

ANJUMAN | КОНФЕРЕНЦИЯ | CONFERENCES

O'ZBEKISTONDA ILMIY TADQIQOTLAR: DAVRIY ANJUMANLAR

DAVRIYLIGI: 2018 | 2022

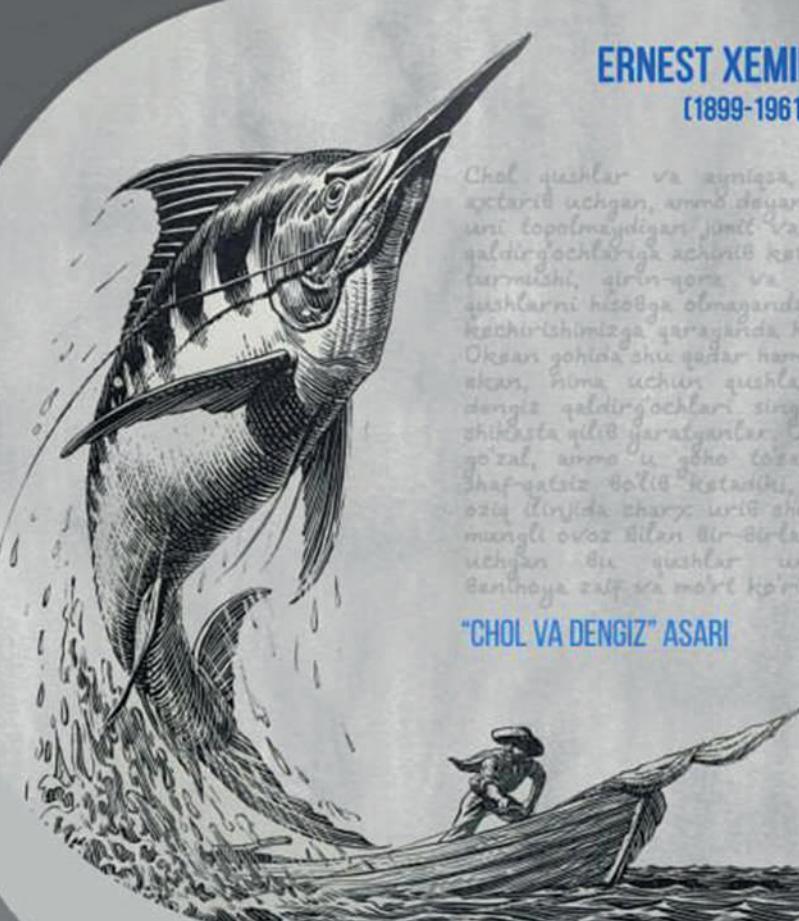
2022

ERNEST XEMINGUEY

(1899-1961)

Chol qushlar va zimlessa, belirin o'sha qoldirg'ochlarga achiqib ketar va qushlar turmushil, qirin-qora va katta kuchli qushlarni hisobga olmayardagi, bizning kuri kechirishimizga qarayardida, ham juda sige. Okean gohisa shu qadar ham berahim bo'tar elan, himo uchun qushlarni manz bi dengiz qoldirg'ochlari singan nozik va shikasta qilib jarayganler. Okean sadoq va zo'zal, urmo u zibo tozakdan shurday shaf-qatsiz bolib ketadi. Uning ustida ozig ilminda charyz urib chonig'is, olib va mangli ovoz bilen bir-birlariga jar belis uchjan su qushlar ungi intillaten bentnoye salib va mohi ko'rnitsi.

"CHOL VA DENGIZ" ASARI



**AVGUST
№43**

Toshkent shahar, Amir Temur ko'chasi, pr.l, 2-uy.

+998 97 420 88 81

+998 94 404 00 00

www.taqiqot.uz

www.conferences.uz



CONFERENCES.UZ

**ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ
ТАДҚИҚОТЛАР: ДАВРИЙ
АНЖУМАНЛАР:
22-ҚИСМ**

**НАЦИОНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ
УЗБЕКИСТАНА: СЕРИЯ
КОНФЕРЕНЦИЙ:
ЧАСТЬ-22**

**NATIONAL RESEARCHES OF
UZBEKISTAN: CONFERENCES
SERIES:
PART-22**

ТОШКЕНТ-2022



УУК 001 (062)
КБК 72я43

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” [Тошкент; 2022]

“Ўзбекистонда илмий тадқиқотлар: Даврий анжуманлар:” мавзусидаги республика 43-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 31 август 2022 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2022. - 24 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн даврий анжуманлар Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиши ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишлиланган.

Ушбу Республика илмий анжуманлари таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илгор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳтил қилинган конференцияси.

Масъул муҳаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманган мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохигда Юсуповна «Тараққиёт стратегияси» маркази муҳаррири

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz

Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

1. Jumaniyazova Gulzoda Yo'ldoshevna, Matkarimova Latofat	
QOVOQ O'SIMLIGINING AGROBIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA SAQLANISHI.....	7
2. Matkarimova Latofat, O'razboyeva Shahlo	
O'QUVCHILARDA ILMIY DUNYOQARASHNI SHAKLLANTIRISHDA BIOLOGIYA FANINING AHAMIYATI	9
3. Begimkulov Ilkhom Bakhtiyorovich, Ergashev Ibragim Tashkentovich	
TRANSITION OF PHENOPHASES IN POTATO VARIETIES AND SELECTION SAMPLES.....	11
4. Madaminova Durdona Mo'minovna	
ODAM ORGANIZMIDAGI ORGANLAR SISTEMASI TUZILISHI VA FUNKSIYALARI	13
5. Matnazarova Ayshajon Karimboyevna, Matnazarova Fotima Karimboyevna	
BIOLOGIYA DARSLARIDA INTERFAOL O'QITISH USULLARI	15
6. Qilicheva Zumrad Shavkatovna, Nurmetova Muxabbat Kalandarovna	
HUJAYRA BIOLOGIYASI SOHASIDA QO'LGA KIRITILGAN YUTUQLAR VA INNOVATSIYALAR	16
7. Qirg'izova Sayyora Abdullayevna	
ORGANIZMDA VITAMINLAR METABOLIZMI VA MUVOZANATINING BUZILISHI	18
8. Allamuratov Shuxratilla Inoyatovich, Sultonova Dilfuza Faxriddin qizi	
JISMONIY YUKLAMALARDA ORGANIZMDAGI FUNKSIONAL O'ZGARISHLAR	20
9. Tursunova Karomat Shuxratovna	
ODAM ORGANIZMINING QON AYLANISH TIZIMI	22



БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

QOVOQ O`SIMLIGINING AGROBIOLOGIK XUSUSIYATLARI VA SAQLANISHI

Jumaniyazova Gulzoda Yo`ldoshevna

Urganch Davlat Universiteti Magistratura bo`limi

Biologiya yo`nalishi magistranti

mail: gulzoda1302@mail.ru

Matkarimova Latofat,

Xorazm viloyati Bog`ot tumani

6-maktab Biologiya fani o`qituvchisi

Telefon: +998995620750

Annotatsiya: Maqolada qovoq o`simligi, qovoqdoshlar oilasining o`ziga xos bo`lgan xususiyatlari, turlari va navlariga tavsif berilgan. Bu o`simlikning ahamiyati hozirgi kunga kelib nihoyatda kattaligini hisobga olsak, uni yetishtirish va ko`paytirish hozirgi kundagi vazifalarimizdan biridir. Chunki qovoq o`simligi faqat oziq-ovqat sifatida foydalanimasdan tibbiyotda ham alohida o`ringa ega. U inson salomatligini saqlashda kasalliklarning oldini olishda muhim hisoblanadi. Maqolada qovoq o`simligining agrobiologik xususiyatlari bilan chegaralanmasdan uni saqlashda nimalarga e`tibor berilishi haqida ham alohida to`xtalib o`tilgan.

Kalit so`zlar: qovoq, navlar, T vitamin, muskat qovoq, Shirintoy, saqlash, tibbiyot.

Qovoq (*Cucurbita L.*) yuksak o`simliklar kenja dunyosining magnoliyatoifa (*Magnoliophyta*) bo`limi, magnoliyasimonlar (*Magnoliopsida*) sinfi dalachoy kabilalar (*Dilleniidae*) kenja sinfi, qovoqnamolar (*Cucurbitales*) qabilasi, qovoqdoshlar (*Cucurbitaceae Juss.*) oilasiga mansub. [1] Ushbu oila vakillari bir yillik chirmashib o`suvchi o`simliklar hisoblanadi. Barglari navbatlashib joylashgan, panjasimon, patsimon bo`lmali bo`ladi. Gullari bir jinsli, chetdan changlanadi, ular yakka-yakka bo`lib barg qo`ltig`ida joylashgan. Gullari aktinomorf besh a`zoli gultoji va gulkosachasi tutash, changchilar 5 ta ulardan 4tasi tutashib ikki juft changchi hosil qilgan, beshinchisi erkin, qisman vakillarida beshala changchi ham tutashgan. Urug`chisi bitta 5 ta mevabargdan shakllangan, uch xonali. Mevasi shirali, urug`i endospermsiz. Qovoq ildizlari, tarvuz va qovun ildizlariga nisbatan kuchli rivojlangan bo`ladi. Qovoqning asosiy ildizlari 2 m gacha chuqurlikka kirib boradi, yon ildizlari tarqalishradiusi 2-5 m gacha etadi. Olingan ko`pchilik ma'lumotlarga ko`ra, asosiy ildizlarning umumiyligi uzunligi bir tup tarvuzda – 57,5 m, qovunda – 32 va qovoqda 171,5 metrgacha etadi.

