

QISHLOQ XO‘JALIGIDA MEHNAT GIGIYENASI

Бахриддинов Н. С

Наманган давлат техника университети доценти

Мамадалиев А. Т

Наманган давлат техника университети доценти

Мамаджанов З.Н

Наманган давлат техника университети доценти

Annotatsiya: Ushbu maqola qishloq xo‘jaligida mehnat gigienasi mavzusiga bag‘ishlangan bo‘lib, mehnat jarayonida hosil bo‘ladigan zararli va xavfli omillarga qarshi chora tadbirlar va qishloq xo‘jaligida ishlovchilar mehnatini muhofaza qilish to‘g‘risida fikr yuritilgan

Kalit so‘zlar: Qishloq xo‘jaligi, mehnat gigienasi, zararli omillar, xavfli omilllar, chang, shovqin, tirash, mexanizatorlar mehnati, zaharli ximikatlar, qishloq xo‘jalik urug‘larini dorilash, kasb kasalliklari, profilaktik tadbirlar, shaxsiy ximoya vositalari.

OCCUPATIONAL HYGIENE IN AGRICULTURE

Bakhriddinov N. S

Associate Professor of Namangan State Technical University

Mamadaliyev A. T

Associate Professor of Namangan State Technical University

Mamadzhanov Z. N

Associate Professor of Namangan State Technical University

Abstract: This article is devoted to the topic of occupational hygiene in agriculture, and considers measures against harmful and dangerous factors arising in the labor process and labor protection of agricultural workers.

Keywords: Agriculture, occupational hygiene, harmful factors, dangerous factors, dust, noise, fatigue, work of mechanizers, toxic chemicals, treatment of agricultural seeds, occupational diseases, preventive measures, personal protective equipment.

Ish jarayonida yuzaga keluvchi zararli omillarining va tabiatning ishlovchilarga ta‘sirini o‘rganadigan fan mehnat gigiyenasi hisoblanadi. Mehnat gigiyenasini qo‘llash natijasida qulay ish sharoitlarni yarata oladigan, mehnat unumdorligini oshira oladigan,

kasbiy kasalliklarni kamaytira oladigan yoki butunlay yo‘q qila oladigan sanitariya, gigiyena va davolash profilaktik tadbirlari ishlab chiqiladi[1,2].

Qishloq xo‘jaligida ishlovchilarning salomatligini saqlashda to‘g‘ri tashkil etilgan mehnat muhim o‘rinda turadi. Bunda salbiy omillar ish jarayonlarini sifat jihatdan pasaytiribgina qolmasdan, balki kasbga bog‘liq bo‘lgan kasalliklarni ham vujudga keltirishi mumkin.

Ish unumdorliklarini yuqori darajada oshirish va ishchilarning salomatligiga putur yetkazmaydigan sharoitlarni yaratuvchi choralarni belgilash mehnat gigiyenasining asosiy vazifasi hisoblanadi. Bu o‘rinda kasbiy kasalliklar, yurak-tomir, onkologik va asab kasalliklarning oldini olishda mehnat gigiyenasi muhim ahamiyatga ega.

Bu vazifalarni hal qilishning asosiy yo‘llari:

Gigiyenik:

- ish jarayonida ishlovchi sog‘lig‘iga salbiy ta‘sir etib, ishga bo‘lgan munosabatlarni kamaytiradigan ish muhim omillarni me‘yorlash;
- sanoat korxonalari, qishloq xo‘jaligidagi ishlab chiqarish muhitida uchraydigan salbiy omillarni ozaytirish, bartaraf etish yo‘li bilan ish sharoitlarini yaxshylash.

Fiziologik:

- ish o‘rnini, dastgoh va qurilmalarni psixofiziologik talablarga mos holda bo‘lishiga erishish;
- ish vaqtidagi ishlash va tanaffus rejimini tashkil qilish;
- mehnatning jismoniy og‘irligini kamaytirish, fiziologik jihatdan yetarlicha harakat faolligini ta‘minlash;
- mehnatning aqliy va emotsional toliqqirilishini kamaytirish.

