

TABIIY TUSDAGI FAVQULODDA VAZIYATLAR, YUQUMLI KASALLIKLAR

Muradov Sirojiddin Husan o'g'li

Tog'ayev Jamshid Xujamberdiyevich

Xujaqulov Abdulaziz Hakim o'g'li

Karimov Bohodir O'ktam o'g'li

Madinabonu Asatilla qizi Siddiqova

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti

“Mehnat muhofazasi va texnika xavfsizligi” kafedrası o'qituvchilari.

Qarshi, O'zbekistan

sirojiddinmuradov0@gmail.com

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11060441>

Annotatsiya. Ushbu maqolada, epizootik holatlar, ularning oldini olish haqida muallifning nazariy, umumlashtiruvchi fikrlari keltirilgan. Maqola mehnat muhoazasi va texnika xavfsizligi yunalishlari talablari, mehnat muhofazasi va xavfsizlik mutaxassisleri hamda keng izlanuvchilar uchun muljallangan.

Kalit so'zlar va iboralar: “Epidemiya, epizootika, epifitotika, vabo, sibir yarasi, botulism, kuydurgı.”

NATURAL EMERGENCIES, INFECTIOUS DISEASES

Abstract. This article presents the author's theoretical, generalizing thoughts on epizootic cases and their prevention. The article is intended for the requirements of labor protection and technical safety directions, labor protection and safety specialists, and general readers.

Key words and phrases: "Epidemic, epizootic, epiphytotic, cholera, anthrax, botulism, anthrax."

ЧС ПРИРОДНЫЕ, ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Аннотация. В статье изложены теоретические и общие мысли автора об эпизоотических случаях и их профилактике. Статья предназначена для требований направлений охраны труда и технической безопасности, специалистов по охране труда и технике безопасности, а также широкого круга читателей.

Ключевые слова и фразы: «Эпидемия, эпизоотика, эпифитотия, холера, сибирская язва, ботулизм, сибирская язва».

Kirish. Hayvonlar yuqumli kasalliklarining tarqalishi epizootiya, panzootiya va enzootiya shaklida yuz beradi.

Epizootiya – aniq bir hududda bir yoki ko'p turdagi qishloq xo'jalik hayvonlari o'rtasida kasallikning odatda ushbu hududda qayd qilinadigan darajasidan anchagina katta bo'lgan darajada vaqt va fazoda bir vaqtda rivojlanadigan yuqumli kasallikning tarqalishi.

Epizootiyaning quyidagi turlari ajratiladi:

- tarqalish ko'lamiga ko'ra – xususiy, ob'ekt, mahalliy va regional;
- xavf darajasiga ko'ra – engil, o'rtacha og'irlikdagi, og'ir va o'ta og'ir;
- iqtisodiy zarariga ko'ra – uncha katta bo'lmagan, o'rta va katta

Tadqiqot metodlari. Tadqiqot jarayonida ilmiy va o'quv-uslubiy adabiyotlar tahlili, pedagogik-tarixiy kuzatuv, umumlashtirish, metodlaridan foydalanildi.

Tadqiqot natijalari va muhokamalar. Cho'chqalarning klassik vabosi – virusli kasallik. U bilan faqat uy va yovvoyi cho'chqalar kasallanadi.

Infeksiya manbalari – kasallangan va kasal bo'lib o'tgan cho'chqalar.

Vabo yilning ixtiyoriy vaqtida, ko'proq kuzda uchraydi. Davolash usullari ishlab chiqilmagan. SHu sababli kasallangan hayvon zudlik bilan o'ldirilib, yoqib yuboriladi.

Yuqumli gepatit – it va boshqa go'shtxo'r (tulki, bo'ri)larning virusli kasalligi. Bezgak, shilliq pardalarning shamollashi va jigarning zararlanishi bilan tavsiflanadi.

Qora oqsoq (brutsellez) – uy va ayrim yovvoyi hayvonlarning yuqumli kasalligi. Odam uchun xavfli. It va mushuklar brutsella (melitenzis, abortus, ovis va boshq.)ning ixtiyoriy turidan zararlanishi mumkin. Hayvonlar kasal sigir, qo'y, cho'chqalarning go'shti va sutini iste'mol qilganda yuz beradi.

Quturish – inson va hayvonlar markaziy asab tizimini shikastlaydigan, neyrotrop virus keltirib chiqaradigan o'tkir yuqumli kasallik. Insonning zararlanishi o'zida quturish kasalligi qo'zg'atuvchisini saqlaydigan hayvon tishlaganda yohud insonning terisiga yoki shilliq pardasiga so'lagi tushganda sodir bo'ladi.

Quturishga qarshi kurash infeksiyani avvalo hayvonlar, birinchi navbatda – itlar orasida yo'qotishga qaratilgan bo'lishi kerak. Quturgan yoki noma'lum it tishlaganda quturishga qarshi vaksina qo'llaniladi.

Kuydirgi – kasalligi batsillasi keltirib chiqadigan hayvonlar va odamlarning o'tkir yuqumli kasalligi. Isitma, limfa apparatining shikastlanishi, zaharlanish bilan xarakterlanadi, teri, ayrim hollarda ichaklar zaharlanishi bilan kechadi. Odamlarga yuqishi – kasal hayvonlardan, murdani yorganda, go'shtni nimtalaganda suv, tuproq, chorvachilik mahsulotlari orqali, hayvonlarga yuqishi – ko'proq yaylovda.

Epifitotiya – Qishloq ho‘jalik ekinlari orasida infeksiya kasalligining keng tarqalishi yoki o‘simlik zakrar kundalari ta’sirida qishloq ho‘jalik o‘simliklari ommaviy o‘lishi va hosildorligining kamayib kelitishiga aytiladi.

Enfitotiya –Biron- bir hududdagi qishloq ho‘jalik ekinlari orasida infeksiya kasalligining keng tarqalishi ushbu hududning tabiiy, iqtisodiy – ho‘jalik sharoitidan kelib chiqib kasallik boshqa hududlarga chiqib kelishiga imkoniyat yo‘qligiga aytiladi.

Panfitotiya – bir necha davlatlar yoki mintaqadagi o‘simliklar orasida massaviy kasallik va zarar kundalarning tarqalishi

Termitlar: Butun jaxonda 2800 turi, SHundan 120 turi zarar kunanda hisoblanadi. O‘zbekistoenda esa - 2 turi mavjud.

Termitlarning zara kunandaligi oqibatida, qurilish konsturksiyasini, qishloq ho‘jalik darxidlari, er osti va er usti ommunikatsiyalarni kemirib ularning muddatidan oldin ishdan chiqishga olib keladi. Termitlapr yog‘och metirallar, qog‘oz, paxta, sherst teri va jun maxsulotlarini yoyishi mumkin bundan tashqari tupiroq, gipis oxok va boshqa kurish materiallarini ishladan chiqarish mumkin.

Ko‘payish sabablari: chul zonalarini uzlashtirish, termitlarning yashash joylarining kamayishi, biologik imkoniyatlarning kenlig, termitlarga qarshi dori dormonlarning yo‘qligi, termitlar mavjud joylardan kurilish uchun joy ajratilishi va boshqva sabablar ham mavjud

Termitlarga karshi kurash: tutun chiaruvchi shashka yoki Karbofos yoki Xlorofosdan tayyorlangan granata Rossii, Tadjikistane, ishlab chiqariladi maxsulot. Navoiydagi kimyoviy zavodda ishlab chiqiladi. Uy sharoitida 1 l issiq suvga 100gr oziq – ovqat sodasi aralashtirib sochiladi.

Chumolilar: -Mutaxassislar fikricha keyingi yillaprd er yuzida chumalilarning tarqalishi keng tus olganligini ta’kidlamoqda. Bu xolatni er yuzida kunning glabol isishi bilan bog‘lamoqda CHunki chumalilar uta yashovchan bo‘lib, suvda chukmaydi, yuqori temreraturada ham yashay oladi, kimyoviy moddalar kam ta’sir etadi.

CHigitkalar: -ikkita ekologik guruhga ajratilgan To‘da hosil qiluvchi chigirtkalar rivojlanishi uchun qulay sharoit bo‘lgan yillari yirik to‘dalar hosil qiladi va juda katta zarar keltiradi.

To‘da hosil qilmaydigan zararli chigirtkalar Marokash chigirtkasi bilan bir xil sharoitda rivojlanadigan otbosar chigirtkasi.Bular kam zarar etkazaji.

Kurash choralari: - biologik preparatlardan foydalanish va mikroorganizmlar asosida biologik preparatlar ishlab chiqilgan. Mikroskopik zamburug' Metarrizium asosida tayyorlangan preparat yaxshi samara bermoqda. Mikrosproidiya asosida «NOLOK» preparati yaratilgan.

Zararli chigirtkalarga qarshi qurashda hozirgi kunda nafaqat O'zbekistonda, balki dunyo miqyosida ham kimyoviy qurash usuli maqbul hisoblanadi. Keyingi yillar davomida Respublikamizda bir qancha zamonaviy kimyoviy dorilar sinovdan o'tkazilib, ishlab chiqarishga tavsiya qilindi.