Oilaning madaniy holda tarqalgan vakillari qozon yuvg`ich – (*Luffa cylindrica*, *L. acutangula*), oddiy qovoq – (*Cucurbita pepo*), oshqovoq – (*Cucurbita moschata*), qovun – (*Melo orientalis*), tarvuz – (*Citrullus vulgaris*), bording – (*Cucumis sativus Lagenariya vulgaris*) hisoblanadi. [2]

Qovoqdoshlar (*Cucurbitaceae*) oilasiga yer yuzining tropik va subtropik iqlimli mintaqasida o`sadigan 100 ta avlod va 1100 ga yaqin o`simlik turlari kiradi. Bular ichida eng ahamiyatlisi xo`raki tarvuz (*Citrullus edulis Pang.*), qovun (*Cucumis melo L.*), qovoqning uchta turi, yirik mevali qovoq (*Cucurbita maxima L.*), qattiq po`stli qovoq (*Cucurbita pepo L.*) va muskat qovoq (*Cucurbita moschata L.*) hisoblanadi. Qovoq – O`rta va Janubiy Amerikadan kelib chiqqanligi uchun issiqsevar o`simlikdir. O`zbekistonda ekiladigan qovoq navlari quyidagi uchta turga mansub: qattiq po`stli yoki oddiy qovoq – *Cucurbita pepo*; yirik mevali – *Cucurbita maxima* va muskat qovoq – *Cucurbita moschata*.

Qovoqning – *Cucurbita* avlodiga kiruvchi 27 turi bo`lib, shundan faqat 6 turi madaniylashgan, qolganlari esa yovvoyi holda uchraydi. Qattiq po`stli qovoq turi 3 ta kenja turga bo`linadi: palak yozadigan; palak yozmaydigan va mayda mevali.

Yirik mevali qovoq turi 4 ta kenja turga bo`linadi: Yevropa-Osiyo, Janubiy Amerika, Xitoy va yovvoyi holda o`suvchi xillari. Muskat qovoq turi esa 6 ta kenja turga bo`linadi: Turkiston, Yapon,



Hindiston, Meksika, Kolumbiya va Gvatemala qovoqlari.

Hozirgi kunga kelib, respublikamiz qishloq xo‘jaligida bo‘layotgan o‘zgarishlar tufayli, polizchilikka ham e’tibor kuchaydi. Ayniqsa, bozor iqtisodiyoti davrida, oziq-ovqat muammo bo‘lib turganda tarvuz, qovun va qovoq yetishtirishni ko‘paytirish ham taqozo etilmoqda. Qovoq mevasining tarkibida (ayrim mevali qovoq navlarida) quruq modda –26,8% gacha bo‘lib, qand miqdori esa – 13,8% gacha bo‘ladi, qovoq urug‘ning tarkibida esa – 50% gacha moy saqlaydi. Agarda, bir gektar yerdan o‘rtacha 22 tonna qovun hosili olinganda, moy chiqishi 90-100 kg/ga boradi. Asosan qovoqning, qisman qovun va tarvuzning urug‘idan moy olinadi. Qovoqning po‘sti yumshoq silliq urug‘li navlari ekilganda gektaridan 600-700 kg moy olish mumkin. Shuningdek qovoq tarkibida birqancha vitamin guruhlari A,B,C,E,D,PP hamda noyob vitamin bo‘lgan T vitamini, karotinoidlar, karbogidratlar topilgan.[3]

O‘simliklarning rivojlanishi sharoit qulay bo‘lgan mahallarda gullash fazasi qovoqda 30-35 kun davom etadi. O‘simliklarning gullashi navi nechog‘lik tezpisharligiga qarab, qovoqda nihol paydo bo‘lganidan 35-60 kundan keyin boshlanadi. O‘simliklarning qancha vaqtidan keyin gulga kirishi ular parvarishining sharoitlariga, ayniqsa, havo haroratiga bog‘liqdir. Oldin changchi gullari va bir necha kundan keyin meva tugadigan gullari ochiladi. Qovoqda ba’zan urug‘chi gullar oldin ochiladi. Qovoqning o‘sishi, rivojlanishi, tezpisharligi va hosildorligi tuproq hamda havo haroratiga, namligiga, yorug‘likka va uning spektr tarkibiga, mineral oziqlanishiga, tuproq sharoitlari bilan belgilanib, 9-10 °C da urug‘lar una boshlaydi. Agar harorat 9-10 °C dan pasaysa ekilgan urug‘lar yerda chirib qolishi yoki qovoq o‘simligining hosilini yig‘ib olish, mevalari pishish darajasiga ko‘ra belgilanadi. Bunda nav namunalarining belgilariga xos bo‘lgan, ya’ni mevasi po‘stining rangi, shakli va o‘ziga xos xususiyatlari qarab yig‘ib olinadi. Odatda hosil yig‘im-terimi sentyabr oyining ikkinchi yarmidan noyabr oyi boshlariga qadar davom etadi. Qovoq hosili har 8-10 kunda bir, jami 3-4 marta teriladi. Har bir gektaridan olingen hosil navlarning imkoniyatlaridan kelib chiqib, 25 tonnadan 55 tonnagachani tashkil etadi. Masalan, Shirintoy navi 20-27 t/ga, Ispanskaya 73 navi 20-30 t/ga, Palov kadu 268 35-50 t/ga, Kashkarskaya 1644 esa 40-55 t/ga ni tashkil yetishi mumkin.siyrak unib chiqishi mumkin.

Qovoqni saqlash uchun quruq va salqin omborlar tanlanadi. Quyosh nuri to‘g‘ri tushib turadigan omborlar qovoq po‘stlog‘ining shikastlanishiga olib keladi. Mevalarni omborlarga joylashdan oldin ombor yaxshilab tozalanishi, kasallik va zararkunandalardan holi qilinishi shart. Saqlash mobaynida ko‘p uymaslik, katta-kichikligiga qarab joylash lozim. Qovoq mevalarini uzoq saqlash uchun o‘rta yiriklikdagi mevalari shikastlantirmay yig‘ib olinib, maxsus xonalarda so‘rilarga qo‘yib yoki somon-poxollar to‘shab ularning ustida saqlanadi. Kuzda qattiq sovuqlardan oldin hosilni yig‘ib olish shart. Sifatlari darajada saqlash uchun mevalar po‘stlog‘i yaxshigina qattiq bo‘lishi lozim. Saqlash uchun eng maqbul harorat 8-10 daraja va havoning nisbiy namligi 50-70 foizni tashkil etadi. Qovoqni saqlash muddati 11 oygacha davom etishi mumkin. Qovoq o‘simligining mevasi xalq xo‘jaligida,qandolatchilikda, tibbiyotda, kosmetik vositalar tayyorlashda nihoyatda ahamiyat kasb etayotganligi uchun hozirgi kunda daromad manbai bo‘lib kelmoqda. Ayniqsa Mahsulotning uzoq muddat saqlanishi ham uning o‘ziga xos daromad manbai ekanligini isbotlaydi, bozorda raqobatni oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yhati:

1. Таджибаев, М. У. Qovoq o‘simligining kimyoviy tarkibi va shifobaxsh xususiyatlari Молодой ученый. — 2019 298-301 b.
2. S.M.Mustafayev Botanika (anatomiya, morfologiya, sistematika) Toshkent. “O‘zbekiston” 2002 395-b.
3. Zuev Vladimir Ilich, Qodirxo‘jaev Orif, Adilov Maxsud Mirvasitovich, Akramov Umidilla Ikramjanovich Sabzavotchilik va polizchilik Toshkent – 2010 130-132 b.



O'QUVCHILARDA ILMIY DUNYOQARASHNI SHAKLLANTIRISHDA BIOLOGIYA FANINING AHAMIYATI

Matkarimova Latofat,
Xorazm viloyati Bog'ot tumani
6-maktab biologiya fani o'qituvchisi
O'razboyeva Shahlo,
Xorazm viloyati Gurlan tumani
31-maktab biologiya fani o'qituvchisi
Telefon: +998995645192

Annotatsiya: Maqolada biologik bilimlarni o'zlashtirishda o'quvchilarning tabiat va jamiyatga bo'lgan ongli munosabati xususida fikr yuritilgan. Shuningdek, o'quvchilarga biologiya fanini o'rgatishda fan asoslari orqali mustahkam o'zlashtirishlari mumkinligini misollar bilan keltirib berilgan.