Psixologik:

- pulklar va mashinalar, mexanizmlar tizimlarini boshqarish uchun boshqa vositalar ixtiro etishda ruhiy talablarini hisobga olish (muhandislik ruhiyati);
- kasb tanlashda va kasbiy talablarga muvofiq holda shaxsning ruhiy xususiyatlarini hisobga olish;

➤ jamoalarda qulay ruhiy kayfiyat yaratish, ishlovchilarning mehnatdan va uning natijalaridan yuqori manfaatdor bo'lishlariga erishishga doir ko'rsatmalarni yaratish va uni amalga oshirish.

Estetik:

➤ intererlarni bezatishda, uskunalarni joylashtirishda, ranglar bilan bezatishda va boshqalarda ishlab chiqarish estetikasi talablariga rioya qilish;

➤ texnikaviy estetika talablarini bajarish, mashinalar, asboblari, jihozlar, pultrlar singari boshqaruv vositalarini badiiy ixtiro qilish.

Qishloq xo'jaligi rivojlanishidagi yutuqlar aholini o'simlik va hayvonot mahsulotlari bilan, yengil sanoatni esa xom ashyo bilan ta'minlashning sifat va miqdor jihatidan to'la-to'kis bo'lishini belgilash orqali xalq turmushining farovonligi ko'tarilishiga ko'p jihatdan ta'sir etadi.

Keyingi yillarda mamlakatimizning qishloq xo'jaligiga juda katta pul ajratilishi sababli unda tubdan o'zgarishlar yuz berdi. Ularga: ishlab chiqarishni yuqori konsentrlash va ixtisoslashtirish, melioratsiya, o'simlikshunoslikda, don xo'jaligida ko'p jarayonlarni mexanizatsiyalash oqibatida mehnat unumining ancha ortishi, oziq-ovqat bazasining o'sishi, insektofungitsidlar, gerbitsidlar, defoliantlar, shuningdek, mineral o'g'itlar, jumladan, mikro-o'g'itlarning keng qo'llanishi kiradi[1,2].

Qishloq xo'jaligida mehnat gigiyenasi masalalari bajariladigan ishlarning qator xususiyatlariga qarab, masalan:

ularning faslga qarab o'zgarishi va ochiq havoda o'tkazilishi bilan; o'zi yurar mashinalar, mexanizmlar, tirkaladigan mehnat qurollarini qo'llash; borgan sari o'sib borayotgan masshtabda kimyoviy moddalardan foydalanish; kasal hayvonlar va kasallik yuqqan biologik materiallar (sut, teri va shunga o'xshashlar) bilan kontaktda bo'lish mumkinligi; mexanizatsiyaning to'xtovsiz o'sishi va qo'l mehnatining yengillashib borishi bilan bir qatorda ba'zan ko'p energiya sarfini talab qiladigan qo'l mehnati (qo'l bilan o'rish, chopish va boshqalar) ning borligi bilan o'ziga xosdir.

Qishloq xo'jaligidagi ishlarning asosiy turlari dehqonchilik va chorvachilikdir. Dehqonchilikda mexanizatorlar mehnati, shuningdek, zaharli ximikatlardan foydalanish bilan bog'liq gigiyenik masalalar doirasi alohida diqqatga sazovor.

Qishloq xo‘jaligida mehnat sharoitlari va ishchilarning kasallanishi

Dehqonchilikdagi ishlarning hamma turi – yer haydash, ekish, hosilni yig‘ib olish va boshqalar ochiq havoda bajariladi, ko‘pchilik mexanizatorlarning mehnati esa asosan kabinalarda o‘tadi.