Piretroid va fosfororganik preparatlarning ta'sir etish muddati 3-5 kundan oshmasligi sababli, ba'zi holatlarda takroriy ishlov berish zaruriyati yuzaga keladi. Ayniqsa voha chigirtkasining tuxumdan chiqishi va keyingi rivojlanishi bir xil muddatda kechmasligini e'tiborga oladigan bo'lsak, unga qarshi uzoq muddat ta'sir qiluvchi preparatlarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Keyingi paytlarda sinovdan o'tkazilgan Nomolt, Dimilin, Regent, Adonis preparatlari shular jamlasidandir.

Parranda grippi - bu odam va uy tovuqlari uchun juda xavfli, o'limga olib kelishi mumkin bo'lgan yuqumli kasallikdir. Virusning tabiiy manbai-yovvoyi suvda suzuvchi parrandalar. Virus tashuvchilari-yovvoyi qushlar va kalamushlar.

Parrandalar zararlanishining asosiy yo'li-suv va ozuqa orqali, chunki qushlarda virus najas bilan birga tashqariga chiqadi. Odamga virus u zararlangan qush bilan bevosita aloqa qilganda o'tishi, qushlarning go'shti, ichak-chovog'i, patlari, tuxumi, najasi, so'ng iflos qo'llar, ovqat, suv yoki chang bilan birga og'iz yoki burunga kirishi mumkin. YOvvoyi suvda suzuvchi qushlar mavjud bo'lgan ochiq suv havzasidagi suvdan foydalanish yoki unda cho'milish vaqtida zararlanish mumkin.

Virus najasning mayda zarrachalari aralashgan chang havo bilan nafas olgan (masalan, qushxonalarni yig'ishtirish paytida) organizmga kirib qolishi mumkin. Parranda grippi virusi past haroratda yaxshi saqlanadi (yaxlatib qo'yilgan mahsulotlar), lekin qaynatilganda, har qanday dezinfeksiya moddalari va hatto kir yuvish vositalari va sovun ta'sirida tezda o'ladi. Muhofaza tadbirlari: -parrandalarni yopiq sharoitda parvarish-lashga o'tkazing (ular yovvoyi qushlar bilan aloqa qilishlariga yo'l qo'ymang); *yovvoyi qushlar (qarg'alar, maynalar, chumchuqlar) qushxonalar ichiga kirib ketishi va ularning ozuqalariga yaqinlashishiga imkon bermaslik uchun barcha mavjud yo'llarni yopib tashlang; *kalamushlarni yo'q qiling; *qushlar najasini er ostiga kamida 0,5 metr chuqurlikga ko'mish kerak;

Parranda grippi. YAqin yillargacha parranda grippi uy parrandalari o'rtasida kamdan-kam hollarda uchragan. 1997 yilgacha parrandalar o'rtasida bu kasallikning 17 ta kichik-kichik

epizootiyalari qayd etilganligi manbalarda keltirilgan. 1997 yildan boshlab esa parranda grippining epizootiya ko'lamini borgan sari kengayib bormoqda. Odamlar o'rtasida parranda grippining birinchi ommaviy tusda qayd etilishi Gonkongda 1997 yilning mart-may oylarida kuzatilgan. Bunda gripp virusi grippdan vafot etgan boladan ajratilgan. 2004 yilda parranda grippining epizootiyasi o'nlab davlatlar hududini qamrab oldi. Bu epizootiyani to'xtatish va oldini olish maqsadida dunyo bo'yicha 140 millionga yaqin parrandalar yo'qotildi, 100 dan ortiq odam bu kasallikka chalilib, shulardan 45 nafari vafot etdi.

Parranda grippining geografiyasi yanada kengaydi va avgust oyida Qozog'istonga etib keldi. 2005 yilning sentyabr oyi holatiga ko'ra parranda grippi qayd etilgan davlatlar soni 20 taga etgan. Parranda grippining Markaziy Osiyo davlatlari, jumladan, respublikamiz hududiga ham chetdan kirib kelish ehtimoli va xavfi yuzaga keldi.

Parranda grippi – yuquvchanligi yuqori bo'lgan virusli infeksiya hisoblanib, issiq qonli hayvonlarni, birinchi navbatda qushlarni zararlaydi.

Kasallik asosan parrandalarda, shuningdek, odamda va ba'zi bir hayvonlarda uchraydigan, odamda yuqori nafas yo'llarining yallig'lanishi, tana haroratining ko'tarilishi, ayrim hollarda diareya va organizmning umumiy zaharlanishi bilan kechadigan, juda yuqumli virusli kasallikdir. Gripp nemischa «gripper» so'zidan olingan bo'lib, «yopishaman», «qurshab olaman», «hujum qilaman» degan ma'nolarni bildiradi.

Gripp viruslari tashqi muhitga uncha chidamli emas, lekin past haroratga chidamli. Virus - 4⁰S da 2-3 haftagacha tirik saqlanadi, 50⁰-60⁰S isitilganda bir necha daqiqada faolligini yo'qotadi, dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida bir zumda halok bo'ladi.

Parranda grippi virusining parrandadan parrandaga, parrandadan odamga yuqishi isbotlangan, lekin bu kasallikni odamdan odamga yuqishi o'rganilmagan. Parranda grippi virusi cho'chqa, ot, sigir, it, mushuk, kit, tyulen, yovvoyi va uy hayvonlari hamda odamda ajratilgan. Parranda grippi yovvoyi parrandalarda tarqoq hollarda, uy parrandalari orasida esa epizootiya tariqasida uchraydi.

Bu kasallik bilan ko'proq tovuq, kurka, o'rdak va g'ozlar kasallanadi. Barcha parranda grippi virusi turlarining rezervuarlari suvda suzuvchi parrandalar hisoblanadi. Parranda grippi kasalligiga chalingan parrandalarda o'lim salkam 100% qayd etiladi, boshqa onlardagi o'lim ko'rsatkichi ancha past, odamlarda esa bu ko'rsatkich o'rtacha 50% ni tashkil etadi. Odamga kasallik qaynatilib yoki qovurilib pishirilgan parranda go'shti va tuxumlaridan yuqmaydi, chunki bu parranda mahsulotlari termik ishlov berilganida ulardagi virus to'liq nobud bo'ladi.

Parranda grippi parrandalarda juda og'ir kechadi. Kasallik og'ir, ya'ni yashin tezligida kechganda, kasallik alomatlari ro'yobga chiqmasdanoq, parrandalar nobud bo'la boshlaydi va kasallikning o'lim darajasi deyarli 100% ni tashkil etadi. Uy parrandalariga kasallik yuqqanida shilliq qavatlari, tojlarining ko'kimtir tus olishi, kam harakatlik, hurpayish, nafas olishning qiyinlashishi, xirillashlar, nafas yo'llaridan shilliq oqishi, ko'zining yoshlanishi ba'zan tremor bilan kechadi. Bosh va bo'yin sohasining teri osti yog' klechatkasini shishi kasallikning o'ziga xos, biroq doim kuzatilmaydigan belgisi bo'lib hisoblanadi. Kasallik ba'zi holatlarda engil kechganida – nafas yo'llarining yallig'lanish belgilarisiz, tuxum qo'yishning kamayishi va tuxum qobig'ining sifati buzilishi bilan kechishi mumkin.

Odamda qayd etiladigan parranda grippining yashirin davri bir necha soatdan 2-4 kungacha davom etadi. Kasallik tana haroratining ko'tarilishi (38°S va yuqori), hansirash va yo'tal bilan kechadi. Parranda grippining klinik alomatlari odamda uchraydigan odatdagi gripp kasalligiga o'xshab ketadi. Parranda grippida o'rtacha 50% bemorlarda diareya alomatlari qayd etiladi va kasallikning bu alomati bilan odatdagi gripp kasalligidan farq qiladi. Kasallik ba'zan ko'z shilliq qavatining yallig'lanishi - kon'yunktivit shaklida kechib, juda engil o'tishi ham mumkin. Virus odam organizmiga tushgandan so'ng mutatsiyaga uchraydi va kasallikning og'ir asoratlariga sabab bo'ladi, bemorlarning aksariyatida pnevmoniya, yana ba'zi birlarida yurak va buyrakda og'ir asoratlar qoldiradi. Parranda grippi qayd etilgan hududlarda, odamlarda qayd etilgan o'lim ko'rsatkichi 33% dan 72% gachani tashkil etgan.

Parranda grippiga qarshi kurash. O'zbekistonda ishlab chiqilgan strategiya quyidagilarga yo'naltirilgan:

1. Respublika hududiga boshqa mamlakatlardan parranda grippi virusining artefakt (zararlangan tovarlar, transport, kasal odamlar orqali olib kirilishi) yo'l bilan olib kirilishining oldini olish.
2. Parranda grippi tabiiy o'choqlarini o'z vaqtida aniqlash uchun yovvoyi suvda suzuvchi qushlarni kuzatish va laborator nazorat qilish tizimini tashkil etish.
3. Tabiiy o'choqlarda epizootiya va epidemiyaga qarshi chora-tadbirlarni o'tkazish hamda aholi orasida kasallik tarqalishining oldini olish va o'lim holatlarini kamaytirish uchun aholiga o'z vaqtida malakali tibbiy yordam ko'rsatish.
4. Kasallikning odamlar va uy parrandalariga tarqalishining oldini olishga qaratilgan chora-tadbirlar tizimini tashkilot etish.

