

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI FANLAR AKADEMIYASI
MINTAQAVIY BO‘LIMI
XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI**

XORAZM MA’MUN AKADEMIYASI AXBOROTNOMASI

Axborotnoma OAK Rayosatining 2016-yil 29-dekabrdagi 223/4-son qarori bilan biologiya, qishloq xo‘jaligi, tarix, iqtisodiyot, filologiya va arxitektura fanlari bo‘yicha doktorlik dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan

**2025-5/1
Xorazm Ma’mun akademiyasi axborotnomasi
2006 yildan boshlab chop qilinadi**

Xiva-2025

To'xtayev Sh.X., Xayrullayev M.F., Norova Sh.Sh., Xaitova L.B. Buxoro viloyati sharoitida bug'doyning zamburug'li kasalliklari tarqalishi, zarari va ularga qarshi kurash choralari	208
Tozaboyeva S.M. Raqamli texnologiyalar yordamida yer kadastrini yuritishning afzalliklari va istiqbollari	211
Urazmetov K.K., Yakubova N.B. Asosiy va takroriy ko'chat usulida ekilgan sholi navlarining o'suv davri	213
Zakirov X.X., Zayirova D.M. Taqir o'tloqi tuproqlarda pomidor yetishtirishda azotli o'g'itlar meyori	216
Zokirov X.X., Qodirov M.S. Xar xil me'yordagi azotli o'g'itlarning ingichka tolali paxta hosiliga ta'siri	219
Zokirov X.X. Taqir – o'tloq tuproqlari sharoitida xar xil me'yordagi azotli o'g'itlarning ingichka tolali paxtaning o'sib rivojlanishi va hosiliga ta'siri	221
Авлиякулов Н.Э. Конкурс нав синаш тажрибасида ингичка толали ғўзанинг тезпишар, серҳосил ва тола сифатига чидамли янги навини яратиш	224
Амантурдиев И.Ф. Ғўзанинг F ₁ -F ₂ дурагайларида тола сифати белгилари орасида коррелятив боғлиқликлар	227
Вафоева М.Б., Абдузимов А.М. Кузги буғдой озикланиш тизимининг иқтисодий самарадорликка таъсири	230
Норов Б.Н., Суяров А.А. Хориждан келтирилган ғўза навида чатиштириш ишлари ва таҳлил натижалари	233
Нурматов Ш.Н., Рахимов Ж.С. Дефляцияга учраган оч тусли бўз тупроқлар шароитида шамол таъсирининг коэффициенти	235
Раббимов Ф.А. Палецкий черкезининг эфемер ва эфемероид турлар ривожланиш ва ҳосилдорлик кўрсаткичларига таъсири	238
Ражабов З.П. Хорижий тажриба, қишлоқ хўжалигига илмий ёндашув	241
Расулов И.М., Дўстмуродова Х.Х. Гулкарамнинг биологик хусусиятлари, етиштириш технологияси, ва инсон саломатлигида аҳамияти	244
М.Б.Тўхтамуродова, У.И.Рузметов Тўмтоқ баргли сано (<i>Cassia obovata</i> Collad) ўсимлиги ўсиши ва ривожланишига қўлланилган минерал ўғитларнинг таъсири	249
Ҳаёнбоев Ж.Ш., Ҳамдамов Ж.У., Исматуллаев З.Ю., Тошматов С.Д. Фарғона вилояти тупроқ иқлим шароитига мос бўлган соя навларининг биометирик таҳлил натижалари	252
Шокиров Б.Қ. Иситилмайдиган плёнкали иссиқхоналар ва экинлар етиштиришда интенсив усулларда фойдаланиш	254

ТЕХНИКА FANLARI

Sayidova N.K., Karimova B.I. Interpolatsion modellarda nyuton ko'phadlarining samaradorligi va xatoliklarni raqamli baholash usullari	258
Курбанова М.А. Разработка огнестойких материалов с антипиренами, применяемые для деревянных конструкций в жилых помещениях	261
Мавланов Т.М., Тошматов Э.С., Ярашов Ж.А., Махмараимова Г.Б. Методика определения поверхностной силы на оболочечной конструкции	266
Тажибаев Г.Г. Состав и технология высушивания плода лекарственного растения «каперсы колючего – <i>Carparis spinosa</i> L.» и их исследование	269