Bahor, kuz oylarida qishloq xo‘jaligi ishlari ba‘zida past temperaturalarda, yomg‘ir ostida bajariladi. Bu kasallanishga sabab bo‘lishi mumkin, uning etiologiyasi (kelib chiqishi) da shamollash omillari va tananing sovqotishi muhim rol o‘ynaydi (nevralgiya, mialgiya, revmatizm va boshqalar). Yoz kunlari mamlakatimizning qator rayonlarida quyosh insolyatsiyasi bilan qo‘shilgan holda havo temperaturasi yuqori ko‘tarilishi mumkin. Traktor va boshqa mashina hamda mexanizmlar bilan ishlashda hatto tashqi temperatura 23-25°S bo‘lganda ham dvigatel ishlaganda va quyosh nuri ta‘sirida issiqlik ajralib yopiq kabinalardagi havo temperaturasi 35-37°S ga yetadi. Bu sharoitlarda issiq, oftob urishi mumkin[1,3].

Mexanizatorlar ishida ishlab chiqarish zararlariga chang va gazlar ajralishi, shovqin va tebranishlar ta‘siri kiradi. Traktorchi va kombaynchinnig nafas zonasida chang to‘planishi 1m³ da o‘nlab va yuzlab milligrammgacha yetishi mumkin. Bu ximiyaviy tarkibi jihatdan tuproq changidir, lekin hosilni yig‘ishtirib olish vaqtida chang ko‘p miqdordagi (70-80%) organik zarrachalarga ega bo‘ladi. Traktor va boshqa o‘zi yurar mashinalarning kabinalari hamda ochiq o‘rindiqlari havosi uglerod (II) oksid bilan ancha-muncha ifloslanadi, bunda bu gaz konsentratsiyasi 1 m³ da bir necha milligrammdan yuzlab milligrammgacha bo‘lishi mumkin. Traktorining nafas bo‘lishi mumkin zonasiga uglerod (II)-oksidning kirishga kabina tuzilishidagi yetishmovchiliklar, gaz chiqarish trubalarining noratsional bo‘lishi, ayniqsa, shamolning ma‘lum yo‘nalishda esishi sabab bo‘ladi.

Mexanizatorlar ishida shovqin (100-105 dB) va o‘rindiqli, qo‘l va oyoqlar uchun bo‘lgan richaglar orqali beriladigan tebranish yuqori darajagacha yetadi. Tebranish ko‘pincha nodavriy xarakterda bo‘ladi va ketma-ket chayqalish sodir bo‘lib, tebranish amplitudasi millimetr bo‘laklaridan bir necha santimetrni tashkil etadi[4].

Mexanizatorlar mehnati kiyim, qo‘l va tana terisining yoqilg‘i (dizel yoqilg‘isi, benzin va boshqalar) va moylovchi materiallar bilan ifloslanishi ehtimoli bilan bog‘liq,

bu teri kasalliklarini rivojlantirishi mumkin. Mashinalar bilan ishlashda, masalan, traktorni qo‘l bilan ishga tushirishda shikastlanish xavfi yuzaga keladi. Tungi ishlar ish maydoni xira yoritilgan sharoitlarda bajariladi, shuning uchun ko‘z charchashining oldini olish uchun ko‘z bilan nazorat qilib boriladigan uchastkalarini (kabina ichini, jihozlar taxtasini, tashqarini) yoritishni ratsional hal qilish kerak.

Zaharli moddalar qo‘llanishi ko‘pincha ancha zaharli bug‘ va aerezollarning nafasga olinish ehtimoli bilan bog‘liq. Shuningdek, teri qoplaminig ifloslanishi va hatto shaxsiy gigiyenaga rioya qilinmaganda zaharli moddalar organizm ichiga kirishi mumkin.

Qishloq xo‘jaligida zaharli moddalar hasharotlarni (insektitsidlar), zamburug‘larni (fungitsidlar), begona o‘tlarni (gerbitsidlar) o‘ldirish, yaproqlarin o‘tlarning yaproqlarini tushirish (defoliantlar), kemiruvchilarni yo‘qotish uchun (zootsidlar) keng ishlatiladi. Ko‘pincha ularni pestitsidlar yoki insektofungitsidlar deb umumiy bir nom bilan birlashtiriladi[5].