Aholiga tavsiyalar. O'zingizni va yaqinlaringizni kasallikdan saqlash uchun yovvoyi parrandalar mavjud bo'lgan ochiq suv havzalari atrofiga bormang (ayniqsa, karantin e'lon qilingan

joyga), ularni ov qilmang. Bunday joylarda baliq ham ovlamang. YOvvoyi suvda suzuvchi parrandalar go'shtini va tuxumini iste'mol qilmang.

O'lik parrandalarni ko'rib qolsangiz, darhol veterinariya va tibbiyot xodimlariga xabar bering. Uy parrandasi go'shti va tuxumi, shuningdek baliq mahsulotlaridan ovqat tayyorlaganda barcha ishlatilgan oshxona anjomlarini uzoq muddat termik ishlovdan o'tkazing va qo'llaringizni sovunlab yuving.

Uy parrandalari orasida parranda grippi aniqlanganda quyidagilar mumkin emas:

- ❖ noaniq joylardagi xususiy tadbirkorlardan parrandalar, parranda go'shti va tuxumlarni sotib olish;
- ❖ dudlangan parranda go'shti, parranda kabobi, ko'pirtirilgan tuxum oqidan tayyorlangan qandolat mahsulotlarini iste'mol qilish;
- ❖ yuvilmagan xo'l meva, mabzavot va ko'katlarni iste'mol qilish;
- ❖ parranda grippi aniqlangan hududlarga borish.

Agar uyingizda parrandalar bo'lsa, sizdan quyidagilar talab qilinadi:

- ❖ parrandalarni yopiq holda saqlash va mumkin qadar yovvoyi qushlarning (qarg'a, mayna, to'rg'ay va boshq.), kalamushlarning tovuqxonalar va emxonalarga kirishini cheklash;
- ❖ parrandalarni xavfsiz emlar bilan ta'minlash (parrandalar axlati bilan ifloslanmagan), ovqat berishdan oldin em ustidan qaynoq suv quyish;
- ❖ parrandalarni toza suv bilan ta'minlash (vodoprovod yoki qaynatilgan);
- ❖ parrandalar boqiladigan joylar tozalanganda chang ko'tarilishini kamaytirish uchun avval suv sepish;
- ❖ tozalash ishlarini dokali niqob yoki respirator, qo'lqop, bosh kiyim, ish kiyimi va oyoq kiyimidan foydalangan holda o'tkazish va axlatni 0,5 metrdan kam bo'lmagan chuqurlikda ko'mish;
- ❖ tozalash ishlari tugagandan keyin, ish kiyimlari va oyoq kiyimni tozalab sovun bilan yuvish, quyoshda quritish, qo'l va yuzni tozalab yuvish yoki cho'milish;
- ❖ agar bularning barchasini bajarish imkoniyati bo'lmasa, unda parrandani yo'qotish zarur.

Esda tuting! Uy parrandalari orasida parranda grippi holatlari paydo bo'lganda, kasallik tarqalishi va odamlar zararlanishining oldini olishning yagona yo'li – bu o'sha hududdagi emlanmagan barcha uy parrandalarini qirib tashlashdir.

Oqsil kasalligi:-Oqsil (o'zbekcha), YАмур (ruscha). Oqsil - juft tuyoqli yovvoyi va uy hayvonlarining xavfli va o'tkir kechuvchi hamda yuqori kontagiozli virusli kasalligi hisoblanadi.

(Moyil hayvonlar – qoramol va cho'chqalar. Qo'y va echki hamda yovvoyi juft tuyoqli hayvonlar esa kamroq moyil). Tarixiy ma'lumotlarga ko'ra oqsil kasalligi to'g'risida 1546 yilda italyan olimi D.Fraskastro axborot bergan, bu filtrlanuvchi virus ekanligini 1898 yilda nemis olimlari Leffler va Frosh aniqlagan. Virusning bir qancha serotiplari borligi haqida dastlab Vale va Karre 1922 yilda ma'lumot bergan. Hayvonlarning chegara bilmas kasalliklari orasida eng ko'p uchraydigan va katta iqtisodiy hamda ijtimoiy zararlar keltiradigan yuqumli kasallik hisoblanadi.

Kasallik geografik mintaq va iqlimning har xil bo'lishiga qaramay qisqa muddatda chegara bilmay uzoq masofalarga tez tarqalish xususiyatlariga ega. Hayvonlarda kasallikni klinik belgilari juda xarakterli, burun og'iz bo'shlig'i shilliq pardalarida, tilda, tuyoq milki oralig'ida va elinda aftalar (pufakchalar) paydo bo'lishi so'ngra ular yorilib eroziyalarga aylanishi bilan kasallik namoyon bo'ladi. Oqsil kasalligi tarqalgan hududlarda mavjud yosh hayvonlar 60-80 %gacha nobud bo'ladi. Tashqi muhit ta'sirlariga chidamli, yoz oylarida 200S haroratda pichanda 7-9 kun davomida, tuproqda 5-7 kun davomida saqlanadi, 370S haroratda 20 soatda, 430S da 5-7 soatda, 70-800S da esa bir necha daqiqa o'z hayotchanligini yo'qotadi. Virus qish oylarida er qatlamining 5 sm chuqurligida 50-60 kun, kuzda 35 kun saqlanadi, go'ngda 40-60 kun, tuzlangan hayvon terisida 10-150S haroratda 50 kun, 25-300S haroratda esa 10-15 kun, muzlatilgan go'shtda esa 320 kun saqlanadi.

Oqsil virusni tashqi muhitga ajralishi va muddatlari Qonda- 5, Spermada- 10, Siydikda- 7, Sutda- 5, So'lakda -11, Nafas orqali-5, Burun suyuqliklari orqali- 7,Axlatda – 5 Oqsil quyidagi holatlarda juda tez va keng tarqalishi mumkin:

- Kasal yoki kasallikdan tuzalgan lekin virus tashuvchi bo'lib qolgan hayvonlar sog'lom mollar bilan birga boqilsa, sog'lom manzillarga, go'sht kombinatlariga, hayvon bozorlari va ko'rgazmalariga kiritilsa;

- Virus bilan zararlangan sut yoki yog'sizlantirilgan sut yosh mollarga berilsa;

- Nosog'lom hududdagi yaylovlarda sog'lom mollar boqilsa yoki undagi suv manbalari va binolaridan foydalanilsa;

- Nosog'lom hududdan em-xashak va boshqa qishloq xo'jalik maxsulotlari yoki kasallikka moyil bo'lmagan ot, eshak, daydi it, mushuklar va h.k. sog'lom xududlarga kirib kelganda;

- Biologik xavfsizlik choralariga amal qilinmaganda, veterinariya mutaxassislari o'z kiyimlari va qurollari dezinfeksiya qilmaganda.

1996-2000 y. davomida oqsil kasalligi 88ta mamlakatda barcha 7-xil serotiplari tarqaldi, ayrim mamlakatlarda (Keniya, CHad, Hindiston, Pokiston, Eron va Turkiya) virusning 2-5tagacha serotiplari bir vaqtda qayd etildi.,

2001-2003 y. davomida 76 mamlakatda, jumladan 34ta Osiyo, 27ta Afrika, 8ta janubiy Amerika va 7ta Evropa davlatlarida kasallikning barcha 7-xil serotiplari ham tarqaldi.

2006 yilda Eron, Pokiston, Saudiya Arabiston, Turkiya va Iordaniya mamlakatlarida "A"-serotipi keng tarqaldi.

Oqsil kasallikni oldini olish:- uchun hayvonlarni ommaviy va majburiy emlash, veterinariya-sanitariya tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazish, biologik xavfsizlik choralariga amal qilish, chorva mollari va mahsulotlarining harakati ustidan doimiy nazorat yuritish kabi kompleks tadbirlarni amalga oshirish talab etiladi.

Manqa kasalligi – sap. Ushbu zoonoz kasallikni manqa tayoqchasi qo'g'atadi. Manqaning o'tkir va surunkali xillari bor. U eshak, tuya, zebra va yirtqich hayvonlarda uchraydi.

Manqa qo'zg'atuvchisini 1881 yilda rumin olimi Babesh manqa bilan og'rigan odamda topgan. 1882 yilda Lefler va SHyuts manqa tayoqchasini olishga muvaffaq bo'lishgan. Kasallik bir vaqtlar Rossiyaning janubiy rayonlarida otlar orasida keng tarqalgan bo'lib, odamlarda ham bir qadar uchrab turgan.

Manqani qo'zg'atuvchi mikroby, uzunligi 2-5 mkm keladigan aerob tayoqcha bo'lib, spora hosil qilmaydi. U glitserin, bulon va kartoshka qo'shilgan oziq muhitda tez ko'payadi. Manqa tayoqchasi tashqi muhitga chidamsiz, 55 darajagacha qizdirilganda 10 daqiqa ichida halok bo'ladi.

Yiringda 10-15 kun saqlanadi. Dezinfeksiyalovchi moddalar uni tez o'ldiradi.

Infeksiya manbai – kasal otlardir. Kasallik asosan, kasal otini parvarish qilish vaqtida, kasal ot yiringi bilan ifloslangan buyumlar orqali kontakt yo'l bilan odamga yuqadi. Ko'pincha veterinariya xodimlari, otboqarlar kasallanadi. Kasal hayvonning go'shti ham xavfli hisoblanadi.