Kalit so'zlar: Biologiya fani, o'qitish metodi, tabiat, tarbiya, ekologik madaniyat.

Tabiat to'g'risidagi yetakchi fanlarning biri biologiya zimmasiga o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda bir qancha mas'uliyatlari vazifalarni tashlaydi. Shu sababli, mакtab biologiya o'quv fanining mazmuni o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini shakllantirishda katta imkoniyatga ega.

Biologiyani o'qitishda, avvalo, o'quvchilarni biologiyaning assosi g'oyasi, nazariya, qonuniyatlarini va tushunchalari, amaliyat, xalq xo'jaligining turli tarmoqlarida tutgan o'rni, biologik bilimlarini o'zlashtirishning ahamiyati bilan tanishtirish nazarda tutiladi va shu orqali insonning tabiat va jamiyatga bo'lgan ongli munosabatini tarkib toptirish bilan uzviy bog'langan holda ta'lim-tarbiyaviy tizim vujudga keladi. Mazkur tizim o'zida o'quvchilar tomonidan fan asoslarini mustahkam o'zlashtirishlari barobarida, ilmiy dunyoqarash va tafakkurni shakllantirish, o'quvchilarni ma'naviy-axloqiy, vatanparvarlik, ekologik, estetik, iqtisodiy, jismoni, gigiyenik, mehnat va baynalminal tarbiyalash masalalarini mujassamlashtiradi. Ilmiy dunyoqarashni shakllantirish o'quvchilarning biologiya fanini o'rganishi biologik obyektlarning tuzilishi, rivojlanishi va hayot faoliyatini qonuniyatlarini tushunishiga olib keladi. Bu bilimlar o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi va e'tiqodlarini mustahkamlaydi.

O'quvchilarning ilmiy dunyoqarashi biologik qonuniyatlarini "tabiat-inson-jamiyat" munosabatlarining tarixiy rivojlanish nuqtayi nazaridan tushunishga asoslanadi. Biologiyani o'qitishda o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashiga asos bo'ladigan tushunchalarni quyidagi guruhlarga ajratish mumkin:

– jonsiz va jonli tabiatning kimyoviy tarkibidagi o'xshashliklar, yuz beradigan hodisalarning umumiyligi va uzviylici;

– tirik organizmlarda sodir bo'ladigan hayotiy jarayonlar va o'zgaruvchanliklarni tushunishda, muammoli o'quv topshiriqlarni hal etishda biologik qonunlar bilan bir qatorda, fizik-kimyoviy qonunlardan foydalanish orqali fanlararo bog'lanishni amalga oshirish;

– moddiy borliqdagi hodisa va voqealarni o'rganishning zarurati, ekologik fojealarning sabablari va ularni bartaraf etish tadbirlari;

– inson tomonidan tabiat qonunlarini o'rganish va undan samarali va oqilona foydalanish yo'llari;

– tabiatni muhofaza qilish – bu sayyoramizda hayotni asrashning asosi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida botanika, zoologiya, odam va uning salomatligi darslari o'quvchilarning ilmiy dunyoqarashini rivojlantirish imkonini beradi. O'qituvchi biologiya o'quv fanini o'qitish orqali ekologik tushunchalar: organizm va muhitning o'zaro bog'liqligi, tabiiy jamoalarning almashinuvni, biogeotsenozlar, ekologik sistemalarning o'zgarishi, biosfera, insonning ekologik omil ekanligi va boshqalarni o'quvchilar tomonidan mustahkam o'zlashtirishlari, ko'nikma va malakalarni egallashiga erishishi lozim.

O'quvchilarning ekologik madaniyatini tarkib toptirishda quyidagi vazifalarni amalga oshirish lozim:

– o'quvchilar tomonidan tabiatning yaxlitligi, jamiyat va tabiatning o'zaro aloqadorligi haqidagi ilmiy bilimlarni o'zlashtirish, tabiatga nisbatan ongli munosabatni tarkib toptirishga asos



bo‘ladigan ekologik bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga erishish;

– tabiat va uning tarkibiy qismlarining keng ma’nodagi ahamiyatini tushunish, tiklanadigan va tiklanmaydigan boyliklarning farqiga yetish;

– tabiiy boyliklardan tejamkorlik bilan foydalanish, atrof-muhitning tozaligini asrash, ko‘kalamzorlashtirish va tabiiy boyliklarni ko‘paytirish uchun amalga oshiriladigan tadbirlar, ijtimoiy foydali mehnatda faol ishtirot etish motivlarini shakllantirish. Ma’lumki, estetika

– go‘zallik elementlari, sharoitlari va qonunlari to‘g‘risidagi fandir. Estetik tarbiya go‘zallik hissi, tuyg‘ular, badiiy didni rivojlantirishga qaratilgan

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Umumiyl o‘rtta va o‘rtta maxsus, kasb-hunar ta’limining Davlat ta’lim standartlarini tasdiqlash to‘g‘risida”gi qarori. O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari to‘plami, 2017 y., 14-son, 230-modda.

2. Tolipova J.O. Biologiyani o‘qitishda innovatsion texnologiyalar. Metodik qo‘llanma. – T.:2013



TRANSITION OF PHENOPHASES IN POTATO VARIETIES AND SELECTION SAMPLES

assistant:

Begimkulov Ilhom Bakhtiyorovich*,

professor:

Ergashev Ibragim Tashkentovich.

Samarkand state university of veterinary medicine,
livestock and biotechnologies.

Phone number: +998(90) 280-55-58

*e-mail.ru: ilxom.begimkulov@mail.ru

Abstract: To create such a gene pool based on the selection directions determined based on the characteristics of the soil and climate of the Republic, on the basis of the development of methods of effective use of it as a raw material, suitable for cultivation on the basis of productive, disease and pest resistant, unfavorable climatic conditions and resource-efficient technologies, 25-30% creation of new varieties that ensure high and quality harvest is one of the pressing issues of selection of great theoretical and practical importance.

Key words: Productivity, selection pattern, harvest structure, gene pool, phenological observations, variety.

Introduction. For the soil-climatic conditions of Uzbekistan, potato varieties are required to meet the requirements of quick ripening, productivity, suitability for two harvests in one year. In addition, in recent years, for the purpose of processing potato tubers, including making chips, the issue of creating potato varieties suitable for product processing requirements and using existing ones has been put before crop selection.

According to the research, among the studied varieties, rapid germination was observed in plants of the Surkhan-1 variety, while the latest germination was observed in the Bahro-30 variety. 75% of the plants of this variety germinated in an average of 26 days. Mass germination was observed in 24 days in plants of the Sante variety, which served as a standard for the studied varieties [2].

The analysis of the data on the duration of the flowering period of the plants shows that the studied varieties and samples showed their own biological characteristics. For example, only in Surkhan-1 and Kuvonch-16/56m plants, this phase was faster than the standard variety, i.e. 24 days, while in Romano and Feruza varieties, this indicator passed 1-2 days later compared to the standard variety.

Material and methods. Field and laboratory tests of new varieties of agricultural crops were conducted on the basis of the "Methodology of conducting experiments in vegetable, vegetable and potato growing" developed by the scientists of the State Variety Testing Commission, Scientific Research Institute of Vegetables, Potatoes [1].

The results of phenological observations showed that Surkhan-1, Kuvonch-16/56m varieties and selection sample 18a showed 2-6 days faster ripening compared to the standard variety. The duration of the period from germination to the yellowing of these varieties was 72-76 days.

During the growing season of the plants, except for selection sample 18a, plants of all varieties had a higher index compared to the standard variety, and in the Surkhan-1 variety it was the same as the standard variety, that is, it was 52 centimeters on average. These data allow to draw conclusions about the growth energy of varieties.

By the flowering period and until the end of the growing period of the plants, all studied cultivars outperformed the standard cultivar throughout their plants. That is, the height of the plants during this period was 81-88 cm, and in the standard variety this indicator was 79 centimeters. During the flowering period of the plants, the Feruza variety showed the highest height. The average height of plants during this period was 88 cm.

In terms of the number of leaves formed in the plants, all varieties, except Surkhan-1, Kuvonch-16/56m and selection sample 18a, showed higher indicators compared to the standard variety.

For example, according to the varieties, this index averaged 119-140 pieces per plant, while the standard Sante variety had 131 pieces, and the Surkhan-1, Kuvonch-16/56m varieties and selection sample 18a had 119, 112, and 126 pieces, respectively.



The number of lateral stems to some extent indicates the degree of development of the plants. In addition, there is information in the literature about the existence of correlative relationships between the speed of ripening and the number of axillary stems in plants [3]. As it can be seen from the results of biometric measurements, the highest number of axillary stems was formed in the Bahro-30 variety (28 pieces/plant). In Feruza and the Sante variety, which served as a standard in experiments, this figure was 26 pieces. The productivity of agricultural crops, especially potatoes, depends on the correct selection of varieties created taking into account specific soil and climatic conditions, the organization of their efficient seeding and the introduction of effective cultivation technology developed taking into account the biological characteristics of each variety [4].