Bugungi kunda qo‘llanadigan pestitsidlar soni yetarli darajada ko‘p, ammo ularning assortimenti (turi) to‘xtovsiz ko‘paymoqda, chunki yana ham ko‘proq samarali, lekin odamga kamroq zaharli ta’sir etadigan preparatlar ustida keng qidiruv ishlari olib borilmoqda. Simob-organik, fosfor-organik moddalar, mishyak birikmalari, tiuram asosidagi preparatlar (tarakanga qarshi) va boshqalar ancha ko‘p tarqalgan. Ulardan ko‘pchiligi o‘tkir va xronik zaharlanishlarga, uzoq muddatli ko‘ngilsiz oqibatlar rivojlanishiga sabab bo‘lishi mumkin.

Moddalarning katta gruppasi o‘g‘itlar va mikroo‘g‘itlar shaklida qo‘llanadi. Bular fosfor, azot, kaliy, bor, marganes va boshqalarning birikmalaridir. Masalan, fosfor, fosforit uni superfosfat shaklida qo‘llanadi. Bu moddalar kam zaharli, biroq yuqori nafas yo‘llari, ko‘z, teriga ta’sir etishi mumkin.

Qishloq xo‘jalik mehnatkashlariga kimyoviy moddalar urug‘larni saqlash, tortish, tashish, dorilashda, o‘simliklarni changlash va purkash, yerga sepishda ta’sir etishi mumkin. Shuningdek, kishilar tasodifan ximikatlar solingan zonaga kirib qolganlarida, uchastkalarga aviatsiya yoki yerda yuradigan mexanizmlar orqali changiydigan ximikatlar sepilib, kishilar himoya qilinmaganda zaharlanishi mumkin. Texnika bilan

yomon qurollanish (qo‘l ishlari va boshqalar), ehtiyot choralari rioya qilmaslik, masalan, atmosfera omillarini: kunduzgi soatlarda zaharli ximikatlar bug‘lanishi ortiq bo‘lishini, kuchli shamolni hisobga olmay ishlash va shunga o‘xshashlar zaharli ximikatlar bilan zaharlanishlarga olib boradigan omillardir.

Qoramolchilik, yilqichilik, parrandachilik va boshqa sohalarni o‘z ichiga olgan chorvador ishchilarning mehnat sharoitlarida juda ko‘p o‘xshashlik bor. Havo muhitining gazlar bilan ifloslanishi, xonalarni tozalash, hayvonlarni parvarishlash, sog‘ish, oziqlantirish, sug‘orish bilan bog‘liq anchagina qo‘l mehnati; bundan tashqari, kishilarga kasallangan hayvonlardan ularning kasali yuqish xavfi bor. Molxonalar va qo‘yxonalar havosida zaharli moddalardan vodorod sulfid va ammiak eng ko‘p miqdorda bo‘ladi. Ular konsentratsiyasi ba’zida yo‘l qo‘yiladigan darajadan ortishi mumkin. Ferma xonalarida qish va bir fasldan ikkinchi faslga o‘tish vaqtlarida havo temperaturasi pasayishi va namlik ortishi mumkin.

Kasbga aloqador kasalliklarning rivojlanishiga olib keladigan qo‘l ishlariga sog‘ish kiradi. Mexanizatsiyasiz sog‘ishda qo‘l panja va kafti hamda bilak muskullarining ancha zo‘riqishi, majburiy gavda holatida cho‘nqaygan yoki o‘tirgan vaziyatlarda orqa muskullari statik kuchlanadi. Bu neyromiozit, periferik angionevroz, tendovaginit, periartrit kabi kasbga aloqador kasalliklarning rivojlanishiga olib kelishi mumkin.

Qo‘llar kaftida va bilakda 0,3-1,5 sm kattalikda tugunchalarning yuzaga kelishi «sut sog‘uvchilar tugunchalari» deb atalib, sut sog‘uvchilarning kasbga aloqador virusli kasalligidir. Ular og‘riqsiz, oq-sadaf yoki to‘q qizg‘ish-zangori rangli bo‘lib, yo‘qolib ketgandan keyin (bir necha hafta va hatto oylab turadi) o‘rnida pigmentatsiya qoladi. Ozuqa tayyorlash, tozalash, hayvonlarga qarash va boshqa ishlar bilan band, ishchilar zamburug‘li (aktinomikoz, sporotrixoz va boshqalar) va yuqumli (oqsim, tulyaremiya, cho‘chqa saramasi, brutsellyoz, kuydirgi) kasalliklar, shuningdek, gijja invaziyalari (askaridoz, trixinellyoz) bilan kasallanishlari mumkin[1,5].

