

PAXTACHILIKDA MEHNATNING GIGIYENA SHAROITIGA RIOYA QILISH

СОБЛЮДЕНИЕ ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ТРУДА В ХЛОПКОВОДСТВЕ

IN COTTON FARMING OBSERVING HYGIENE CONDITIONS OF LABOR

*Iskandarova Guzal Tulkinovna - t.f.d, professor  
Toshkent tibbiyot akademiyasi  
[guzaliskandarova13@gmail.com](mailto:guzaliskandarova13@gmail.com)*

Iskandarova G. T. (2024). PAXTACHILIKDA MEHNATNING GIGIYENA SHAROITIGA RIOYA QILISH. В Acta CAMU (Т. 6, Выпуски 2181-4155, сс. 49–52). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13739031>

**Annotatsiya.** Maqolada paxtachilik sohasidagi asosiy kasbiy guruh ishchilarining vazifalari, foydalaniladigan mashina turlari, hosil bo'ladigan zararli omillar va ularning ishlovchilar organizmiga ta'siri, hamda profilaktik chora-tadbirlar tizimini tavsiya etish bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

**Kalit so'zlar:** nafas olish zonasi, chigit, g'oz, chang, kimyoviy moddalar, tuproq, shovqin, tebranish.

**Аннотация.** В статье содержатся сведения о задачах работников основной профессиональной группы в сфере хлопкопроизводства, типах используемых машин, создаваемых вредных факторах и их влиянии на организм работников, а также сведения о рекомендации системы профилактических мер.

**Ключевые слова:** зона дыхания, семена, хлопок, пыль, химическая вещества, почва, шум, вибрация.

**Abstract.** The article contains information about the tasks of workers of the main professional group in the field of cotton production, the types of machines used, the harmful factors created and their impact on the workers' body, as well as information about the recommendation of a system of preventive measures.

**Keywords:** breathing zone, seeds, cotton, dust, chemicals, soil, noise, vibration.

Hozirgi zamon paxtachiligida deyarli barcha ishlar to'la mexanizatsiyalashtirilgan, turli xildagi mashinalar va mexanizmlardan keng ko'lamda foydalanilayotgan bir davrda paxtakorlar tashqi muhitning turli ishlab chiqarish-sanitariya faktorlari ta'siriga uchrab turadilar yoki uchrashlari mumkin.

Bu faktorlar ko'p jihatdan joyning iqlim xususiyatlariga, g'ozga ishlov berish texnologiyasiga, paxtachilikda qo'llanilayotgan texnikaga va hokazolarga bog'liq bo'ladi. Masalan, quyidagi ishlab chiqarish sanitariya faktorlari, chunonchi: ishchilarning nafas olish zonasidagi havoni ifloslantiradigan changlar, mashinalarning dvigatellaridan chiqadigan ishlangan gaz, kimyoviy moddalar (yerni o'g'itlashda, g'ozga zararkunandalariga, begona o'tlarga va boshqalarga qarshi kurashda qo'llaniladigan dorilar), mashina haydovchilarining ish joyida hosil bo'ladigan shovqin va vibratsiya, yilning turli fasillaridagi noqulay ob-havo sharoitlari kishiga ancha-muncha salbiy ta'sir ko'rsatadi. Mashinalarning ba'zi konstruktiv xususiyatlari ham ishlovchilar sog'lig'iga yomon ta'sir qilishi mumkin. Bundan tashqari, ana shu faktorlarning hammasi ba'zi kasb kasalliklarining kelib chiqishda ma'lum rol o'ynashi mumkin, ular organizmning himoya kuchlari chidamini susaytirib qo'yishi va kasbga aloqador bo'lmagan ayrim kasalliklarning kelib chiqishiga sababchi bo'lishi mumkin.

Ishlab chiqarish-sanitariya faktorlari ustida o'tkazilgan tekshirishlar chang, zaharli kimyoviy dorilar va noqulay meteorologik sharoitlar inson salomatligiga putur yetishida asosiy rol o'ynaydi, deb xulosa chiqarishga imkon beradi.

G'ozaga ishlov berish yerni chigit ekish uchun tayyorlashdan boshlanadi. Yerni ekishga tayyorlashdan oldin uning makroplani tuziladi, keyin esa kartalarining mikroplani tuziladi. Mikroplan tuzishdan maqsad keyinchalik irrigatsion sistemalar orqali g'ozani me'yor bilan sun'iy ravishda sug'orib turishdan iboratdir. Plan tuzish paytida greyderlar va yer tekislovchi uzun bazali mashinalar, shuningdek pol tortadigan mashinalardan foydalaniladi.