Conclusion. During the growing season of the plants, except for selection sample 18a, plants of all varieties had a higher index compared to the standard variety, and in the Surkhan-1 variety it was the same as the standard variety, that is, it was 52 centimeters on average. These data allow to draw conclusions about the growth energy of varieties.

References:

1. Azimov B.J., Azimov B.B. Methodology of conducting experiments in vegetable growing, potato growing and potato growing. - T.: "National Encyclopedia of Uzbekistan", 2002. -181-185 p.
2. State register of agricultural crops recommended for planting in the territory of the Republic of Uzbekistan. Tashkent 2021.
3. www.potatotubers.com
4. www.tubersquality.com



ODAM ORGANIZMIDAGI ORGANLAR SISTEMASI TUZILISHI VA FUNKSIYALARI

Madaminova Durdonna Mo'minovna

Navoiy viloyati Zarafshon shahar
1-XTCHO'IDUM biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada odam organizmidagi organlar sistemasining tuzilishi va ularning bajaradigan vazifalari haqida malumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: organizm, organ, sistema, shakl, tuzilish, funksiya, modda, qon.

Organizmda har xil to'qimalar o'zaro birikib organlarni hosil qiladi. Organ odam organizmining bir qismi bo'lib, muayyan shakl, tuzilishga ega hamda ma'lum bir funksiyani bajarishga moslashgan. Organizmdagi barcha organlar faoliyati nerv sistemasi va qon orqali boshqarilib turiladi.

Organizmda kelib chiqishi va bajaradigan funksiyasi bilan o'xshash bo'lgan organlardan organlar sistemasi tarkib topadi. Masalan, hazm qilish sistemasi (og'iz, halqum, ichak, jigar...) oziq moddalarni chaynab, hazm qilish vazifasini bajaradi.

Odam organizmi nerv, qon aylanish, nafas olish, hazm qilish, ayirish, ichki sekretsiya bezlari, qonlovchi, tayanch harakat, jinsiy organlar sistemasidan tashkil topgan.

Tayanch harakat sistemasi. Skelet va muskullar organizm uchun tayanch va harakatlanish, hamda himoya funksiyalarini bajaradi. Suyaklar, bo'g'imlar orqali harakatchan birikkan bo'lib, muskullar yordamida harakatlanadigan va nerv sistemasi orqali boshqariladigan richag sistemasini hosil qiladi.

Nafas olish organlari sistemasi – burun bo'shlig'i, hiqildoq, bo'g'iz, kekirdak, bronxlar, o'pkadan iborat. Burun bo'shlig'idan o'tayotganda havo namlanadi, iliydi, turli chang hamda mikroorganizmlardan tozalanadi.

Suyaklar naysimon, yassi va aralash suyaklarga bo'linadi. Hamma suyaklar qattiq tig'iz va g'ovak moddadan iborat. Suyakning g'ovak moddali qismida qizil suyak iligi bo'lib, ularga qon hujayralari hosil bo'ladi.

Muskullar tana harakatini ta'minlaydi, uni tik ushlab turish vazifasini bajaradi. Ayrim organlar, nafas olish, hazm qilish, qon aylanish organlarining faoliyati, nutqning yuzaga chiqishi ham muskullar bilan bog'liq. Tanada silliq va ko'ndalang-chiziqli ya'ni skelet muskullari mavjud. Silliq muskullar kishi ixtiyoriga bog'liq bo'limgan holda qisqaradi. Muskul tonusi tufayli organizm hayoti davom etadi va tana muvozanati saqlanib qoladi.

Nafas olish sistemasi. Nafas olish organizm bilan tashqi muhit o'rtaida gaz almashinuvdir. Nafas olishning mohiyati organizmga tashqi muhitdan kislorodning o'tib turishi, undan organik moddalarni biologik oksidlanish uchun foydalanish va hosil bo'lgan to'qima suyuqligi organizmning ichki muhitini hosil qiladi. Ichki muhit hazm qilish, nafas olish, ayirish organlari bilan organizm hujayralarini bog'lab turadi.

Qon aylanish sistemasi orqali qon kislorod, oziq moddalar, suv, mineral tuzlar, vitaminlar va garmonlarni tanadagi turli organ va to'qimalarga yetkazib beradi, moddalar almashinuvni mahsulotlarini organizmdan chiqarib tashlaydi. Qon aylanish sistemasi yurak, arteriya, vena, kapillyar qon tomirlardan iborat. Yurak qonning organizmdagi tomirlar bo'ylab harakatini ta'minlaydi. Yurak muskullari avtomatik qisqarish xususiyatiga ega. Yurak 1 minut davomida 60-80 marta qisqaradi. Yurak ishi vegetativ nerv sistemasi tomonidan boshqariladi. Simpatik nerv tolalari susaytiruvchi ta'sir ko'rsatadi. Arteriyalar yurakdan organlarga qon olib boradi. Organlarda arteriyalardan hosil bo'lgan arteriololar shoxlanib kapillyar qon tomirlari hosil qiladi. Vena qon tomirlari orqali qon organlar va to'qimalardan yurakka oqib keladi.

Ayirish sistemasi siyidik ayirish sistemasi tinch holatda bir minutda marta nafas olinganda o'pkaga kiradigan va nafas chiqarilganda o'pkadan chiqadigan havoning miqdori nafas olish chuqurligi deyiladi. O'pkaning tiriklik sig'imi erkaklarda 3500-4000 ml ga teng. Nafas olish tezligi 1 daqiqada 16-20 ga teng. Bir daqiqa davomida o'pka orqali o'tadigan havoning miqdori o'pkaning ventilyatsiya hajmi deyiladi. Nafas olish nerv va gumarol yo'1 bilan boshqariladi.

Hazm qilish sistemasi. Odam organizmiga ovqat bilan birgalikda turli oziq moddalari, organik birikmalar ko'rinishida kirib turadi. Oziq moddalar qurilish materiali bo'lib xizmat qiladi. Ular hisobiga organizm o'sish va ko'payish jarayonida yangi hujayralar hosil qiladi. Organizm hayot



faoliyatida surf bo'ladigan energiya manbai hamdir. Hayot faoliyatining normal kechishi uchun organizmga turli vitaminlar, mineral moddalar va suv ham kerak.

Hazm qilish ovqatni hazm qilish nayida mexanik ravishda qayta ishlash va ovqat tarkibidagi oziq moddalarni fermentlar ta'sirida organizm o'zlashtira oladigan birmuncha oddiy moddalarga parchalanishidan iborat.

Qon aylanish sistemasi. Qon, limfa organlari, 2 ta buyrak, ulardan chiqadigan naycha, siydk yo'li, qovuq, hamda siydk chiqarish nayidan iborat. Buyrak loviya shaklida, qorin qismining bel qismida joylashgan, nefron buyrak tuzilishi va funksiyasining asosini tashkil qiladi. Buyrakda siydk hosil bo'lishi ikki fazadan iborat. Kapillyarlardagi qon filtrlanib kapsula bo'shlig'iga o'tadi va tarkiban qon zardobiga yaqin bo'ladi. Siydk naychalarida birlamchi siydk qaytadan qonga so'rilib, haqiqiy siydk hosil bo'ladi. Siydk buyrak jomiga oqib tushadi va undan siydk yo'li orqali qovuqqa tushadi. Qovuq hajmi 500-750 ml. Qovuq muskullari qisqarganda siydk chiqarish nayi orqali organizmdan chiqarib yuboriladi.

Nerv sistemasi. Organizmda barcha organlar faoliyati bir butunligini nerv sistemasi boshqarib turadi. Nerv sistemasi markaziy qismi bosh miya va orqa miyadan, periferik qismi ulardan ketuvchi nervlar, miya qutisi, umurtqa pog'onasidan tashqarida joylashgan elementlardan iborat. Somatik nerv sistemasi organizmni tashqi muhit bilan bog'lash, qo'zg'alishni boshqarish vazifasini bajaradi. Vegetativ nerv sistemasi esa moddalar almashinishi va ichki organlar ishini boshqarish vazifasini boshqaradi.

Ichki sekretsiya bezlarining chiqarish yo'li bo'lmaydi, ishlab chiqarilgan garmonlar qonga chiqariladi. Garmonlar – organlar funksiyasini gumoral yo'l bilan boshqaruvchi biologik faol moddalar. Har qaysi garmon muayyan bir organ faoliyati yoki moddalar almashinuvida ta'sir ko'rsatadi. Ichki sekretsiya bezlariga gipofiz, buyrakusti bezi, qalqonsimon bez, epifiz, ayrisimon bez, qalqonoldi bezlari kiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Maktablarning biologiya darsliklari va qo'llanmalari.
2. <http://muzrabot.zn.uz>



BIOLOGIYA DARSLARIDA INTERFAOL O'QITISH USULLARI.