Qishloq xo‘jalik ishchilari orasida vaqtinchalik ish qobiliyatini yo‘qotganlarning umumiy kasallanishi analiz qilinganda shamollash kasalliklari, travma olish, teri va teri osti kletchatkasining yiringli jarohatlanishi, periferik nerv sistemasining kasalliklari

nisbatan eng ko‘p uchraydi. Qator hollarda mehnat faoliyati omillariga bevosita bog‘liqlik bor. Masalan, kanopchilar, kamroq lavlagichilar va don xo‘jaligining ishchilari orasida yuqori nafas yo‘llarining tez-tez shamollab turishi yomon meteorologik sharoitlar, changni nafasga olish bilan bog‘liq.

Mehnat xavfsizligiga rioya qilmaslik, yomon yo‘riqnoma berish, mashinalarning buzuqligi va himoya qiluvchi qurilmalarning yo‘qligi, qo‘l asbobining buzuqligi shikastlanishning asosiy sabablaridandir. Shikastlanish traktorchilarda eng ko‘p, kombaynchilar, purkovchilar, avtomashinalarning haydovchilari va boshqa kasb egalarida kamroq bo‘ladi.

Qishloq xo‘jaligida sog‘lomashtirish tadbirlari

Dehqonchilikda mexanizatorlar, ular orasida esa traktorchilar yetakchi kasb egalari hisoblanadi. Traktorlarda va boshqa o‘zi yurar mashinalar hamda mexanizmlarda mehnat sharoitlarini sog‘lomashtirish ko‘p jihatdan kabinaning tuzilishiga va ishchilar o‘rnining joylashishiga bog‘liq. Ularga gigiyenik talablar qator rasmiy hujjatlar bilan belgilangan.

Asosiy talablar: kabinaning germetik bo‘lishi, devor, shift, polni issiqdan izolyatsiya qilish; insolyatsiya hisobiga qizishning oldini olish uchun tashqi yuzani ochiq rangli bo‘yoq bilan bo‘yash, havo temperaturasining qishda 14-16°S dan kam bo‘lmasligi, kabinadagi havoning tashqi temperaturaga nisbatan 3°S dan ortiq ko‘paymasligini ta‘minlaydigan havo dushi shaklida ventilyatsiya qurilmasi (1-3 $\frac{m}{s}$ tezlikda) bo‘lishi lozim. Kabinaga chang va gazlar kirishidan qutulish uchun havo bosimini birmuncha ortiq (2-3 mm s.u.) darajada ushlab turadigan konditsion havo berib turishdan iborat. Tebranish va shovqinni yutadigan, izolyatsiyalaydigan moslamalar ko‘zda tutiladi. Qoidalarda o‘rindiqlarning ratsional joylashishi, boshqarish richaglarining qurilishi, ulardagi kuchlanishni chegaralash va boshqalar bo‘yicha ergonomik talablar bor. Tunda ko‘z adaptatsiyalanishdan zo‘riqishi oqibatida uning charchab qolmasligi uchun traktorining ko‘rish maydoni yuzasining maksimal yoritilishi 21,5 lk dan yuqori bo‘lmasligi kerak[1,5].

Kabinasiz o'ziyurar mashinalar, shuningdek, tirkama vositalar uchun insolyatsiyadan saqlaydigan brezent yoki faner soyabon, gaz chiqarish trubasining yetarli balandlikda bo'lishi, o'rindiqlar qurilishi fiziologik tavsiyalarga mos tushishi zarur.

Dala sharoitlarida g'alla yanchishda chang ajralishining oldini olish uchun ayvon qurish, tuynuklariii zich bekitish juda zarur.