Manqaga qarshi chora-tadbirlar veterinariya xizmati xodimlari bilan hamkorlikda amalga oshiriladi. Manqa bilan og'rigan otlar o'ldiriladi va o'sha xo'jalikda karantin e'lon qilinadi. Otxona va molxonalar yaxshilab dezinfeksiya qilinadi.

Bemorga yaqin yurgan kishilar 15 kun davomida shifokor nazoratida bo'ladi.

Quturish – hayvonlarning ko'plab turlari, ayniqsa it, tulki va boshqalarning o'tkir virusli kasalligi. Markaziy nerv tizimining og'ir zararlanishi bilan tavsiflanadi va inson uchun o'ta xavfli hisoblanadi. Hayvon tishlab olganda, shuningdek hayvon so'lagining boshqa hayvonlar va odam organizmiga tushishidan yuqadi. Odamlarda quturish kasalligi itlarning tishlashi natijasida kelib chiqishini birinchi marta Aristotel aniqlagan.

Quturishni qo'zg'atuvchi virus quturgan hayvonning so'lagida mavjud bo'lib, u tashqi muhitda uzoq saqlana olmaydi. 1887 yilda Babesh va 1903 yilda quturib o'lgan hayvonlar bosh miyasining ammon shoxi deb ataluvchi qismida dog'ga o'xshash yumaloq tuzilmalar borligini aniqlaganlar. Keyinchalik o'sha dog'lar quturish virusi ta'sirida paydo bo'lishini isbotladilar.

Virus dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida 5-10 daqiqa, qaynatilganida 2 daqiqa davomida halok bo'ladi. Qurtilganda va past haroratda uzoq vaqt tirik saqlanadi.

Infeksiya manbai quturgan itlar, mushuklar, bo'rilar, tulkilar, bo'rsiqlar va boshqa hayvonlardir. Kamdan-kam hollarda kasallik quyonlardan, kalamush va boshqa hayvonlardan yuqishi mumkin. Itning so'lagida virus quturish belgilari ma'lum bo'lishidan 7-10 kun ilgari paydo bo'la boshlaydi. Itdan quturish kasalligi yuqishi uchun odamni tishlashi shart emas, uning so'lagi odam terisidagi kichkina shilingan yoki tinalgan joyga tushsa ham yuqadi. Quturish kasalligining rivojlanishida tishlangan joy ham katta ahamiyatga ega bo'lib, odam boshi va yuzining tishlanishi oyoq-qo'llar tishlanishiga qaraganda ancha xavfli hisoblanadi, chunki virus tananing yuz qismidan bosh miyaga tezroq etib boradi.

Quturishga qarshi kurash infeksiyani avvalo hayvonlar, birinchi navbatda – itlar orasida yo'kotishga qaratilgan bo'lishi kerak. Quturgan yoki noma'lum it tishlaganda quturishga qarshi vaksina qo'llaniladi.

Bizda Fermi vaksinasi qo'llaniladi. Vaksinaning miqdori, emlash muddati jarohatning katta-kichikligi, chuqurligi va qaerga joylashganligiga bog'liq. Vaksina bilan bir qatorda antirabik gammaglobulin ham yuboriladi.

Bunday holatlarning oldini olish uchun O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1996 yil 18 yanvardagi 32-sonli qarori Bilan tasdiqlangan «Aholi yashash joylarida it, mushuk va boshqa hayvonlarni saqlash qoidalari»ga rioya qilish shart.

Tulyaremiya harorat ko'tarilishi, limfa tugunlarining shishishi, intoksikatsiya va turli a'zolar zararlanishi bilan ta'riflanadigan zoonoz kasallikdir.

Sinonimlari: tounsimon kasallik, quyon isitmasi, sichqonlar kasalligi, Parino kon'yunktiviti, kiyik, pashsha isitmasi, kemiruvchilar kasalligi va h.k.

Yumronqoziqsimonlarda uchraydigan ushbu kasallikni qo'zg'atadigan bakteriya birinchi bo'lib 1911 yilda Mak-koy va CHepin tomonidan aniqlanib, kasallik aniqlangan joy Kaliforniya shtatining Tulyare okrugi nomi bilan «tulyaremiya» deb nomlangan.

Markaziy Osiyo davlatlarida tulyaremiya daryo sohillarida va tog' bag'ri mintaqalarida, O'zbekiston Respublikasida, Qoraqalpog'iston va Xorazm viloyatlarida, Amudaryo sohillarida topilgan.

Kasallik qo'zg'atuvchisi dumaloq yoki tayoqcha shaklidagi mayda, harakatsiz, maxsus qobiq (spora) hosil qilmaydigan, yupqa kapsulaga ega bo'lgan mikrobo'lib, o'zidan zaharli modda – toksin chiqaradi. 36-37⁰ haroratda ko'payadi. Tulyaremiya bilan suv kalamushlari, dalada yashaydigan kalamushlar, quyonlar, sichqonlar va boshqa kemiruvchi hayvonlar tez kasallanadi va tulyaremiya kasalligi manbaiga aylanadi. Bu bakteriya past haroratda uzoq vaqtlargacha tirik saqlanadi. Masalan, 4 daraja sovuq suvda nam joyda 4 oygacha halok bo'lmaydi, 1 darajada esa 9 oygacha tirik saqlanadi. Don, somonda, 0 darajada va tulyaremiyada o'lgan va muzlab qolgan hayvon o'liklarida 6 oygacha tirik saqlanadi. Quyosh nurlari ta'sirida 20-30 darajada, ultrabinafsha nurlari ta'sirida o'sha zahoti o'ladi. Oddiy dezinfeksiyalovchi moddalar – krezol, formalin, spirt va 2-3% li lizol eritmaları bir necha daqiqa ichida halok qiladi. Antibiotiklar va sulfanamid preparatlariga sezuvchan.

Odamlar tulyare mikrobiga 100% sezuvchan bo'lib, kasallik bemordan sog'lom odamga bevosita yuqmaydi. Tulyaremiyaning asosiy manbai kemiruvchi hayvonlar va qonso'rar hasharotlar hisoblanib, tulyaremiya infeksiyasini kanalar tuxumlari orqali o'z avlodiga o'tkazadi.

Tulyaremiya mikrobi odam organizmiga teri, ko'z, havo yo'llari, me'da ichak yo'llari orqali kirib oladi.

Kasallikning epizootologik va epidemiologik holatiga ko'ra, har bir hududda tegishli profilaktika choralari ko'riladi. Asosiy chora-tadbirlar kemiruvchi hayvonlar va kanalarni qirishga qaratiladi. Qishloq xo'jalik hayvonlari va o'lgan kemiruvchilarning jasadlari, chiqindilari maxsus chuqur o'ralarga (kamida 2 m chuqurlikda) ohak moddalari aralashtirilgan (bir chelak suvga 102 kg ohak solinadi) eritmalar bilan birga qo'yiladi, ustiga tuproq sepib ko'mib tashlanadi. Kasal hayvonlardan tayyorlangan jun va teri mahsulotlarini maxsus xonalarda dezinfeksiya choralari ko'rilgan holda 60 kun saqlanadi va veterinarlar ruxsat berishgandan so'nggina qayta ishlab chiqarish uchun korxonalarga yuboriladi.

Tayyorlangan don va don mahsulotlarini maxsus don quritadigan moslamalarda 70⁰S da 10-30 daqiqa mobaynida yuqumsizlantiriladi. Urug'lik don esa formalin eritmasi bilan 1:90 yoki 1:150 nisbatli konsentratsiyada brezent bilan yopilgan holda bir kun saqlanadi, keyin ochiq havoda saqlashga ruxsat beriladi.

Kasallik yuqish xavfi bor odamlar emlanadi. Aholi o'rtasida tushuntirish ishlari olib boriladi. Epizootiya vaqtida infeksiya o'chog'ida yashovchi aholi tirik tulyaremiya vaktsinasi bilan emlanadi.

Ovqat mahsulotlarini kemiruvchilardan saqlash maqsadida turar joy va xo'jalik xonalarini ozoda saqlash, chiqindilarni o'z vaqtida yuqumsizlantirish o'rinlidir. Oziq-ovqatlarni etarli

darajada termik ishlovdan o'tkazish, suv va go'sht mahsulotlarini maxsus sovitgichlarda saqlash, yaxshilab qaynatilgan, pishirilgan holda iste'mol qilish, sifatli ichimlik suvidan foydalanish, tabiiy o'choqlarda esa qor va turib qolgan suvni ishlatmasdik, quduq suvidan foydalanilganda uni oldin tekshirib ko'rish, xlorli ohak bilan zararsizlantirish tavsiya etiladi.

Kuydirgi kasalligi qadim zamonlardan keng tarqalgan bo'lib, ko'p asrlar davomida odamzod boshiga ko'plab talafotlar keltirgan. Adabiyotlardan ma'lum bo'lishicha, Abu Ali ibn Sino, Gippokrat, Gomer, Ovidiy, Tit-Lvoiya, Seneki, Selz uni hayvonlardan odamlarga yuqadigan kasallik deb ta'riflashgan.

O'rta asrda kuydirgi chorvachilikka katta zarar keltirgan va undan ko'plab odamlar kasallangan. Masalan, 1598-1599 yillarda Italiyada hayvonlar va odamlar orasida kuydirgi epizootiyasi va epidemiyasi avj olib, talaygina iqtisodiy va ijtimoiy zarar keltirgan.