ТИББИЙОТ FANLARI

Avliyakulova Sh.M. Geni o'zgartirilgan mahsulotlarning inson salomatligidagi o'rni	273
Saydaliyeva Z.R. Qo'zg'aluvchan muskullarning qisqarish mexanizmi	276
Yuldoshov L.T., Yarmuhammedov J.M., Choriyeva V.T. Yong'oq (<i>Junglas regia</i>) o'simliginin biologik faol moddalari va farmasevtik biotexnologiyasi	279
Юлдашев Н.Б. Бирламчи ОИВ-инфекцияси мавжуд шахслар цитокин статуси кўрсаткичларининг таҳлили	282

kisloroddan foydalanishning kamroq ko'effitsienti qayd qilinadi. Miokardning qisqarish qobiliyati va yurak qisqarishlari soni oshadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Lippincott, W.W. (2016). *Lippincott's Illustrated Reviews: Physiology* (6th ed.). Wolters Kluwer. Mushak tizimining anatomiyasi va fiziologiyasini ko'plab illyustratsiyaligi.
2. Карпман В.Л, Белоцерковский З.Б. Гудков И.А. «Тесты в спортивной медицине.» Москва, Мир.1991-624 стр.
3. Widmaier, E.P., Raff, H., & Strang, K.T. (2019). *Vander's Human Physiology: The Mechanisms of Body Function* (15th ed.). McGraw-Hill Education. Mushaklarning faoliyati va ularning qisqarishi jarayonining tushuntirilishi
4. McArdle, W.D., Katch, F.I., & Katch, V.L. (2015). *Exercise Physiology: Nutrition, Energy, and Human Performance* (8th ed.). Wolters Kluwer. Mushaklarning qisqarish mexanizmi, energiya ishlab chiqarish va mushaklarning ishlashi

UO'K: 582.3.522.4:

YONG'OQ (*JUNGLAS REGIA*) O'SIMLIGINING BIOLOGIK FAOL MODDALARI VA FARMASEVTIK BIOTEXNOLOGIYASI

Yuldoshov L.T., dots., Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Yarmuhammedov J.M., o'qituvchi, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Choriyeva V.T., magistrant, Buxoro davlat universiteti, Buxoro

Annotatsiya. *Yong'oq (Juglans regia) – yuksak oziqaviy qiymatga ega bo'lgan daraxt. Uning biologik xususiyatlari shuni ko'rsatadiki, yong'oq kuchli moslashuvchanlikka ega bo'lib, turli agroekologik sharoitlarda o'sishi mumkin. Uning ildiz tizimi chuqur va keng tarqalgan bo'lib, tuproqni boyitishda ham muhim rol o'ynaydi. Yong'oqning changlanishi asosan shamol yordamida sodir bo'ladi, bu esa genetik xilma-xillikni ta'minlaydi va adaptiv imkoniyatlarini kengaytiradi. Yong'oq tarkibida omega-3 yog' kislotalari, antioksidantlar, vitaminlar va minerallar mavjud bo'lib, u miya faoliyatini yaxshilash, yurak salomatligini qo'llab-quvvatlash va immunitetni mustahkamlashga yordam beradi. Yong'oq muntazam iste'mol qilinganda xotira va diqqatni oshiradi, qon bosimini me'yorda ushlab turadi va ovqat hazm qilish tizimini yaxshilaydi. Bundan tashqari, yong'oq tarkibidagi E vitamini va polifenollar teri sog'lig'ini saqlash va oksidlanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi.*

Kalit so'zlar: *Yong'oq (Juglans regia L.), endokarpiy, polifenollar, linoleik Omega-6, Omega 3, vitamin, flavanoidlar.*

Аннотация. *Грецкий орех (Juglans regia) — дерево с высокой пищевой ценностью. Его биологические особенности свидетельствуют о высокой адаптивности, благодаря чему он может расти в различных агроэкологических условиях. Корневая система ореха глубокая и разветвлённая, что играет важную роль в обогащении почвы. Опыление растения происходит преимущественно с помощью ветра, что способствует генетическому разнообразию и расширяет адаптивные возможности. В состав грецкого ореха входят омега-3 жирные кислоты, антиоксиданты, витамины и минералы, которые способствуют улучшению мозговой активности, поддержанию здоровья сердца и укреплению иммунной системы. При регулярном употреблении грецкий орех улучшает память и концентрацию, нормализует артериальное давление и способствует улучшению пищеварения. Кроме того, витамин Е и полифенолы, содержащиеся в орехе, помогают поддерживать здоровье кожи и снижают процессы окислительного стресса.*