Matnazarova Ayshajon Karimboyevna

Yangiariq tumani 4- son maktabda Biologiya fani o'qituvchisi

Matnazarova Fotima Karimboyevna

Xiva shahri 14 -son maktabda Biologiya fani o'qituvchisi.

Annotatsiya: Bu maqolada shiddatli axboratlashuv jarayoni amalga oshib borayotgan hozirgi davrda har bir soha kishisi zamon bilan hamnafas ravishda innovatsion tehnologiyalarga, innovatsion vositalarga murojaat qilishiga to‘g‘ri kelmoqda shu jumladan biologiya fani ham bunday oqimdan chetda qolayotgani yo‘qligi haqida ma’lumotlar bayon qilingan.

Kalit so‘z: biologiya, innovatsiya, masofaviy ta‘lim, internet, online video.

Ta‘lim tizimiga zamonaviy ijtimoiy yondashuv o‘uvchining shaxsiyatini o‘z-o‘zini rivojlantirishga qaratilgan. Maktab bitiruvchisida ta‘limining yakuniy natijasi quyidagilardan iborat bo‘lishi kerak: o‘z taqdirini o‘zi belgilashga tayyorlik, o‘z ishining natijalarini aks ettirish qobiliyati, shuningdek, yechim topish, turli vaziyatlardan chiqish yo‘li.

O‘quv materialini ko‘rgazmali taqdim etish va shu bilan birga o‘qitishni samaradorligini oshiruvchi yordamchi materiallar ta‘lim vositalari hisoblanadi. Ta‘lim berishning texnik vositalari – o‘quv materialini ko‘rgazmali namoyish etishga, uni tizimli yetkazib berishga yordam beradi

“Interaktiv” so‘zi bizga ingliz tilidan “interact” so‘zidan kelgan. “Inter” - “o‘zaro”, “akt” - harakat qilish. Interaktiv - o‘zaro ta’sir o‘tkazish yoki suhabat rejimida bo‘lish, biror narsa (masalan, kompyuter) yoki kimdir (odam) bilan muloqot qilish qobiliyatini anglatadi. Demak, interfaol ta‘lim, eng avvalo, interfaol ta‘lim bo‘lib, uning davomida o‘qituvchi va o‘quvchi o‘rtasidagi o‘zaro aloqa amalga oshiriladi.

FSMU texnologiyasi – 4 bosqichli yozilgan qog’oz varaqlarini tarqatadi va yakka tartibda tarqatiladi. Bunda:

F – fikringizni bayon eting.

S – fikringiz bayoniga sabab ko‘rsating.

M – ko‘rsatgan sababingizni asoslovchi misol keltiring.

U – fikringizni umumlashtiring.

O‘qituvchi tinglovchilar bilan bahs mavzusini belgilab oladi.

Yakka tartibdagi ish tugagach, tinglovchilar kichik guruhlarga ajratiladi va o‘qituvchi kichik guruhlarga FSMU texnologiyasining 4 bosqichi yozilgan katta formatdagi qog’ozlarni tarqatadi.

Kichik guruhlarga har birlari yozgan qog’ozlardagi fikr va dalillarni katta formatda umumlashtirgan holda 4 bosqich bo‘yicha yozishlari taklif etadi.

O‘qituvchi kichik guruhlarning yozgan fikrlarini jamoa o‘rtasida himoya qilishlarini so‘raydi. “O‘simliklarni hayoti shakllari” mavzusi bo‘yicha fikrlaringizni bayon qiling.

F – Daraxt, buta, chala buta, o‘t o‘simliklar o‘sish xususiyatiga ega.

S – O‘t o‘simliklari bir, ikki yillik va ko‘p yillik o‘tlarga mansub bo‘ladi. Masalan, pamidor o‘simliki bir yillik o‘t, lavlagi ikki yillik o‘t va ajriq ko‘p yillik o‘t bo‘lsa ham ularda ildiz, poya, barg, meva kabi vegetativ va generativ organlari mayjud. Lekin ularni bunday organlari orasida anatomik va morfologik tuzilishiga ko‘ra bir-biridan farq qiladi;

M – O‘t o‘simliklari daraxt, buta va chala buta o‘simliklariga qaysi tomonlama mos va qaysi tomonlama mos kelmasligini o‘rganish kerak. Masalan, meva generativ organi hammasi uchun mos. Ammo yog‘och poya o‘tlarga mos emas. Shuning uchun mos bo‘limgan belgilarini moslash xato bo‘ladi;

U – O‘t o‘simliklari daraxt, buta va chala buta o‘simliklari foydalanishi va zararli xususiyatlariga ko‘ra ham o‘z o‘rnida bo‘lishi kerak. Masalan, Daraxtlardan uy-ro‘zg‘or buyumlarini yasashda foydalanilsa, o‘t o‘simliklardan foydalanib bo‘lmaydi. Soya hosil qilishiga ko‘ra daraxtlar o‘t o‘simliklarni o‘sishdan to‘sib qo‘ysada, soyasi bilan insonlarga foyda keltiradi.

Foydalilanigan adabiyotlar:

1. Korostyleva L.A. "Psixologik to‘siqlar va innovatsiyalarga tayyorlik" Sankt-Peterburg, 1996 yil, 66 bet.

2. Myasoed T.A. "Interfaol ta‘lim texnologiyalari. Mutaxassis. o‘qituvchilar uchun seminar" M., 2004.



HUJAYRA BIOLOGIYASI SOHASIDA QO’LGA KIRITILGAN YUTUQLAR VA INNOVATSIYALAR

Qilicheva Zumrad Shavkatovna

Bog’ot tumani 41-son maktab o‘qituvchisi

Telefon: +998 (93) 754 25 15

qilicheva.zumrad_2515@inbox.uz

Nurmetova Muxabbat Kalandarovna

Shovot tumani 23-son maktab o‘qituvchisi

Telefon: +998 (99) 289 69 92

nurmetova.muxabbat_23@mail.ru

Annotatsiya: Ushbu maqolada hujayra biologiyasi sohasida qo’lga kiritilgan yutuqlar va innovatsiyalar haqida.

Kalit so’zlar: Hujayra biologiyasi, fanlar akademiyasi, hujayra molekulyar biologiyasi, vaksina va zardoblar yangi avlodni, neytrofinlar olish, MET geni, MET onkogeni, nukleotidli polimorfizm.

O’zbekiston Respublikasi fanlar akademiyasi Bioorganik kimyo instituti qoshida Hujayra molekulyar biologiyasi laboratoriysi faoliyat olib bormoqda. Laboratoriya 1967 yilda O’zR FA akademigi J.X.Hamidov tomonidan tashkil etilgan bo’lib, sitokimyo va elektron mikroskopiya va keyinchalik hujayra biologiyasi laboratoriysi deb atalgan. 2012 yilda institutlar qo’shilishi munosabati bilan laboratoriya hujayra molekulyar biologiyasi nomi bilan atala boshlandi. 1992 yildan boshlab sut emizuvchilar ootsitlarini organizmdan tashqarida pishib yetishtirish tadqiqotlari bo’yicha qator ishlar bajarildi. Jumladan, qoramollar, quyonlar, sichqonlar, shuningdek odamlar ootsitlarini o’stirishning turli optimal usullari ishlab chiqildi. Asab tolalarini o’stiruvchi omil (ATO’O)ni tadqiq qilish bo’yicha ishlar olib borildi. O’rta osiyo teritoriyasida uchraydigan va umurtqalilarning turli sinflariga mansub 20 turdagи hayvonlarda ATO’Oning mavjudligi aniqlanib kompyuter dasturi yordamida oqsilning aminokislotalar ketma ketligiga nodir aminokislotalar aniqlandi va ATO’O oilasida 4ta va neytrofinlardan 7ta nodir aminokislotalar fragmentlari aniqlandi. ATO’O bo’yicha qilingan ilmiy izlanishlar 1990 yilda fan va texnika bo’yicha A.R.Beruniy Davlat mukofotiga sazovor bo’ldi. Laboratoriya ATO’O faolligini turli biologik ob’ektlarda aniqlash bo’yicha Markaziy Osiyoda yagona xisoblanadi.

Laboratoriya hozirgi kunda quyidagi yo’nalishlarda ilmiy izlanishlar olib borilmoqda.