XVIII asrning ikkinchi yarmida Fransiyada, XIX asrda Evropa va Amerika qit'asida kasallik qishloq xo'jaligida va aholi o'rtasida keng tarqalgan.

Kuydirgidan har yili millionlab uy hayvonlari halok bo'lgan, ko'plab odamlar kasallangan. Qadim zamonlarda kuydirgini «Muqaddas olov», «Fors olovi» nomlari bilan ham atashgan. Rus olimi S.S.Andreevskiy 1788 yili Sibirdagi epizootiya vaqtida bu kasallikni tekshirish maqsadida hayvondan o'ziga yuqtirib, odamlar bilan hayvonlarda uchraydigan kasallik bir xil ekanligini isbotlagan va bu kasallikni «Sibirskaya yazva» deb atashni taklif etgan. U kuydirgining patologik anatomiyasini, klinik xillarini tasvirlab bergan, davo va profilaktik usullarini ishlab chiqqan.

Kuydirgini qo'zg'atuvchi mikrobn birinchi marta 1855 yilda shu kasallikdan nobud bo'lgan ot organizmiidan rus olimi Braueler topgan. 1876 yilda R. Kox uning toza kulturasini olishga muvaffaq bo'lgan. 1881 yilda L.Paster va 1883 yilda L.S.Senkovskiy kuydirgiga qarshi vaksinani ixtiro qilishgan. Kuydirgi mikrobi uzunligi 5-8 mkm, yo'g'onligi 1-1,5 mkm keladigan tayoqcha tuzilishida bo'lib, yuqori harorat va turli dezinfeksiyalovchi moddalar ta'sirida bir necha daqiqa ichida halok bo'ladi. Sporalar esa tashqi muhitga juda chidamli, 70 daraja issiqda sporalar bir necha soat saqlanadi. Qaynatilganda 30 daqiqadan keyin parchalanadi. Tuzlangan go'shtlarda uzoq vaqt saqlanadi.

Kuydirgi kasalligining manbai uy hayvonlari, asosan mayda va yirik shoxli hayvonlar hamda otlar hisoblanadi. Kasallangan hayvonlar mikroblarni peshob va axlatlari bilan tashqariga chiqaradi. Hayvon o'lganidan so'ng uning terisi, juni, ichki organlari va qoni uzoq muddat yuqumli bo'lib turadi. Odamlarga kasallik tirik va o'lgan hayvonlar orqali ularga yaqin yurish, parvarish qilish natijasida yuqadi. Kuydirgini asosan cho'pon, veterinar, qushxona xodimlari, teri zavodi ishchilari, mo'ynado'zlar va eski-tuski qabul qiladiganlarda uchrashi mumkin.

Profilaktik chora-tadbirlar veterinariya va tibbiyot xodimlarining hamkorligida olib boriladi. Infeksiya manbalarini tugatish ishlari veterinariya xodimlari tomonidan tibbiyot xodimlari nazorati ostida olib boriladi. Tadbir davomida zootexniklar va veterinariya xizmati xodimlari hamda hayvon mahsulotlari bilan ishlaydigan kishilar maxsus vaksina bilan emlanadi.

Kasallik nuqtai nazaridan noxush bo'lgan punktlarda hayvonlar yiliga 2 marta (aprel-may va noyabr-dekabr) quturishga qarshi emlanadi. Bemor kasalxonada alohida xonaga joylashtiriladi.

Bemorga yaqin yurgan kishilar 8 kun davomida nazorat ostiga olinadi va ularga nisbatan shoshilinch profilaktik chora-tadbirlar ko'riladi. Kuydirgidan halok bo'lgan hayvon va odam jasadi kuydiriladi yoki maxsus tobutga solinib, 2 metr chuqurlikka ko'miladi. Infeksiya o'chog'ida bo'lganlarga shoshilinch profilaktik chora-tadbir sifatida 7-10 kun davomida kuydirgi gammaglobulini va penitsillin ukol qilinadi.

Kasallik qayd qilingan xo'jaliklarda karantin e'lon qilinadi. Xo'jalikda oxirgi kuydirgi kasalligi hisobga olingan kundan boshlab 15 kun o'tgandan so'ng bekor qilinadi. Bunda yakunlovchi dezinfeksiya tadbirlari o'tkaziladi. Karantin paytida xo'jaliklarga boshqa joylardan mol keltirish, bir xo'jalikdan boshqa xo'jalikka mol yuborish yoki almashtirish, karantin bo'lgan xo'jaliklardan em-xashak, sut va sut mahsulotlarini olib chiqish, mollarni so'yish man qilinadi.

Karantinli xo'jaliklarda tayyorlangan sut va sut mahsulotlarini odamlarga tarqatish mutlaqo mumkin emas. Bu mahsulotlar yaxshilab dezinfeksiyalovchi moddalar bilan yuqumsizlantiriladi. Bunda xlorli ohakdan (25% faol xlordan) foydalaniladi, buning uchun 1 kg xlorli ohak 20 litr suvga qo'shiladi va 6 soat ekspozitsiyada saqlab turiladi, so'ngra maxsus qazilgan chuqurlarga yoki xo'jaliklardagi hayvonlar chiqindilari saqlanadigan chuqurlarga tashlanadi.

Kuydirgi bor deb shubha qilingan hayvonlar darhol ajratib qo'yiladi va profilaktika choralari ko'riladi. Xo'jalikdagi hamma hayvonlar veterinariya ko'rigidan o'tkaziladi va harorati o'lchab turiladi. Kuydirgiga shubha qilingan yoki kuydirgi kasalligi qayd qilingan yirik xo'jaliklarda mutaxassislarning 4 ta guruhi tuzilib, veterinariya va sanitariya choralari amalga oshiriladi;

1. Hayvon (ferma) larni tekshiradigan guruh.
2. Davolash guruhi.
3. Hayvonlarni kuydirgiga qarshi emlash guruhi.
4. Dezinfeksiyalash guruhi.

Har bir guruh o'z zimmasiga yuklangan vazifalarni bajarishi bilan birga umumiy epizootik holatni ham baholaydi, xo'jalikda kasallikning tarqalmasligi bo'yicha chora-tadbirlar ko'radi (maxsus yo'riqnomaga asoslanib).

Kuydirgidan o'lgan hayvonlar jasadi patolo-anatomik tekshirish uchun yorilmaydi va maxsus transportda shunga ajratilgan joylarga olib boriladi. CHuqur o'ralar tagiga beton yotqiziladi, ustiga xlorli ohak sepiladi va o'lgan hayvonlar ko'mib tashlanadi (maxsus instruksiyaga qat'iy amal qilish shart). Kuydirgidan o'lgan hayvonlar jasadini kuydirsa ham bo'ladi, buning uchun maxsus pechlardan foydalaniladi. Kasal hayvon yotgan va o'lgan hayvonlar sinchiklab dezinfeksiya qilinadi, bunda tuproqni dezinfeksiya qilishga alohida e'tibor beriladi.

Xulosa. Hayvonlar yuqumli kasalliklarining tarqalishi epizootiya, panzootiya va enzootiya shaklida yuz beradi.

Epizootiya – aniq bir hududda bir yoki ko'p turdagi qishloq xo'jalik hayvonlari o'rtasida kasallikning odatda ushbu hududda qayd qilinadigan darajasidan anchagina katta bo'lgan darajada vaqt va fazoda bir vaqtda rivojlanadigan yuqumli kasallikning tarqalishi.

Epizootiyaning quyidagi turlari ajratiladi:

- tarqalish ko'lamiga ko'ra – xususiy, ob'ekt, mahalliy va regional;
- xavf darajasiga ko'ra – engil, o'rtacha og'irlikdagi, og'ir va o'ta og'ir;
- iqtisodiy zarariga ko'ra – uncha katta bo'lmagan, o'rta va katta.

Cho'chqalarning klassik vabosi – virusli kasallik. U bilan faqat uy va yovvoyi cho'chqalar kasallanadi.

Infeksiya manbalari – kasallangan va kasal bo'lib o'tgan cho'chqalar.

Vabo yilning ixtiyoriy vaqtida, ko'proq kuzda uchraydi. Davolash usullari ishlab chiqilmagan. SHu sababli kasallangan hayvon zudlik bilan o'ldirilib, yoqib yuboriladi.

Yuqumli gepatit – it va boshqa go'shtxo'r (tulki, bo'ri)larning virusli kasalligi. Bezgak, shilliq pardalarning shamollashi va jigarning zararlanishi bilan tavsiflanadi.

Qora oqsoq (brutsellez) – uy va ayrim yovvoyi hayvonlarning yuqumli kasalligi. Odam uchun xavfli. It va mushuklar brutsella (melitenzis, abortus, ovis va boshq.)ning ixtiyoriy turidan zararlanishi mumkin. Hayvonlar kasal sigir, qo'y, cho'chqalarning go'shti va sutini iste'mol qilganda yuz beradi.

Quturish – inson va hayvonlar markaziy asab tizimini shikastlaydigan, neyrotrop virus keltirib chiqaradigan o'tkir yuqumli kasallik. Insonning zararlanishi o'zida quturish kasalligi qo'zg'atuvchisini saqlaydigan hayvon tishlaganda yohud insonning terisiga yoki shilliq pardasiga so'lagi tushganda sodir bo'ladi.

Quturishga qarshi kurash infeksiyani avvalo hayvonlar, birinchi navbatda – itlar orasida yo'qotishga qaratilgan bo'lishi kerak. Quturgan yoki noma'lum it tishlaganda quturishga qarshi vaksina qo'llaniladi.