Ключевые слова: *грецкий орех (Juglans regia L.), эндокарпий, полифенолы, линолевая кислота Omega-6, Omega-3, витамины, флавоноиды.*

Abstract. *Walnut (Juglans regia) is a tree of high nutritional value. Its biological characteristics indicate a strong adaptability, allowing it to grow in various agroecological conditions. The tree has a deep and widespread root system, which plays an important role in enriching the soil. Walnut pollination occurs primarily through wind, promoting genetic diversity and expanding its adaptive capacity. Walnuts are rich in omega-3 fatty acids, antioxidants, vitamins, and minerals, which help enhance brain function, support heart health, and strengthen the immune system. When consumed regularly, walnuts improve memory and concentration, help regulate blood*

pressure, and aid in digestion. Additionally, the vitamin E and polyphenols found in walnuts contribute to maintaining healthy skin and reducing oxidative stress.

Keywords: walnut (*Juglans regia* L.), endocarp, polyphenols, linoleic acid Omega-6, Omega-3, vitamins, flavonoids.

Kirish: Yer yuzida dorivor o'simliklarning 10-12 ming turi bor. O'zbekistonda dorivor o'simliklarning 577 turi mavjud. Ma'lumki dunyo miqyosida tibbiyot sohasida ham bir yillik dorivor o'simliklardan samarali foydalanib kelinmoqda. Masalan: ularning urug'i, bargi, mevasi, gulidan foydalanib kelinadi. Dorivor o'simliklar o'zida odam va hayvon organizmlariga ta'sir qiluvchi biologik faol moddalarni saqlovchi, tibbiyot maqsadida foydalaniladigan o'simliklardir. Hozirgi kunda O'zbekiston Respublikasida 112 tur dorivor o'simliklar rasmiy tabobatda foydalanishga berilgan bo'lib, ushbu dorivor o'simliklarning 80% ni tabiiy holda o'suvchi o'simliklar tashkil qiladi.

Asosiy qism. Yong'oq (*Juglans regia* L.) — yong'oqdoshlar oilasiga mansub daraxt turi, yong'oqmevali daraxt. Yong'oq O'zbekistonning tog'li zonalarida va deyarli barcha sug'oriladigan mintaqalarida o'stiriladi. Bo'yi 15-30 m, yo'g'onligi 1,5-2 m gacha boradi. Shox-shabbasi qalin, keng sharsimon yoki qubbasimon, ildiz tarmog'i baquvvat, 4 m va undan ortiq chuqurlikka boradi. Bargi yirik (20-40 sm), 5-11 bargchalardan tuzilgan murakkab barg, hushbo'y (efir moyli). Guli bir uyli, ayrim jinsli, changchisi (otalik guli) — kuchalasi o'tgan yilgi novdada to'da-to'da, urug'chisi (onalik guli) yangi novda uchida va barg qo'ltig'ida bitta yoki 2-3 tadan, ayrim navlarida 5-10 donadan shingil shaklida joylashadi. Kuchalada gullarning joylashuviga qarab changchilar soni turlicha bo'ladi. Kuchalaning quyi qismidagi gullarda changchilar soni 40 taga qadar, yuqori qismidagi gullarda 6-8 ta bo'ladi. Urug'chili gullari bitta yoki birnechta bo'lib, ular shu yilgi novdalarni uchki qismidan joy olgan. Yong'oqning hosildorligi urug'chi vachangchi gullarning pishib etilishi hamda gullashning bir vaqtda yoki turlicha vaqtda o'tishiga bog'liqekanligi olimlar tomonidan aniqlangan. Yong'oqning bir tupida changchili guli urug'chili guliga nisbatan vaqtli gullasa, ikkinchi tupida esa urug'chili guli changchili guliga nisbatan oldin gullaydi. Shu sababli yong'oqning urug'chili guli, shu yong'oqda rivojlangan changchili guli bilan changlana olmaydi, uni ikkinchiyong'oqda etilgan changchilar changlantiradi. Bu yong'oqning urug'chili gulini boshqa yong'oqning changchili guli changlatadi. Shunday qilib, yong'oq chetdan shamol yordamida changlanadi. Mevasi — yong'oq, dumaloq yoki cho'ziqroq, po'chog'i qattiq, yumshoq, g'alvirak tuzilishga ega. Bir dona yong'og'i 5-23 g atrofida (mag'zi 40-75%)vaznga ega. Yong'on mevasi 3 qavatdan iborat.