1. Lat yegan to’qimalar tiklanish jarayonida tirozinkinaz retseptorlari regulatorlarining o’rnini.

2. Ingibitorlarni qidirish orqali saratonni oldini olish uchun MET onkogenidan nishon sifatida foydalanish.

3. Neytrofinlar olish (tabiy va rekombinant holda)

4. Tiklanish jarayonlarida neytrofaol omillar ta’siri.

5. Viruslarga qarshi vaksina va zardoblar yangi avlodini yaratishga nazariy yondoshish.

Laboratoriya organizmda oqsillarning konservativ uchastkalariga antitana ishlab chiqarishishi (ATO’O va gripp A virusi va sut oqsillari misolida) oldindan aytib beriladi va isbotlandi. Ilk yoshdagи (go’dak) bolalar ovqatlariga biologik faol qo’shimchalar tayyorlash texnologiyasi egallandi. Qalqonsimon bez (QB) saratoni bor kasallarda o’tkazilgan MET geni tirozinkinaz domeni mutatsion tahlili QB karsinomali hamda sog’lom odamlarda ikkita saytda 4300 va 4375 pozitsiyalarida bir nukleotidli polimorfizm borligi ko’rsatildi. MET geni tirozinkinaz domeni tadqiqotlari shuni ko’rsatdiki SH2-doking- saytda mos keluvchi 21- ekzonda 2ta saytda bir nukleotidli polimorfizm topildi. Olingan natijalar amaliy ahamiyatga ega bo’lib, farmokologik agentlar spektrini kengaytirish imkonini beradi. Onkoterapiyada, neyrodegenerativ kasalliklarda va psoriazni davolashda qo’llaniladigan preparatlar yaratish uchun faol moddalar olinadi.

Kelajakda asos hujayralarini o’stirib to’qimalar olish texnologiyalarini joriy qilish rejasi mavjud. Laboratoriya dunyoning nufuzli Key Neurotek, Dandi shaxri universiteti, Shotlandiya, Buyuk Britaniya universitetlari Laster shaxri universiteti bilan hamkorlikni yo’lga qo’yan. Laboratoriya bir qancha halqaro loyihalarda qatnashib keladi DAAB, Germanya, Buyuk Britaniya, Qirollik ilmiy jamiyati, SKOPES fondi, NATO, Belgium, Internatsonal Union Against Kanker.



Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati

1. By Roland W. Scholz Environmental Literacy in Science and Society: From Knowledge to Decisions. New York, USA, 2011; Cambridge University Angliyskiy.
2. Escaler, Margarita, Paul Teng & Mely Caballero-Anthony. 2010. Ensuring Urban Food Security in ASEAN: Summary of the Findings of the Food Security Expert Group Meeting held in Singapore 4–5 August, 2010. Food Security, 2(4): 407–408.
3. Prahalad, C. K. 2010. The fortune at the bottom of the Pyramid. Wharton School Pub. 407 p



ORGANIZMDA VITAMINLAR METABOLIZMI VA MUVOZANATINING BUZILISHI.

Qirg'izova Sayyora Abdullayevna

Farg'ona viloyati Farg'ona tumani
6 – maktab biologiya fani o'qituvchisi

Annotatsiya: ushbu maqolada organizmda vitaminlar metabolizmi va muvozanatining buzilishi haqida yoritilgan.

Kalit so'zlar: vitaminlar, istemol omillari, metabolizm, muvozanat.

Vitaminlar iste'mol omillari bo'lib, juda kam miqdorda saqlanadilar va organizmdagi biokimyoiy, fiziologik jarayonlarning normal kechishida, butun modda almashinuvining boshqarilishida qatnashadilar. Modda almashinuvining buzilishi ko'pincha organizmga vitaminlarning kam qabul qilinishi, ovqat tarkibida bo'lmasligi yoki ularning organizmda hazm bo'lishi buzilishi bilan bog'liqidir. Natijada avitaminoz holati rivojlanadi – ovqatda vitamining umuman bo'lmasligi yoki organizmda o'zlashtirilishining buzilishi sababli kasallik vujudga keladi.

Ayrim vitaminlar ovqat bilan birga o'tmishtoshlar shaklida – provitaminlar ko'rinishida bo'ladi va ular to'qimalarda vitaminlarning biologik faol shakllariga aylanadi.

Ichaklarda so'rolganda o'tgan yog'da eruvchi vitaminlar to'qimalarda to'planadi; suvda eriydigan vitaminlar kofermentlarga aylanadi va apoferment bilan bog'langan holda murakkab ferment tarkibiga kiradi. Fermentlarning yashash muddati chegaralangan bo'lganligi sababli kofermentlar parchalanadilar va organizmdan turli metabolitlar ko'rinishida chiqarib yuboriladi. Yog'da eriydigan vitaminlar ham katabolizmga uchraydi, lekin ular suvda eriydigan vitaminlarga nisbatan sekinroq parchalanadi. Shu sababli ham ovqat bilan birga vitaminlar doimo kirib turishi kerak.

Vitaminlar disbalansi yetishmagan (manfiy balans) va ortiqcha (musbat balans) ko'rinishlarida namoyon bo'ladi. Vitamining qisman yetishmasligi gipovitaminoz, judayam tanqis bo'lishi – avitaminoz deb ataladi. Bitta vitamining yetishmasligi monogipovitaminoz, bir nechtasining yetishmasligi esa – poligipovitaminoz deb ataladi. Osiyo, Afrika va Janubiy Amerika davlatlarining ayrim hududlarida aholi bir xil o'simlik tabiatiga ega bo'lgan ovqat mahsulotlarini iste'mol qilganda avitaminoz holatlari uchraydi. To'qimalarda vitaminlarning ortiqcha to'planishi gipervitaminoz deb ataladi. U yog'da eriydigan vitaminlar uchun xos.

Vitamin B₁ (tiamin, antinevrit) 1912 yilda K.Funk tomonidan kristall holatda ajratilgan birinchi vitamindir. Keyinchalik u kimyoviy yo'l bilan sintezlangan. Vitamin B₁ molekulasida aminogruppa bilan oltingugurt saqlagani uchun tiamin deb nomlangan. Uning molekulasida pirimidin va tiazol halqlari metilen bog'i yordamida bog'langan.

Tiamin oddiy diffuziya yo'li bilan ichaklarda so'rildi. Qonga so'rilgan tiamin tiaminfosfokinaza fermenti yordamida jigarda tiaminmonofosfat, tiamindifosfat va tamintrifosfatga fosforillanadi. Ulardan asosiy faol shakli – tiamindifosfat.

Avitaminoz B₁ belgilari: oshqozon-ichak yo'li motor va sekretor vazifasi buziladi; xotira pasayadi; gallutsinatsiya kuzatiladi; yurak-qon tomir faoliyati o'zgaradi; periferik nerv sistemasi jarohatlanadi; keyinchalik paralichlar rivojlanadi. Tiamin yetishmaganda Osiyo va Hindi-Xitoy davlatlarida keng tarqalgan kasallik - «Beri-beri» rivojlanadi.

Biologik vazifasi: Vitamin B₁ TPF holatida piruvat va ketoglutaratdehidrogenaza komplekslari, transketolaza tarkibiga kiradi. Oksiketoglutar kislota dehidrogenazasining kofermenti bo'lib TPF hisoblanadi. Bu modda fermentlar tarkibiga koferment sifatida kiradi: piruvatdehidrogenaza va α -ketoglutaratdehidrogenaza ferment komplekslaridir. Bu komplekslar mitoxondriyalarda piruvat va α -ketoglutaratni oksidlanishini ta'minlab, uglevodlar va aminokislotalardan energiya hosil bo'lishida ishtirok etadi. Ma'lumki, transketolaza glyukozani pentozofosfat yo'li oksidlanishida ko'p miqdorda NADH va ribozo-5-fosfatni hosil qiladi. NADFH va ribozo-5-fosfatlar esa yog' kislotalar, steroidlar, moddalarni zararsizlantirish, nuklein kislotalar, nukleotidlari va kofermentlar sintezida ishtirok etadilar. Bu jarayonlarni buzilishi modda almashinuvini izdan chiqaradi.

Tabiatda tarqalishi va sutkalik ehtiyoji: xamirturush, qora non, guruch, no'xat, loviya kepagi, jigar, buyrak, miyada ko'p saqlanadi. Sutkalik me'yori 1,2 - 2,2 mg.



B₂ vitamini

Vitamin B₂ (riboflavin) 1935-yilda R.Kun tomonidan sintezlangan. Uning eritmalari sariq-qovoq rangga ega. Molekulasi asosida geterotsiklik birikma - izoalloksazin yotadi, unga 9 holatda besh atomli spirt ribitol birikkan.

Ovqat tarkibidagi riboflavin oqsil bilan bog'langan FMN va FAD tarkibida bo'ladi. Hazm qilish fermentlari ishtirokida ulardan riboflavin ajraladi va ichaklarda oddiy diffuziya yo'li bilan so'rildi, so'rilgan riboflavindan shilliq qavatda va boshqa to'qimalarda FMN va FAD sintezlanadi.

Avitaminoz B₂ belgilari: o'sishdan to'xtaydi, soch to'kiladi (alopesiya), til, lab shilliq qavatlari, og'iz burchaklari, teri epiteliysida keratit, katarakta, mushakda umumiy va yurak mushagida kuchsizlik kuzatiladi.

Biologik vazifasi: FMN va FAD holatida flavinli kofermentlar tarkibiga kiradi. Bu moddalar nafas olish zanjirida elektron va protonlarni tashish, piruvat, suktsinat, α-ketoglutarat, α-glitserofosfat va yog' kislotalar oksidlanishida ishtirok etadi. Deyarli barcha hayvon to'qimalari va o'simliklarda saqlanadi. Qora non, boshoqlilar doni, tuxum, sut, go'sht, yangi sabzavotlarda ko'p saqlanadi. Sutkalik me'yori 1,7 ing.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. G Sayfullaev, L Alimova, U Ollokova. Formation of environmental knowledge in pupils of second class in the lessons the world around us. Bridge to science: research works, 206-208.