Ishchilar ichimlik suv bilan ta'minlanishi, umivalnik, dush, dala shiyponidan foydalanish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. «Fermerlarning dala shiyponlarining qurilishi va tuzilishi bo'yicha sanitariya qoidalari» degan maxsus qoidalar mavjud.

Zaharli kimyoviy moddalar bilan ishlashga gigiyenik talablar maxsus ko'rsatmalarda yozilgan. Ularda zaharli moddalarni saqlash va tarqatish omborlari turar joylardan va molxonalardan kamida 200 m narida bo'lishi belgilangan. Kimyoviy moddalarni teshik, buzuq idishlarda saqlashga yo'l qo'yilmaydi. Zaharli moddalarni tortish va o'lchash ishlarining hammasi havo so'ruvchi shkaflarda bajarilishi kerak. Xonalarning poliga asfalt yotqiziladi; ular ifloslanganda ho'llab tozalash va gazlardan bo'shatish lozim. Katta omborlarda havo so'ruvchi shkaflar, so'ruvchi-tortuvchi shamollatish uskunalari quriladi, eshik va framugalarni kuniga 3 mahal ochish bilan yaxshilab shamollatish nazarda tutiladi.

Omborlarda ikkita xona bo'ladi: bittasi -zaharli moddalarni saqlash va tarqatish uchun; boshqasi-ishchilarga korjomalarni, shaxsiy himoya vositalarini saqlashga, umivalnik, aptechka va boshqalarni joylashtirishga xizmat qiladi. Ishchilar changga qarshi respiratorlar, protivogazlar, korjomalar, himoya ko'zoynaklari bilan ta'minlanadilar. Ishdan keyin ishchilar albatta dushga tushishlari kerak.

Zaharli moddalar bilan donlarni ishlashda maxsus dorilagichlar qo'llanadi. O'simliklarni purkash va changlash uchun aviatsiya bilan changitishda eng qulay sharoitlar kuzatiladi, biroq bu faqat katta maydonlarni ishlashda qo'llanishi mumkin. Agar traktorlar bilan harakatlantiriladigan mashinalar qo'llansa, traktorlarning kabinasi germetik bo'lishi zarur. Qo'l yoki ko'tarib yuriladigan purkagichlar qo'llashda mehnat sharoitlari eng kam qanoatlantirarli bo'ladi.

Ishni ertalab va kechqurun shamol bo‘lmagan va temperatura past soatlarda (zaharli moddalarning bug‘lanishi va uchib ketishi kam bo‘ladi) bajarish, kuchli shamol vaqtida ishlashni taqiqlash, ishchilarni ish zonasiga nisbatan shamol kelayotgan tomonga joylashtirish, korjomadan albatta foydalanish, ishchilarga yo‘l-yo‘riq ko‘rsatish, ishchilarni ishga kirishdan oldin va keyin vaqti-vaqti bilan meditsina ko‘riklaridan o‘tkazib turish muhim profilaktik choralar hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. A.A.Kasparov. Mehnat gigienasi va sanoat sanitariyasi. Meditsina. Toshkent.1980y
2. N.S.Baxriddinov. Hayot faoliyati xavfsizligi. O‘quv qo‘llanma. Toshkent. 2023y
3. Мамадалиев, А. Т. (2024). МЕХНАТНИ БАЖАРИШ ЖАРАЁНИДА ЮЗАГА КЕЛАДИГАН ТОЛИҚИШ ВА УНИНГ ОЛДИНИ ОЛИШ ЧОРА ТАДБИРЛАРИ. *Экономика и социум*, (3-2 (118)), 680-683.
4. Бахриддинов, Н. С., & Мамадалиев, А. Т. (2024). МЕХНАТ ХАВФСИЗЛИГИНИ ТАЪМИНЛОВЧИ ПСИХОЛОГИК ОМИЛЛАРНИНГ ИШ КУНЛАРИГА БОҒЛИҚЛИГИ. *Экономика и социум*, (6-1 (121)), 969-973.
5. O.R.Yuldashev, SH.G.Djabborova, O.T.Xasanova. Hayot faoliyati xavfsizligi. Darslik–Т.:“Toshkent-Iqtisodiyot”,2014.– 268 b.