Yer tekislovchi mashinalar yordamida paxta kartasining makro va mikroplani tuzilayotgan paytda mashinalar oldida va mashina haydovchilarning nafas olish zonasida chang paydo bo'ladi va u hamma yerga tarqaladi. Bundan tashqari, har xil pluglar bilan yer haydagan vaqtda ham ko'pincha yerdan chang ko'tariladi. Bu ishlarni bajarayotganda yerdan beto'xtov chang ko'tarilib turadi.

Yerni ishlashning asosiy turi yer haydashdir. Yer kuz-qish kezlarida va bahorda – chigit ekish oldidan haydaladi. Buning uchun yer o'rmalovchi traktorlar va yanada takomillashgan zamonaviy o'rmalovchi va juda tez traktorlar bilan haydaladi. O'rmalovchi traktor kabinasi yopiq tipda ishlangan va to'rt tomoniga oyna o'rnatilgan. Yer haydaydigan boshqa barcha traktorlarning kabinasi ham mahkam yopiladigan bo'lib, kuz-qish fasllarida haydovchilarga yetarli ravishda mikroiqlim yaratib beradi. Hozirgi zamon traktorlari qulay va o'rindig'i va

Chigit ekishdan oldin yerga ishlov berishning yuqorida bayon etilgan qisqacha texnologiyasidan shu narsa ko'rinib turibdiki, turli xildagi qishloq xo'jalik mashinalarida ishlaydigan haydovchilarning ish joylarida har xil miqdorda sog' tuproq changi paydo bo'lar ekan. Bu chang shu ishchilarni turli kasalliklarga duchor qilishi mumkin.

Yerning qanchalik nam ekanligiga va shamolning traktorchi o'tirgan joyga nisbatan esishiga qarab, ishlovchining nafas olish zonasida ko'p yoki oz chang paydo bo'lishi mumkin. Ma'lumotlarga ko'ra, traktorda ishlovchi xodimlarning nafas olish zonasida eng ko'pi bilan 5 mg/m<sup>3</sup> sog' tuproq changi bo'ladi. Shuni ham aytib o'tish kerakki, chigit ekishga tayyorgarlik olib borayotgan ishchilarning nafas olish zonasida chang hamma vaqt ham juda ko'p bo'lavermaydi, balki mashina ketayotgan tomonga nisbatan shamolning qay darajada esishiga qarab vaqti-vaqti bilan chang chiqib turadi.

Ish joyidagi havoni ifloslantiradigan har qanday chang, ayniqsa u me'yoridagi normadan oshib ketganida, ishchilarning sog'ligiga yomon ta'sir etuvchi faktor hisoblanadi. Shuning uchun ham fizik, kimyoviy va biologik xossasidan qat'i nazar, har qanday yo'l bilan paydo bo'ladigan changga qarshi ishini oqilona tashkil qila bilish kerak.

Mexanizatsiyalashgan qishloq xo'jaligida, xususan paxtachilik ishlari sharoitida changga qarshi kurash problemi hozirga qadar yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Bu xususda juda sinchiklab o'rganib chiqilishi lozim bo'lgan ko'pgina masalalar bor. Masalan, buning uchun sog' tuproq changining silikozogen xossasini, unda paxtachilik sohasida ishlatiladigan ba'zi zaharli turg'un kimyoviy moddalar borligi va boshqalarni tekshirib chiqish muhim ahamiyatga egadir. Bu masalalarni har tomonlama o'rganish shu ishlar uchun sanitariya normativlari o'rnatish va sanitariya talablari belgilash imkonini beradi.

Qishloq xo'jalik mashinalari loyihasini tuzuvchi loyihachi-injenerlar va konstruktorlar asosan butun diqqat-e'tiborlarini ana shu mashinalarning yuksak unumli bo'lishiga qaratganlari holda, ayni vaqtda traktorlar va mexanik-haydovchilarning ish joyida chang hosil bo'lishi, chang chiqishi va tarqalishi hamda haydovchi o'tiradigan joyni chang bosishini kamaytira oladigan moslamalar yasashni ko'pincha unutib qo'yadilar. Yerga ishlov beradigan odamlarning ish joyida hosil bo'ladigan ko'p miqdordagi chang ularning yuqori nafas yo'llarida, o'pkasida, terisida va ko'zining shilliq pardalarida kasalliklar paydo bo'lishiga sabab bo'ladi. Traktorda ishlaganda haydovchilarning nafas olish zonasidagi havo traktor dvigatelidan chiqadigan ishlangan gaz bilan ifloslanadi.