2. ГМ Сайфуллаев, ЛХ Алимова, БОУ Ходиев. Формирование и развитие ихтиофауны водоемов низовьев р. Зарафшан. Вестник науки и образования, 2225.



JISMONIY YUKLAMALARDA ORGANIZMDAGI FUNKSIONAL O'ZGARISHLAR

Allamuratov Shuxratilla Inoyatovich

O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va
sport universiteti Biokimyo kafedrasi mudiri

Sultonova Dilfuza Faxriddin qizi

O'zbekiston Davlat jismoniy tarbiya va
sport universiteti doktaranti

E-mail: liliya77027@gmail.com

Tel: +99897 310 91 28

Annotatsiya. Jismoniy yuklamalar organizmning turli xususiyati va darajasi, harakat faoliyatining quvvati va xarakteriga bog'liq bo'lган, funksiyalarining qayta tuzilishiga olib keladi. Ushbu maqolada jismoniy yuklamalar vaqtida organizmda kechadigan jarayonlarning qay darajada o'zgarishi va ularga ta'sir ko'rsatuvchi omillar haqida batafsil yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: yuklamalar, qon bosimi, nafas olish, yurak urishi, o'pka tiriklik sig'imi, shaklli elementlar.

Jismoniy mashg'ulotlar bilan muntazam shug'ullanish, to'g'ri tashkil etish natijasida har taraflama jismoniy barkamollik, salomatlikning shakllantirish ta'minlanadi. Faol harakatchanlik qon aylanish, nafas olish, modda almashinuv jarayonlariga ijobiy ta'sir ko'rsatib, organizmda yog'lar va uglevodlarning parchalanishiga, organizmning himoya imkoniyatlarini oshirishga, yoshga qarab rivojlanadigan o'zgarishlarni tormozlashishiga, umuman aytganda, jismoniy ishchanlikni uzoq vaqt mobaynida saqlab, salomatlik darajasini mustahkamlashga yordam beradi. Har qandayjismoniy mashqlaming bajarilishidan oldin, tananing a'zolari va tizimlari shiddatli faoliyat bajarilishiga tayyorgarlik davrini o'tishi lozim. Bu davrning asosiy mohiyati shundaki, jismoniy mashqlarni bajarishga birdaniga kirishganda, turli a'zolar va tizimlar oliv faoliyat bajarilish darajasiga bir vaqtida emas, balki oldinma-ketin, turli vaqt oraliqlarida kirishadi. Shuning uchun ham avval tayyorgarlik, keyin oddiy elemetar harakatar bajariladi. Shu tarzda organizm jismoniy mashqlarga tayyor holatga keltiriladi.

Jismoniy ish ta'sirida qonda quyidagi o'zgarishlar ro'y beradi:

1. Qonda asosiy kislород tashuvchi hujayralardan eritrositlaming miqdori oshadi. Lekin qizil qon tanachalarining ishlab chiqarilishi - eritropoez jarayoni sustlashadi, natijada eritrositlarning yashash muddati cho'ziladi. Agar eritropoez jarayoni haddan tashqari pasayib ketsa, unda qon tarkibida eritrositlarning umumiy soni kamayadi.

2. Muskulli ish ta'sirida trombositolarning miqdori oshadi.

3. Qonda jismoniy ish ta'sirida leykositlarning umumiy miqdorini oshishi bilan birgalikda limfositlarning miqdori kamayishi kuzatiladi.

Sportchilar yuragi jismoniy ish ta'sirida gipertrofiya (yurakning hajmi oshishi) ga uchraydi. Gipertrofiya natijasida yurak kameralarining hajmi oshadi, miokard qavati qalinlashadi. Lekin miokardning gipertrofiya yetish darajasi sport turi va mutaxassisligiga bog'liq. Chidamlikka chiniqayotgan sportchilar (marafonchilar, chang'ichilar) da miokard gipertrofiyasi yaxshi ifodalangan. Kuch va chaqqonlikni rivojlantirayotganlar (gimnastchilar, yengil atletika bilan shugullanuvchilarda, futbolchilar)da esa u kam ifodalangan.

Hujayralarda membranali strukturalar aktiv sintezlanadi va yig'ilib boradi.

Jismoniy yuklamalar ta'sirida organizmning nafas olish, qon aylanish, yurak-qon tomir sistemasi, muskullar ishi yaxshilanadi, buning natijasida esa sog'lom avlod shakllanadi. Bu vaqtida tomirlar bo'ylab qon aylanish tezligi ortadi, nafas olish va chiqarish tezlashadi, yurak qisqarishlar soni ko'tarilishi kuzatiladi.

Organizmning jismoniy ish bajarish qobiliyatini aniqlash uchun maxsus usullardan: samatoskopik va antrepometrik ko'rsatkichlarni aniqlash, mustaqil funksional sinamalarni o'tkazish va olingan natijalar asosida yurak-qon tomir, nafas va vegetativ nerv sistemalarining funksional holatlarini baholash, yurak-qon tomir, nafas va vegetativ nerv sistemalarining berilayotgan jismoniy yuklamalarga javob reaksiyalarini aniqlash va baholash kabi amallar bajariladi. Olingan natijalar mavjud standartlarga taqqoslanib organizmning funksional tizimi qay darajada chiniqayotganligi yoki chiniqmayotganligiga baho beriladi.

Demak, organizmni chiniqtirish maqsadida doimiy ravishda jismoniy mashqlar bilan



shug’ullanib, to’g’ri ovqatlanish qoidalariga amal qilish lozim. Shunday qilib, jismoniy mashg’ulotlar vaqtida mushaklar ishlayotganda birinchidan, organizmda ro’y beruvchi kimyoviy o‘zgarishlar-karbonat angidrid va almashinuvda reflektor ta’sirlar o’pka ventilyatsiyasini oshiradi. Jismoniy ish bajarib o‘rgangan odamning nafas olishi jismoniy ish qilib o‘rganmagan odamning nafas olishidan katta farq qiladi. Jismoniy ish qilib, sport bilan doimo shug’ullanadigan kishilarda o’pka ventilyatsiyasining ko‘payishi, asosan, chuqur nafas olish hisobiga bo’ladi. Jismoniy ish qilib o‘rganmagan kishilarda esa nafas olishning tezlashishi natijasida o’pka ventilyatsiyasi oshadi. Mashq qilish, chidamli bo’lish, organizmni chiniqtirish, mushaklarni unumli ishlatsishning, shuningdek, sabot-matonat hosil qilishning birdan-bir usulidir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. R.M.Jo’rayev – “Jismoniy tarbiya va sport fiziologiyasi”, O’quv qo’llanma. Samarqand -2019 yil.
2. SH.I.Allamuratov –“Fiziologiya va sport fiziologiyasi”. Kasb-hunar kollejlari uchun darslik, Toshkent “Turon-Iqbol” – 2010 yil.
3. D.D.Safarova – “Sport morfologiyasi”. Darslik, Toshkent – 2015 yil
4. D.D.Safarova, L.D. Seydaliyeva, Yu.M. Sultanova, B.Sh. Nurbayev, U.A. Musayeva, V.V. Serebryakova, D.A. Sagatov – “Sport fiziologiyasi”, Darslik, Toshkent – 2018 yil.



ODAM ORGANIZMINING QON AYLANISH TIZIMI

Tursunova Karomat Shuxratovna

Toshkent shahar Bekttemir tumani
293-son mактабнинг биология фани о'qитувчisi

Annotatsiya: Ushbu maqolada odam organizmidagi qon aylanish tizimi va uni tashkil qiluvchi organlar faoliyati haqida malumot berilgan.

Kalit so'zlar: qon, yurak, tomir, organizm, arteriya, kapillyar, hujayra, vena.

Qon aylanish sistemasiga yurak arteriya, kapillyarlar, vena va limfa tomirlari kiradi. Yurak va tomirlar odam organizmida qonning to'xtovsiz harakatlanishini ta'minlaydi. Bu tarmoq tanadagi to'qimalarni kislorod va oziq moddalar bilan ta'minlaydi, gormonlarni tashiydi va keraksiz mahsulotlarni chiqarib tashlaydi.

Hujayralarda moddalar almashinuvni natijasida hosil bo'lgan qoldiq moddalar va karbonat angidrid ulardan mayda vena, kapillyar tomirlariga o'tib, so'ngra o'rta, yirik vena tomirlari orqali yurakning o'ng bo'lmasiga kelib quyiladi. Shunday qilib, yurak-qon tomir sistemasi tananing hamma to'qima-hujayralariga oziq moddalar va kislorod yetkazib beradi. Ularda hosil bo'lgan qoldiq moddalarни qabul qilib, ayirish organlariga yetkazadi. Shuning uchun yurak-qon tomir sistemasi tashuvchi sistema deb ham yuritiladi.