Kuydirgi – kasalligi batsillasi keltirib chiqadigan hayvonlar va odamlarning o'tkir yuqumli kasalligi. Isitma, limfa apparatining shikastlanishi, zaharlanish bilan xarakterlanadi, teri, ayrim hollarda ichaklar zaharlanishi bilan kechadi. Odamlarga yuqishi – kasal hayvonlardan, murdani yorganda, go'shtni nimtalaganda suv, tuproq, chorvachilik mahsulotlari orqali, hayvonlarga yuqishi – ko'proq yaylovda.

REFERENCES

1. Маматов Ф. М., Шодмонов Г. Д. Обоснование конструктивной схемы комбинированного агрегата для подготовки почвы к посеву бахчевых //European research. – 2018. – №. 1 (35). – С. 10-14.
2. Murtozevich M. F., Halilovich M. S., Dustmurodovich S. G. Dump ripper for soil protection from water erosion //European science review. – 2018. – №. 7-8. – С. 245-246.
3. Мирзаев Б. С., Мардонов Ш. Х., Шодмонов Г. Д. О качестве рыхления почвы рыхлителем с рабочими органами наклонного типа //European research. – 2018. – №. 1 (35). – С. 15-18.
4. Mamatov F. M., Mardonov S. H., Shodmonov G. D. DUMP RIPPER FOR SOIL PROTECTION FROM WATER EROSION //European Science Review. – 2018. – №. 7-8. – С. 245-246.
5. Чуянов Д. Ш. и др. ПОЛИЗ ЭКИНЛАРИ ЭКИШ УЧУН ТУПРОҚНИ ТАЙЁРЛАЙДИГАН КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТ КОРПУСЛАРИНИНГ ПАРАМЕТРЛАРИ //Инновацион технологиялар. – 2021. – №. Спецвыпуск 1. – С. 146-150.
6. Шодмонов Г. Д., ўғли Хидиров М. Қ. АВТОТРАНСПОРТ ЧИҚИНДИ ГАЗЛАРИ ЗАРАРЛИЛИГИНИ КАМАЙТИРИШНИНГ ЗАМОНАВИЙ УСУЛЛАРИ //INTERNATIONAL CONFERENCES. – 2022. – Т. 1. – №. 18. – С. 140-147.
7. Чуянов Д. и др. КОМБИНАЦИЯЛАШГАН АГРЕГАТ ЮМШАТКИЧЛАРИНИНГ ЎЗАРО ЖОЙЛАШИШИНИ АСОСЛАШ //Innovatsion texnologiyalar. – 2022. – Т. 1. – №. 4. – С. 61-63.

8. Shodmonov G., Xidirov M., Boymurodov S. AVTOMOBILLARNING ELEKTR VA ELEKTRON JIHOZLARINI DIAGNOSTIKALASH //Академические исследования в современной науке. – 2022. – Т. 1. – №. 20. – С. 57-61.
9. Chuyanov D. et al. Parameters of splitter for embedding manure in soil for melon crops //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 401. – С. 04048.
10. Чуянов Д. Ш., Шодмонов Г. Д. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ СТАЛКИВАТЕЛЯ НАВОЗА //Вестник науки и образования. – 2023. – №. 12 (143)-2. – С. 5-9.
11. Чуянов Д. Ш., Шодмонов Г. Д. ОБОСНОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПАРАМЕТРОВ ЩЕЛКОВАТЕЛЯ ДЛЯ ЗАДЕЛКИ НАВОЗА //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 1017-1023.
12. Dostmurodovich G. S. ECONOMIC ANALYSIS OF FUNDS IN THE FIELD OF LABOR PROTECTION //INTERNATIONAL JOURNAL OF EUROPEAN RESEARCH OUTPUT. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 57-61.
13. Dostmurodovich G. S. LABOR PROTECTION WHEN WORKING AT HEIGHTS //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 31-38.
14. Shodmonov G. "FAVQULODDA VAZIYATLAR VA FUQARO MUHOFAZASI" FANING MAQSAD VA VAZIFALARI //Interpretation and researches. – 2024.
15. Чуянов Д. Ш. и др. Полиэкинлари этиштиришда тупроққа ишлов бериш ва экиннинг янги усули //Инновацион технологиялар. – 2021. – №. Спецвыпуск 2. – С. 53-56.
16. Чуянов Д. Ш. и др. ПОЛИЭКИНЛАРИ ЭТИШТИРИШ УЧУН ЭНЕРГИЯ-РЕСУРСТЕЖАМКОР ТЕХНОЛОГИЯ ВА МАШИНА //Инновацион технологиялар. – 2020. – №. Спецвыпуск. – С. 78-82.
17. Маматов Ф. М., Чуянов Д. Ш., Шодмонов Г. Д. Э. М. И. Далаларни полиэкинлари экиш учун тайёрлайдиган комбинациялашган агрегатнинг параметрларини асослаш //Innovatsion texnologiyalar.–Қарши. – 2018. – №. 4. – С. 44-48.
18. Mirzaev B. et al. Parameters of the soil-holding part of the slurry spreader //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 383. – С. 04016.
19. Chuyanov D. S., Mamatov F. M., Shodmonov G. D. Main parameters of manure sealer //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 401. – С. 04031.

20. Shodmonov G. D., Xidirov MQ Avtotransport chiqindi gazlari zararliligini kamaytirishning zamonaviy usullari //International conference on innovative development of education. – 2022. – T. 18. – C. 140-147.
21. Mamatov F., Karimov A., Shodmonov G. Study on the parameters of bars of the potato digger ploughshare //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 434. – C. 03012.
22. Chuyanov D., Shodmonov G. Energy-saving technology and machinery for growing melons //International Journal of Innovations in Engineering Research and Technology. – 2020. – №. 1. – C. 1-7.
23. Shodmonov G. D. et al. MEHNAT MUHOFAZASI FANINING RIVOJLANISH TARIXI VA BOSHQA FANLAR BILAN O 'ZARO BOG 'LIQLIGI //GOLDEN BRAIN. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 149-153.
24. Chuyanov D. et al. Traction resistance of the combined machine plough //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 264. – C. 04036.
25. Mamatov F. et al. Potato digger with a digging workpart of the " Paraplaw" type //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 365. – C. 04021.
26. Murtozevich M. F. et al. New technology and combined machine for preparing soil for sowing gourds //European science review. – 2018. – №. 1-2. – C. 234-236.
27. Chuyanov D. et al. Soil preparation machine parameters for the cultivation of cucurbitaceous crops //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – T. 883. – №. 1. – C. 012122.
28. Mirzaev B. et al. Combined machine for preparing soil for cropping of melons and gourds //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2019. – T. 403. – №. 1. – C. 012158.
29. ESHEV S. et al. EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE PHYSICAL PROPERTIES OF BOUND SOILS ON THE WASHING PROCESS.
30. Эшев С., Мурадов Н. К., Маматов Н. З. ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССА ПЕРЕНОСА ГОМОГЕННОЙ СМЕСИ В ГИДРОМОРФНЫХ СРЕДАХ, ОБУСЛОВЛЕННОГО ИЗМЕНЕНИЕМ УРОВНЯ ПОДЗЕМНЫХ ВОД //КОНТРОЛЬ ПРОЦЕССОВ ИЗМЕНЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ ПОЧВЕННОЙ ВЛАГИ ДЛЯ КОРРЕКТИРОВКИ РЕЖИМОВ ОРОШЕНИЯ И СНИЖЕНИЯ ПОТЕРЬ УРОЖАЕВ.

31. Sobir E. et al. EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE PHYSICAL PROPERTIES OF BOUND SOILS ON THE WASHING PROCESS //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-5 (102). – С. 18-22.
32. Маматов Н. З., Рахимов О. Д. ИННОВАЦИОН ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР ТАШИФИ //INTERNATIONAL CONFERENCE ON LEARNING AND TEACHING. – 2022. – Т. 1. – №. 3. – С. 258-262.
33. Eshev S. et al. SHO 'RLANGAN BOG 'LANGAN GRUNT NAMLIGINING YUVILISHGA QARSHILIK QILISH TA'SIRINI BAHOLASH //Innovatsion texnologiyalar. – 2023. – Т. 51. – №. 03. – С. 70-76.
34. Mamatov N. PHYSICAL MODELING OF THE WASHING PROCESS OF CHANNELS WITH LOW BINDING SOILS WITH SALINITY //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 1. – С. 1232-1238.
35. Маматов Н. З. ИСТОЧНИКИ АЛЬТЕРНАТИВНОЙ ЭНЕРГИИ НА ОСНОВЕ ОРГАНИКИ //Multidisciplinary and Multidimensional Journal. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 24-28.
36. Mamatov N. Z. INNOVATIVE SOLUTIONS TO PROTECT WORKERS FROM DANGEROUS GAS AND TOXIC SUBSTANCES IN HAZARDOUS INDUSTRY ENTERPRISES //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 73-77.
37. Маматов Н. З. К РАСЧЕТУ НЕРАЗМЫВАЮЩИХ СКОРОСТЕЙ ВОДНОГО ПОТОКА ЗЕМЛЯНЫХ КАНАЛОВ В УСЛОВИЯХ СВЯЗНОГО ГРУНТА //INTERNATIONAL JOURNAL OF EUROPEAN RESEARCH OUTPUT. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 64-69.
38. Маматов Н. З. ЗАЩИТА НАСЕЛЕНИЯ В МЕСТАХ ПРОВЕДЕНИЯ МАССОВЫХ МЕРОПРИЯТИЙ //INTERNATIONAL JOURNAL OF EUROPEAN RESEARCH OUTPUT. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 70-79.
39. Маматов Н., Мурадуллаев Ф. ЯНГИ ТАЪЛИМ ТИЗИМИДА ТАЛАБАЛАР МУСТАҚИЛ ИШИНИ БАЖАРИШДГИ МУМММОЛАР //Interpretation and researches. – 2024.
40. Бердиев Ш. Ж., Маматов Н. З. Метод борьбы с просадками грунтов в южных регионах Узбекистана //Инновационное развитие. – 2017. – №. 2. – С. 82-84.