1.Qattiq po'chog'idagi qismi uning - Endokarpiy

2.O'rtadagi yumshoq qismi uning - Mezokarpiy

3.Ustidagi yashil yupqa qismi uning – Ekzokarpiy



1-rasm. *Juglans regia*

Yong'oq daraxti 150-200 yil hosil beradi, 300-400 yil yashaydi. Yong'oq yorug'sevar o'simlik. Yer osti suvlari yuza bo'lmagan, lekin nami etarli, karbonatli, qumoq, shag'alli tuproqlarda yaxshi o'sadi. Vegetatsiya davri 165-210 kun. Aprel-may oylarida gullaydi, mevasi sentabr-oktabrda pishadi. Yong'oqzorlardan 30-50 s/ga hosil olish mumkin. Yong'oq bargi, po'sti, po'stlog'ida katta miqdorda oshlovchi moddalar, mag'zi tarkibida 45-72% moy, 8-21% oqsil, 20% uglevodlar, vitamin B,C, provitamin A va boshqa moddalar bor.(1)Yong'oq -uzoq umr ko'radigan daraxt, ba'zi namunalar 300

yildan ortiq yashaydi. U namlikni, yorug'likni yaxshi ko'radi, tabiatda u doimiy, past bo'lsa ham, er osti suvlari darajasi bo'lgan tuproqlarda eng yaxshi o'sadi. Ildiz tizimikuchli, erga chuqur kirib boradi. U erda zamonaviy navlari sovuqqa chidamli.

Yong'oqlar antioksidant, yallig'lanishga qarshi, mikroblarga qarshi va saratonga qarshi xususiyatlarga ega bo'lgan polifenollar, flavonoidlar va taninlarni o'z ichiga olgan bir nechta bioaktiv metabolitlarga ega. Yong'oq iste'molining saraton, ichak disbiyozi, yurak-qon tomir va neyrodegenerativ kasalliklarga qarshi bir qator kasalliklarga qarshi potentsial roli haqida ko'plab hisobotlar paydo bo'ldi. Yong'oq mevalarining tarkibi juda ko'p to'yinmagan yog'li, shu jumladan kislotalar (linoleik Omega-6 va alfa-linolenik Omega-3), ular ham muhim deb ataladi. Bu kislotalari nevrologik kasalliklar rivojlanishidagi to'siqlarni bartaraf etishga yordam beradigan ravshanlik va samaradorlikni ta'minlaydi.

Yong'oq tarkibidagi ko'p miqdorda biologik faol moddalar va lesitin asabiy taranglikni yo'qotadi va aqliy charchoq bilan kurashadi. Shuning uchun ular uchun dietaga qo'shimcha tavsiyalar beriladi. Omega-3 metabolik jarayonlarning faol ishtirokchisi bo'lib, gormonal darajaga yordam beradi va tananing immunitetini oshiradi. Ular yurak tezligini va to'qimalarning kislorod bilan to'yinganligini yaxshilashga yordam beradi.

Yong'oqni iste'mol qilish mushaklarning mustahkamligini ta'minlash va butun tananing umumiy holatini yaxshilash uchun yordam beradi. Efir moylari, taninlar va tolalar jismoniy kuchdan keyin moddalarni tiklaydi.

Tadqiqot obyekti va uslubi: Tadqiqot obyekti sifatida yong'oq (*Junglas regia* L.) olindi. Tadqiqotlar O'simlikning biomorfologik xususiyatlari metodi asosida o'tkazildi. Biometrik o'lchov va tahlillar umum qabul qilingan uslublar (Borisova, Beydeman, Ponomarev, Zaysev, Yarosh, Terexin va hamda Davlat standartlari bo'yicha amalga oshirildi.