Yurak-qon tomir sistemasi eng muhim hayotiy vazifani bajaradi. Agar yurak qisqa vaqt to'xtab qolsa, odamning hayoti ham to'xtaydi.

Yurak-qon tomir sistemasi yuqorida aytilganidek, bir necha qismlardan iborat. Bu sistemaning faoliyatini mukammal o'rganish uchun uning har bir qismining tuzilishi va funksiyasi bilan tanishish maqsadga muvofiqdir.

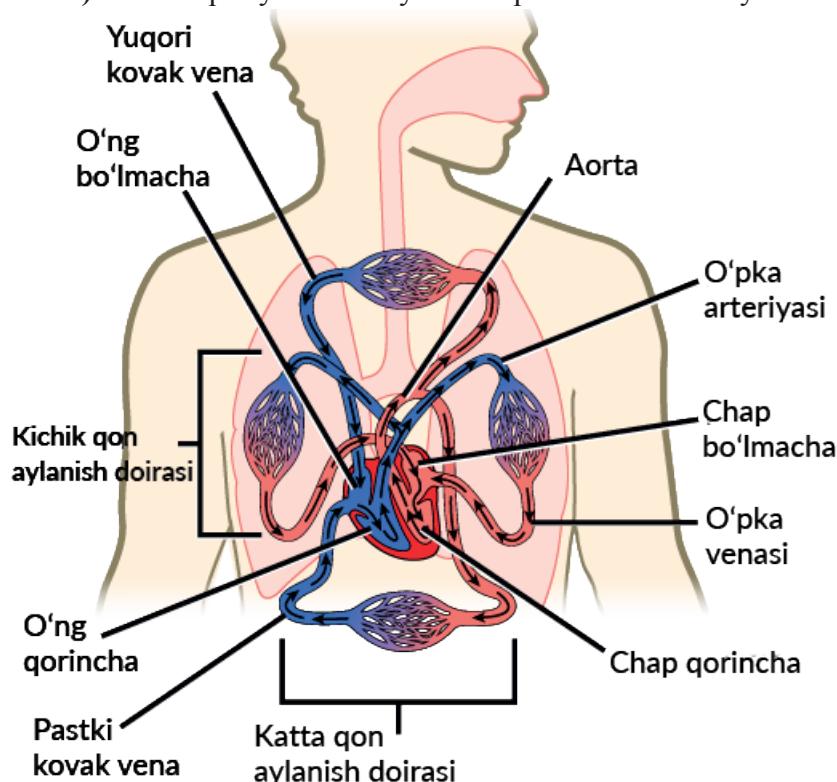
Yurak maxsus yurak mushak to'qimasidan tuzilgan bo'lib, u yurakning qon aylanish tizimida nasos kabi ishlashiga imkon beradi. Inson yuragi to'rtta kameraga bo'lingan. Yurakning har ikkala tomonida bittadan bo'lmacha va qorincha joylashgan. Bo'lmachalar qonni qabul qiladi, qorinchalar esa qonni haydar chiqaradi.

Odam qon aylanish tizimiga quyidagi doiralar kiradi:

Kichik qon aylanish doirasi - yurak va o'pkalar orasidagi qon oqimini vujudga keltiradi.

Katta qon aylanish doirasi-odam tanasining barcha qismiga qonning borishini va yurakka qaytib kelishini ta'minlaydi.

Koronar (tojsimon) doira - qat'iy ravishda yurakni qon bilan ta'minlaydi.

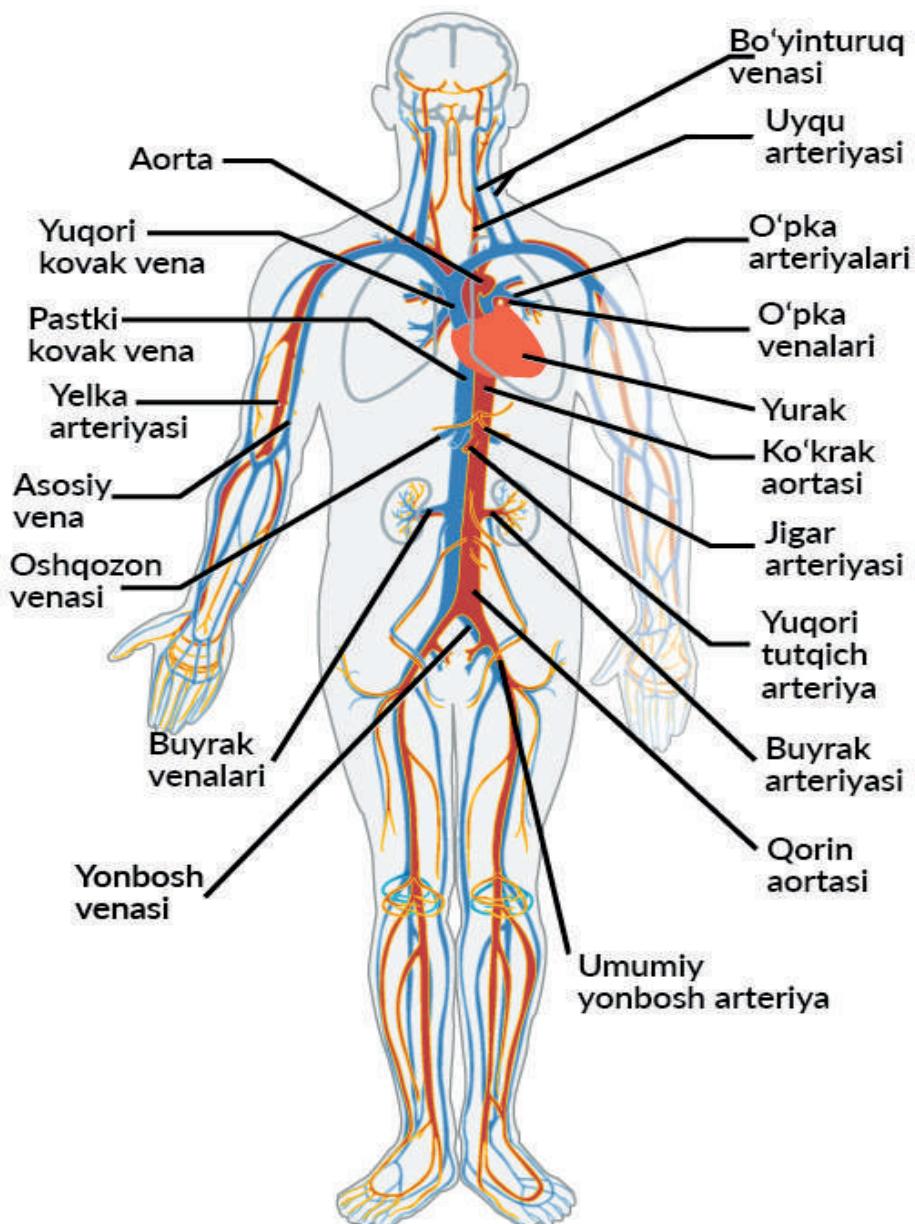




1-rasm. Yurakdan tanan qonning turli qismlariga ketayotgan qon oqimi.

Qon va qontomirlar. Yurakdan chiqqan qon butun tanaga qontomirlar orqali tarqatiladi. Arteriyalar qonni yurakdan olib chiqib, kapillyarlarga yetkazadi, shu yo'l bilan ular to'qima va hujayralarni kislorod (va boshqa oziq moddalar) bilan ta'minlaydi. Kislorodni yo'qtogandan so'ng, qon o'pkaga qaytadi, u yerda kislorodga to'yinadi va venalar orqali yurakka quyiladi.

Odam tanasida qon tomirlari bilan birgalikda limfa tomirlari ham mavjud bo'lib, ular bo'ylab limfa suyuqligi oqadi. Limfa sistemasi limfa kapillyarlari, mayda, o'rtacha, yirik limfa tomirlari va limfa tugunlaridan iborat. Limfa aylanishining qon aylanishidan farqi shundaki, limfa tomirlari a'zo va to'qimalarga kelmaydi, balki ulardan boshlanadi.



2-rasm. Odam tanasidagi yirik arteriyalar (qizilda) va venalar (ko'kda).

Katta qon aylanish doirasining birlamchi arteriyasi aorta bo'lib, u boshqa arteriyalarga shoxlanadi va qonni tanan turli sohalariga yetkazib beradi.

Arteriyalar *doimo* kislorodga boy qonni va venalar *doimo* kislorodga to'yinmagan qonni tashiydi.

Foydalilanilgan adabiyotlar

1. Umumi o'rta ta'lif maktablarining biologiya fani darsliklari.
2. Internet materiallari.

ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ ТАДКИКОТЛАР: ДАВРИЙ АНЖУМАНЛАР: 22-ҚИСМ

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фарруҳ Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 31.08.2022

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000