41. Эшев С. С. и др. БОҒЛАНГАН ГРУНТЛАРДАГИ БИРИКИШ КУЧИНИНГ ЎЗАН ЮВИЛИШИГА ТАЪСИРИНИ БАҲОЛАШ //Иновацион технологиялар. – 2022. – Т. 3. – №. 3 (47). – С. 76-82.
42. Мирзаев О. А., Маматов Н. З. Температурный расчет питающего цилиндра с упругим элементом пневмомеханических прядильных машин //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 12. – С. 294-304.
43. Мирзаев О. А., Маматов Н. З. КОЛЕБАНИЯ СОСТАВНОГО ПИТАЮЩЕГО ЦИЛИНДРА С СОПРОТИВЛЕНИЕМ ПРИ КРУЧЕНИИ //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – Т. 2. – №. 14. – С. 120-124.
44. Sobir E. et al. EVALUATION OF THE INFLUENCE OF THE PHYSICAL PROPERTIES OF BOUND SOILS ON THE WASHING PROCESS //Universum: технические науки. – 2022. – №. 9-5 (102). – С. 18-22.
45. Eshev S. S. et al. Evaluating the effect of cohesive strength on self-leaching in bonded soils //International Journal of Advanced Research in Science, Engineering and Technology. – 2022. – Т. 9. – №. 8. – С. 19636-19641.
46. Эшев С. С., Маматов Н. З., Бобомуродов Ф. Ф. ШЎРЛАНГАН КАМ БОҒЛАНГАН ГРУНТЛАРНИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАДҚИҚОТ ЭТИШ //МЕ'MORCHILIK va QURILISH MUAMMOLARI. – 2023. – Т. 2.
47. Эшев С. С., Маматов Н. З., Эркинов С. Т. Мукимов. ДБ ШЎРЛАНГАН КАМ БОҒЛАНГАН ГРУНТЛАРНИНГ ФИЗИК-МЕХАНИК ХУСУСИЯТЛАРИНИ ТАДҚИҚОТ ЭТИШ //International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers ISSN. – С. 2945-4492.
48. Эшев С. С. и др. Неразмывающие скорости земляных каналов в связных грунтах //Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 375-384.
49. Khazratov A. N. et al. Influence of cohesion strength in cohesive soils on channel bed erosion //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 410. – С. 05018.
50. Mirzayev O. A., Urakov N. A., Mamatov N. Z. Proceed vibrations of a composite chevron-type feed cylinder with torsional resistance //JMEA journal of modern educational achievements. – 2023. – Т. 11.
51. Eshev S. et al. Critical flow velocities in cohesive saline soils //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 264. – С. 03071.

52. Otabek M. et al. Dynamics And Stability Of A Composite Feed Cylinder In The Feeding Area Of Rotor Spinning Machines //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2023. – C. 1152-1157.
53. Eshev S. et al. Calculation of its dynamically stable cross-section in the steady motion of the channel flow //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2023. – T. 2612. – №. 1. – C. 050007.
54. Eshev S. et al. Non-eroding speed of water flow of channels running in cohesive soils //IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2021. – T. 1030. – №. 1. – C. 012131.
55. Eshev S. et al. The beginning of the movement of bottom sediments in an unsteady flow //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 263. – C. 02042.
56. Otabek M. et al. Dynamics And Stability Of A Composite Feed Cylinder In The Feeding Area Of Rotor Spinning Machines //Journal of Pharmaceutical Negative Results. – 2023. – C. 1152-1157.
57. Рахимов О. Д., Тогаев Ж. Х., Хужакулов А. Х. У. Усовершенствованный кормонасос для фермерских хозяйств //Academy. – 2019. – №. 6 (45). – С. 25-27.
58. Рахимов О. Д. Тогаев ЖХ, Хужакулов АХ Усовершенствованный кормонасос для фермерских хозяйств //Москва. Журнал «Academy. – 2019. – Т. 6. – С. 45.
59. Rakhimov O. D., Togaev Z. K., Khuzhakulov A. K. Improved feed pump for farms //Akademy. – 2019. – Т. 6. – №. 45. – С. 25-27.
60. Жураев М. Н. и др. Кластер тармоқлари учун автомобил транспортида ташиш жараёнларини бошқариш моделларини шакллантириш //O'zbekistonda fanlararo innovatsiyalar va ilmiy tadqiqotlar jurnali. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 1318-1323.
61. Тогаев Ж. Х., Жураев М. Н., Назарова В. Ҳ. АВТОМОБИЛ ТРАНСПОРТИДА ОЗИҚ-ОВҚАТ МАҲСУЛОТЛАРИНИ ТЕРМИНАЛ ТАШУВЛАР АСОСИДА ЕТҚАЗИБ БЕРИШНИ ТАКОМИЛЛАШТИРИШ //O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI. – 2023. – Т. 2. – №. 19. – С. 1143-1151.
62. Hamroyev O., Togaev J., Keldiyorov R. N. Installation for testing the ability of oil-oxidizing microorganisms //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 417. – С. 02015.

63. Zhuraev M., Togaev J., Yusufkhonov Z. Management of consumers needs for volume of transportation, taking into account the probable nature //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 401. – С. 01066.
64. Сарвирова Н. С., Саматов Г. А., Тогаев Ж. ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ В АГРОЛОГИСТИКЕ //Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики. – 2020. – Т. 1. – С. 175-185.
65. Жураев М. Н., Тогаев Ж. Х. МЕТОДИКА ЭФФЕКТИВНОГО РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОВОЗНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ НА РАДИАЛЬНЫЕ МАРШРУТЫ //Актуальные проблемы экономики и управления на предприятиях машиностроения, нефтяной и газовой промышленности в условиях инновационно-ориентированной экономики. – 2020. – Т. 1. – С. 116-124.
66. Норбаев Э. Қ., Тоғаев Ж. Х. ОЗИҚА УЧУН ТЕХНИКАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШДАГИ ҲАРАЖАТЛАР УЛУШИ //ББК 1 Е91. – 2019. – С. 131.
67. Норбаев Э. Қ., Тоғаев Ж. Х. ОЗИҚА УЧУН ТЕХНИКАЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШДАГИ ҲАРАЖАТЛАР УЛУШИ //EurasiaScience. – 2019. – С. 131-133.
68. Махматкулов Н. И. и др. КРИТЕРИИ ПОЖАРООПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ И РАСЧЕТ ВРЕМЕНИ ЭВАКУАЦИИ ЛЮДЕЙ ПРИ ЧРЕЗВЫЧАЙНЫХ СИТУАЦИЯХ //Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: Материалы. – 2019. – С. 90.
69. Шоназаров Ж. У., Хужакулов А. Х. ТВОРЧЕСКАЯ И ИННОВАЦИОННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ БУДУЩЕГО ПРЕПОДАВАТЕЛЯ И СПОСОБЫ ДОСТИЖЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ НАВЫКОВ //Вестник науки. – 2020. – Т. 1. – №. 12. – С. 55-60.
70. Khujaqulov A. K. ANALYSIS OF RADIOACTIVE DAMAGE TO SURFACES AND INDIVIDUALS //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – Т. 2. – №. 18. – С. 145-149.
71. Hakim o'g'li X. A. UMUMKASBIY FANLARNI O 'QITISH ORQALI TALABALAR TOMONIDAN SHAKLLANADIGAN TADQIQOTCHILIK QOBILİYATLARI //INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM. – 2023. – Т. 3. – №. 35. – С. 321-326.

