, dorilarning asosiy tas'ir qiluvchi moddasi bilan yerqalampir o'simligi tarkibidagi moddalar bilan o'xshash ekanligi isbotlandi.(1-2 sxemalar).

Gripp kasalligini davolashda yerqalampirdan xalq tabobatida quyidagicha foydalaniladi: Yerqalampirni mayda qirg'ichdan o'tkazib, teng miqdorda shakar qo'shiladi va issiq joyda 12 soat qo'yiladi. Vaqti-vaqti bilan aralashtirib turiladi. Suzib olgach, gripp kasalligida kun bo'yi xar soatda bir osh qoshiqdan iste'mol qilinadi. Yerqalampirni qirg'ichdan o'tkazib, to'rt osh qoshig'i ustiga yarim litr uzum vinosi va beshta limon sendrasini qo'shib, ikki xafta saqlanadi. Kuniga 2-3 maxal ovqatdan yarim soat oldin 50 ml dan ichiladi.

Maydalangan bir choy qoshiq yerqalampir bir osh qoshiq pishirib maydalangan lavlagi bilan aralashtiriladi. Issiq choy bilan iste'mol qilinadi.

Yerqalampirni qirg'ichdan o'tkazib, og'zi yopiq idishda 15 daqiqa qo'yiladi. Keyin idish og'zini ochib, burun bilan bug'idan nafas olinadi. Nafas uzoqroq ushlab turiladi[1].

Yuqorida keltirilgan ma'lumotlarga asoslangan xolda yerqalampiri tarkibida ko'plab vitaminlar, mineral moddalar (makro- va mikroelementlar), almashinmaydigan yog' kislotalari (omega-3 va omega-



## KIMYO

6), lizosim fermenti, sinigrin glikozidi (2 sxema) mavjudligi inson organizmining immun tizimini mustaxkamlashi xamda turli o'tkir virusli kasalliklarga nisbatan chidamliligini oshirishi mumkin. O'RV1 va grippni oldini olishda ishlatiladigan sintetik dori vositalari tarkibiga e'tibor berilsa ( 1 sxema), yerqalampir tarkibidagi uchrovchi organik moddalarning aromatik xalqalari, geterosiklik xamda gidroksil gurux tutgan kimyoviy birikmalar bor ekanligi aniqlandi. Bu esa Yerqalampir virusli kasalliklarni davolashda ishlatilishi mumkinligini ko'rsatadi.

**XULOSA**

Yerqalampirning biologik aktivlik xususiyatlaridan unumli foydalangan holda tabiiy oziq-ovqat qo'shilmasi tovari yaratilsa aholining salomatligini yanada mustahkamlash (kasalliklar oldini olish va profilaktika qilish) va ekologik jihatdan tabiiy xomashyolardan tayyorlanishi, iqtisodiy jihatdan arzon tushishi sababli ijtimoiy kelib chiqishidan qat'iy nazar barcha birdek foydalanishi mumkin bo'ladi.

**ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)**

1. Asqarov. I.R. Tabobat qomusi. T.: "Mumtoz so'z" 2019, 1590 b. (Askarov.I.R Medical encyclopedia)
2. Bokiyev M, Mo'minjonov M, Asqarov I, Nizomov.B "Yerqalampirning xalq tabobatida qo'llanilishi", "Xalq tabobati plus" 2021. №4(9). 11-14 b. (Bokiyev M, Mominjanov M, Askarov I, Nizomov.B "The use of horseredish in folk medicine")
3. Asqarov. I.R. Sirli tabobat. T.: "Fan va texnologiyalar nashriyot-matbaa uyi" , 2021. 1084 b. (Askarov. I.R. Mysterious medicine."Science and Technology Publishing House"), 2021. [https://health-diet.ru/base\\_of\\_food/sostav/423.php](https://health-diet.ru/base_of_food/sostav/423.php)
4. <https://www.kp.ru/guide/preparaty-ot-grippa.html>
5. [https://www.vidal.ru/drugs/theraflu\\_24610#side\\_effects](https://www.vidal.ru/drugs/theraflu_24610#side_effects)
6. [https://www.vidal.ru/drugs/coldrex\\_10000#side\\_effects](https://www.vidal.ru/drugs/coldrex_10000#side_effects)
7. [https://www.vidal.ru/drugs/arbidol\\_3331#side\\_effects](https://www.vidal.ru/drugs/arbidol_3331#side_effects)
8. [https://www.vidal.ru/drugs/amixin\\_17705#side\\_effects](https://www.vidal.ru/drugs/amixin_17705#side_effects)
9. [https://www.vidal.ru/drugs/anaferon\\_21759#side\\_effects](https://www.vidal.ru/drugs/anaferon_21759#side_effects)