Tajriba va natijalar. Yong'oq daraxtining hamma qismidan keng miqyosda foydalanish yo'lga qo'yilgan. N.V.Michurin yong'oqni "kelajakning noni" deb atagan. Uning bargidan ajralib chiqadiga fitonsidlar mayda organizmlarni 12-18 sekundda halok qilishi aniqlangan. Bargi tarkibida yana B1, B2, P vitaminlari, A provitami, karotin, bo'yogbop va oshlovchi moddalar, efir moylari, inulin, yuglandan alkaloidi va ko'plab mineral tuzlar mavjud. Gulda etiladigan chang donachalarida 23,5 % oqsil, 13,72 %shakar, 38,6 % kletchatka, 3,91 % suv, 3,07 % kul bor. Mevasining mag'zi tarkibida 60-70% miqdorda yog', 17-19 %oqsil, 16%shakar, ozroq miqdorda suv, 0,3 mg %B1 vitamini, A va B2 vitaminlari, 30-40 %C vitamini mavjud. Juglans regia oilasiga mansub o'simliklarning hayotida flavonoidlarning biologik roli etarli darajada o'rganilmagan, ulardan eng mashhuri yong'oq yoki qirol yong'og'i. Yong'oqning mevalari oziq-ovqat mahsuloti sifatida keng qo'llaniladi. Mevaning qobig'i va qobig'i bo'yog tayyorlash uchun ishlatiladi. Barglari shifobaxsh ahamiyatga ega. Flavonoidlar yong'oqning yosh barglarida (*J. regia* L.) ko'p, eski barglarida esa ancha kam uchraydi(8)Yong'oqlarda yog'da eriydigan vitaminlar (askorbin kislotasi, B1, B2, B3, B6) va a-tokoferol (E vitamini) kabi antioksidantlar mavjud bo'lib, ular salomatlikni yaxshilaydi, qarish jarayoniga qarshi muhim rol o'ynaydi, miya faoliyatini yaxshilaydi va iste'molchilarga sog'lom teriga ega bo'lishga yordam beradi.

Yong'oqning ozuqaviy tahlili shuni ko'rsatdiki, uning tarkibida uglevodlar, kraxmal, shakar, tolalar, yog'lar (to'yingan, bir to'yinmagan va ko'p to'yinmagan), oqsillar, vitaminlar (folatlar, niatsin, pantotenik kislota, piridoksin, riboflavin, A vitamini, vitamin K va minerallar) mavjud. fosfor, kaltsiy, magniy, natriy, temir, mis, marganets, rux va alyuminiy). Shu bilan birga, ozuqaviy tarkib navlardan boshqasiga farq qiladi, unga genotip, kultivator, turli ekologiya va turli tuproq ta'sir qilishi mumkin. Oldingi farmakologik tadqiqotlar shuni ko'rsatdiki, Juglans regia ning turli qismlari ozuqaviy, yurak-qon tomir, antioksidant, saratonga qarshi, antidiyabetik, antimikrobiyal, antiparazitik, immunologik, yallig'lanishga qarshi, og'riq qoldiruvchi, himoya, oshqozon-ichak, endokrin va boshqa ko'plab farmakologik ta'sirga ega.

Yong'oq o'simligi tibbiyotda ovqat hazm qilish, nafas olish, yurak-qon tomir va teri kasalliklarini davolashda keng qo'llaniladi. Uning urug'lari yuqori proteinli va polifenolli, triatsilgliseringa, ayniqsa mono va ko'p to'yinmagan yog'li kislotalarga boy.

Yong'oqlar odatda 40-70% yog'ni o'z ichiga oladi va yog' kislotalari, fenolik moddalar, fitosterollar, tokoferollar va karotenoidlarning boy manbai hisoblanadi. Yong'oqning pishishi davrida yuzaga keladigan asosiy metabolik jarayonlar lipid metabolizmini, kraxmalni shakarga aylantirishni va oqsil sintezini o'z ichiga oladi. Bundan tashqari, lipoksigenaza va gidrolaza kabi fermentlar pishib etish jarayonida yuqori tartibga solinadi, bu yog'lar va kraxmalning oddiy shakar va yog' kislotalariga parchalanishiga yordam beradi, bu esa etuk yong'oqning xarakterli ta'mi va tuzilishiga hissa qo'shadi.