72. Hakim o'g'li X. A. SANOAT KORXONALARIDAN CHIQUYOTGAN ZARARLI GAZLARNING SANOAT RAYONLARIDA YASHOVCHI AHOLINING SALOMATLIGIGA TA'SIRI //IJODKOR O'QITUVCHI. – 2024. – T. 3. – №. 36. – С. 28-31.
73. Норбаев Э. К., Хужакулов А. Х. У. Доля затрат на эксплуатацию техники для подготовки кормов //Life Sciences and Agriculture. – 2020. – №. 4. – С. 21-24.
74. Berdimuratov P. et al. Seeder of exact seeding of seeds of cotton on the crest with drip irrigation //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – Т. 264. – С. 04044.
75. Хужакулов А. Х. У. Использование серы в сельском хозяйстве Узбекистана и обучение требованиям безопасности //Проблемы науки. – 2021. – №. 6 (65). – С. 96-102.
76. Rashidov N. S. et al. Stepped plow with cutting disc for tillage of sloping fields //IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. – IOP Publishing, 2022. – Т. 1076. – №. 1. – С. 012023.
77. Каримов С. М. и др. Нормативно-правовая база в области гражданской защиты в Республике Узбекистан //Теоретические и прикладные вопросы комплексной безопасности: Материалы. – 2019. – С. 36.
78. Rakhimov O. et al. Methodology for using foresight technology in training future ecologists in Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – Т. 462. – С. 03048.
79. Hakim o'g'li X. A. MUHANDISLIK YO 'NALISHI TALABALARING UMUMKASBIY TAYYORGARLIGIGA QO 'YILGAN TALABLAR //PROSPECTS AND MAIN TRENDS IN MODERN SCIENCE. – 2023. – Т. 1. – №. 6. – С. 60-63.
80. Рахимов О. Д. и др. Неиспользуемые возможности: дистанционного образования в Узбекистане //Научный журнал. – 2021. – №. 3 (58). – С. 72-75.
81. Рахимов О. Д. и др. НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ: ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ.
82. Хужакулов А. Х. Значение инновационных технологий в организации самостоятельной работы студентов в системе высшего образования //Вестник науки. – 2023. – Т. 2. – №. 4 (61). – С. 113-117.
83. Xujaqulov A. X. O. G. L. Muhandislik ta'lim yo'nalishi talabalarini kasbiy tanlovga ta'sir etuvchi omillar //Science and Education. – 2023. – Т. 4. – №. 12. – С. 493-496.

84. Dustkabilovich R. O. et al. Modern lectures and methods of organizing problematic lectures //Проблемы науки. – 2020. – №. 2 (50). – С. 46-49.
85. Muradov S., Xujaqulov A., Eshmuxamedov L. ORGANIZING TRAINING ON THE CAUSES OF EMERGENCY SITUATIONS, CHARACTERISTICS AND ACTION AT THE FOCUS OF INJURY //Modern Science and Research. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – С. 247-264.
86. ASHUROVA L. ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ //ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ Учредители: Олимп. – С. 41-46.
87. Shomurotov B. H., Boyirov Z. R., Ashurova L. ANALYSIS OF DEVELOPMENTAL EDUCATION MODELS //Проблемы науки. – 2020. – №. 11. – С. 86-90.
88. Laylo A. ISHLAB CHQARISH XONALARI HAVOSINI OPTIMALLASHTIRISH UCHUN KONDITSIONER USKUNASINING ISHINI QIYOSIY TAHLIL QILISH VA UNI MODELLASHTIRISH //Sanoatda raqamli texnologiyalar/Цифровые технологии в промышленности. – 2023. – Т. 1. – №. 1. – С. 184-192.
89. Ashurova L. ZILZILA, KELIB CHIQISH SABABLARI VA OQIBATLARI //GOLDEN BRAIN. – 2024. – Т. 2. – №. 1. – С. 423-431.
90. Ashurova L., Uralov M. «BINO VA INSHOOTLAR XAVFSIZLIGI» FANINI O 'QITISHNING BA'ZI JIHATLARI //Interpretation and researches. – 2024.
91. Anisimov K. V. et al. Phenomenon of market economy: business concepts of innovations in theoretical and practical solutions. – 2022.
92. Рахимов О. Д., Файзиева Ш. Ш., Ашурова Л. Форсайт как технология прогнозирования развития применения цифровых технологий в секторе высшего образования Узбекистана //Феномен рыночного хозяйства: от истоков до наших дней. Институты развития и информационные технологии в инновационных решениях. – 2022. – С. 167-175.
93. Husanovich S. B., Ravshanovich B. Z., Laylo A. ANALYSIS OF DEVELOPMENTAL EDUCATION MODELS //Проблемы науки. – 2020. – №. 11 (59). – С. 86-90.
94. Rakhimov O. D., Sh F. S., Ashurova L. Foresight as a technology for forecasting the development of the use of digital technologies in the higher education sector of Uzbekistan //The phenomenon of market economy: from the origins to the present day. Development institutions and information technologies in innovative solutions. – 2022. – С. 167-175.

95. Ashurova L. ON THE TECHNOLOGY FOR THE DEVELOPMENT OF SCIENTIFIC AND CREATIVE ACTIVITY IN STUDENTS //Innovative Development in Educational Activities. – 2023. – T. 2. – №. 23. – C. 294-298.
96. Ashurova L. METHODOLOGY OF USING TELECOMMUNICATION STUDY PROJECTS IN INDEPENDENT EDUCATION //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 17. – C. 135-140.
97. Rakhimov O., Ashurova L., Artikbekova F. Hydraulic transport in small livestock farms //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2021. – T. 274. – C. 03003.
98. Rakhimov O. et al. Methodology for using foresight technology in training future ecologists in Uzbekistan //E3S Web of Conferences. – EDP Sciences, 2023. – T. 462. – C. 03048.
99. Rakhimov O. D., Ashurova L. THE MAIN FACTORS AND CRITERIA OF QUALITY EDUCATION //GOLDEN BRAIN. – 2023. – T. 1. – №. 31. – C. 163-169.
100. Рахимов О. Д., Эшмухамедов Л. М., Ашурова Л. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМНИ РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР АСОСИДА ТАШКИЛ ЭТИШ ТЕХНОЛОГИЯСИ: Рахимов Октябр Дусткабилович, Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти “Экология ва меҳнат муҳофазаси” кафедраси профессори Эшмухамедов Латиф Маҳмаюсуфович, Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти “Экология ва меҳнат муҳофазаси” кафедраси ассистенти Ашурова Лайло, Қарши муҳандислик-иқтисодиёт институти “Экология ва меҳнат муҳофазаси” кафедраси ассистенти //Образование и инновационные исследования международный научно-методический журнал. – 2022. – №. 6.
101. Rakhimov O. D., Kh M. Y., Ashurova L. Initial foresight studies in the higher education system of Uzbekistan //Modern education (Uzbekistan). – 2021. – T. 4. – №. 101. – C. 16-22.
102. Рахимов О. Д., Манзаров Ю. Х., Ашурова Л. Ўзбекистон олий таълим тизимида дастлабки форсайт тадқиқотлар //Современное образование (Узбекистан). – 2021. – №. 4 (101). – C. 16-22.
103. Dustkobilovich R. O., Laylo A. Types of modern lectures in higher education, technology of their design and organization //Проблемы современной науки и образования. – 2020. – №. 12-1 (157). – C. 41-46.

- 104.Karimov B., qizi Nishonova S. C. MEHNATNI MUHOFAZA QILISHNING MAQSAD VA VAZIFALARI //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 16 SPECIAL. – C. 482-486.
- 105.Karimov B. MEHNAT MUHOFAZASI VA TEXNIKA XAVFSIZLIGI" TA'LIM YO 'NALISHINING FAOLIYAT OB'EKTLARI VA ISH SOHALARI TO 'G 'RISIDA TUSHUNCHA //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 16. – C. 487-489.
- 106.Eshmuxamedov L. M. et al. LABOR PROTECTION IMPROVE WORKING CONDITIONS, INCREASE EMPLOYEES'PRODUCTIVITY, IMPLEMENTATION OF REST REGIME //Educational Research in Universal Sciences. – 2023. – T. 2. – №. 3 SPECIAL. – C. 1161-1166.
- 107.Shodmonov G. D. et al. MEHNAT MUHOFAZASI FANINING RIVOJLANISH TARIXI VA BOSHQA FANLAR BILAN O 'ZARO BOG 'LIQLIGI //GOLDEN BRAIN. – 2024. – T. 2. – №. 3. – C. 149-153.
- 108.Bahodir O'ktam o'g K. et al. ELEMENTS OF THE MANAGEMENT SYSTEM OF INDUSTRIAL SAFETY, LABOR PROTECTION AND ENVIRONMENTAL PROTECTION AT THE" UZBEKISTAN GTL" PLANT //International journal of advanced research in education, technology and management. – 2023. – T. 2. – №. 11.
- 109.Karimov , B. O. o'g'li, & Yusupov , B. I. o'g'li. (2023). CLASSIFICATION OF DANGEROUS AND HARMFUL FACTORS IN UZBEKISTAN GTL" FACTORY. GOLDEN BRAIN, 1(29), 133–137. Retrieved from <https://researchedu.org/index.php/goldenbrain/article/view/5097>
- 110.Muradov S. et al. EMERGENCY EPIDEMIOLOGICAL, EPIZOOTIC AND EPIPHYTOTIC SITUATIONS. PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS THAT CAUSE CONTAGIOUS AND COMMON DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 52-89.
- 111.Muradov S. et al. STANDARDS OF SAFETY REQUIREMENTS FOR PRESSURE CABINETS, APPARATUS AND GAS EQUIPMENT //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 159-180.
- 112.Muradov S. et al. EMERGENCY EPIDEMIOLOGICAL, EPIZOOTIC AND EPIPHYTOTIC SITUATIONS. PARTICULARLY DANGEROUS INFECTIONS THAT CAUSE CONTAGIOUS AND COMMON DISEASES //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 52-89.

113. Muradov S., Xujaqulov A., Eshmuxamedov L. ORGANIZING TRAINING ON THE CAUSES OF EMERGENCY SITUATIONS, CHARACTERISTICS AND ACTION AT THE FOCUS OF INJURY //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – C. 247-264.



MODERN SCIENCE
& RESEARCH