Xulosa qilib aytganda yong'oq tarkibida omega-3 yog' kislotalari, antioksidantlar, vitaminlar va minerallar mavjud bo'lib, u miya faoliyatini yaxshilash, yurak salomatligini qo'llab-quvvatlash va immunitetni mustahkamlashga yordam beradi. Yong'oq muntazam iste'mol qilinganda xotira va diqqatni oshiradi, qon bosimini me'yorda ushlab turadi va ovqat hazm qilish tizimini yaxshilaydi. Bundan tashqari, yong'oq tarkibidagi E vitamini va polifenollar teri sog'lig'ini saqlash va oksidlanish jarayonlarini kamaytirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 12.10.2018 yildagi PQ-3968-son "O'zbekiston Respublikasida xalq tabobati sohasini tartibga solish chora-tadbirlari" to'g'risidagi –PQ-3968-son qarori.- Toshkent, 2018.
2. O'. Ahmedov, A. Ergashev, A. Abzalov, M.Yulchiyeva, S. Azimboyev, (2019) Dorivor o'simliklarni etishtirish texnologiyasi fanidan amaliy mashg'ulotlar, Toshkent Iqtisod-Moliya-2018.
3. Xolmatov H.X., Axmedov U.A. Farmakognosiya: Tibbiyot oliy o'quv yurtlari talabalari uchun darslik.- Toshkent: Ibn Sino nomidagi nashriyot-matbaa birlashmasi, 1995.- 623 b
4. Ahmedov, A.Ergashev, A.Abzalov, M.Yulchiyeva, S.Azimboyev. | Dorivor o'simliklarni etishtirish texnologiyasi /o'quv qo'llanma/, - Toshkent: "NIF MSH", 2020,172 bet.
5. A.K. Qayimov, E.T. Berdiyev "Dendrologiya" T.: «Fan va texnologiya», 2012.
6. Бейдеман И.Н. Методика изучения фенологии растений и растительных сообществ. – Новосибирск: Наука, 1974. – 154 с.

УЎК: 616.98 : 578..828 : 612.017.1 - 07

БИРЛАМЧИ ОИВ-ИНФЕКЦИЯСИ МАВЖУД ШАХСЛАР ЦИТОКИН СТАТУСИ КЎРСАТКИЧЛАРИНИНГ ТАҲЛИЛИ

Н.Б.Юлдашев, ўқитувчи, Урганч RANCH технология университети, Урганч

Аннотация. ОИВ-инфекцияси бирламчи аниқланган шахслар цитокин статусини баҳолаш бўлди. Аниқланишича, бирламчи ОИВ-инфекцияси мавжуд шахслар қон зардобидаги цитокинлар концентрацияларида ўзгаришлар тенденцияси бир хил бўлган бўлса ҳам, интенсивлиги фарқли бўлди. Ушбу шахслар қон зардобида IL-1β, IL-6, IL-4, IL-10 концентрациялари миқдорий жиҳатдан ошди. Яллиғланиш жараёни шаклланиши ва вирусга қарши иммунитетда IL-1β нинг ўрни IL-6 га нисбатан юқори бўлди.

Калит сўзлар: ОИВ-инфекцияси, гуморал иммунитет, цитокинлар, иммун жавоб, иммунологик кўрсаткичлар ўзгариш интенсивлиги.

Аннотация: Оценка цитокинового статуса у лиц с первично выявленной ВИЧ-инфекцией. Установлено, что, несмотря на единое направление изменений концентрации цитокинов в сыворотке крови у пациентов с первичной ВИЧ-инфекцией, интенсивность этих изменений различалась. У этих пациентов наблюдалось количественное увеличение концентраций IL-1β, IL-6, IL-4 и IL-10 в сыворотке крови. При этом роль IL-1β в формировании воспалительного процесса и противовирусного иммунитета оказалась выше по сравнению с IL-6.

Ключевые слова: ВИЧ-инфекция, гуморальный иммунитет, цитокины, иммунный ответ, интенсивность изменений иммунологических показателей.

Abstract. To assess the cytokine status in individuals with newly diagnosed primary HIV infection. The study revealed that while the trend in cytokine concentration changes in the blood serum of individuals with primary HIV infection was similar, the intensity of those changes varied. These individuals showed a quantitative increase in the serum levels of IL-1β, IL-6, IL-4, and IL-10. The role of IL-1β in triggering the inflammatory response and antiviral immunity was found to be more significant compared to IL-6.