Mashina haydovchilarning nafas olish zonasida uglerod oksidi yig'ilishi ko'pgina sharoitlarga bog'liq. Bu sharoitlarga: turli ishlarda ishlatiladigan qishloq xo'jalik mashinalari va dvigatellarining konstruktiv xususiyati, yonilg'ining sifati, silindrlardagi yonilg'i aralashmasining tarkibi, digatellarning aylanish soni, mashinalarning dalada qanchalik tez yurishi, mexanizmlarning nagruzkasi va texnik holati kiradi. Uglerod oksidining ko'p ajralib chiqishga ko'pincha mashinaga o'rnatilgan ishlangan gaz chiqib ketadigan truba va uning teshigining noto'g'ri turishi sabab

bo'lad. Uzoq vaqt mobaynida odam uglerod oksidi aralash havoda nafas olib tursa, unga «o'rganib» qoladi, ozroq miqdordagi uglerod oksidi kishiga unchalik zarar qilmaydi, degan fikr hozirgi vaqtda inkor etilmoqda.

Markaziy nerv sistemasining vegetativ distoniya formasi shaklida yuzaga keladigan funksional buzilish holati, yurak muskullaridagi o'zgarishlar, ishtahaning yo'qolishi uglerod oksidi bilan surunkali zaharlanishning ilk alomati hisoblanadi. Kamqonlik, muskullarning holdan toyishi, odam o'zini yomon sezishi, darrov charchab qolish, nafas olishning buzilishi, bo'lar-bo'lmasga havsira qolish, ozib ketish, nerv buzilishi (bosh og'rish, oyoq-qo'llarning titrashi, yuz muskullarining uchib turishi, boshning og'irlashib qolganek bo'lishi, nevrologik og'riqlar) uglerod oksidi bilan surunkali zaharlanishning asosiy belgilaridir. Bu kasallik oqibatida odamning yurishi o'zgarib qolishi, uyqu buzilishi, sal narsadan achchiqlanadigan bo'lib qolishi, kayfiyati yomon bo'lib, mehnat qobiliyati pasayib ketishi mumkin. Ish joyida eng ko'pi bilan  $20 \text{ mg/m}^3$  uglerod oksidi bo'lishiga yo'l qo'yiladi.

M.K. G'afurboyev paxtachilikda foydalaniladigan turli xil traktorlarda mexanik-haydovchilarning nafas olish zonasida qancha ishlangan gaz hosil bo'lgani haqida quyidagi ma'lumotlarni keltiradi. Masalan, XTZ-NATI markali traktor bilan kuzda yer haydaganida kabina ichida (shamol kabina tomonga esib, ishlangan gaz u yerga kirib turganda) gazning miqdori  $270-184 \text{ mg/m}^3$  atrofida bo'lgan. DT-54 markali traktorda chigit ekish oldidan yer haydalganida va borona qilinganida, uglerod oksidining davriy o'zgarishlari  $120-920 \text{ mg/m}^3$  bo'lgan.

Shunday qilib, traktorchilarda ko'pincha uglerod oksidi bilan surunkali zaharlanish xavfi bo'lad. Biz traktorchilarga va paxta terish mashinasida ishlaydigan mexanik-haydovchilarga surunkali ravishda is tegib turishi hodisalarini kuzatdik. Bunday odamlar qisqa ham (vaqti kelganda dimog'iga mutlaqo uglerod oksidi tegmagan hollar ham bo'lgan) sal-pal zaharlanganlar. Bu shamol kuchiga, uning yo'nalishiga, shuningdek dvigatelning ish rejimiga bog'liq bo'lgan. Agar mashinaning ishlangan gaz chiqib ketadigan trubasi pastga qaratib va uchi mashinaning yon tomonlariga o'rnatilgan bo'lsa, bu holda traktorchining nafas olish zonasida uglerod oksidi birmuncha kam bo'lishini aniqladik. Traktorchining ish joyidagi havoning uglerod oksidi bilan ifloslanishini quyidagi chora-tadbirlar bilan kamaytirishga erishish mumkin. Ishlangan gaz chiqib ketadigan truba dvigatel ustiga o'rnatilgan bo'lsa va shu gaz tepaga, traktorchi nafas oladigan zona barobarida chiqib tursa, ishlangan gaz chiqadigan trubaning uchini kabina ustidan 25-30 sm baland qilish kerak. Trubaning bu xil uzaytirilishi mashinaning ishlashiga mutlaqo ta'sir qilmaydi, lekin ishlangan gazni traktorchilar va mexanik-haydovchilarning nafas olish zonasidan boshqa joyga burib yuborish imkonini beradi. Ishlangan gaz chiqib ketadigan trubasi yon tomonlariga o'rnatilgan mashinalarda, gaz chiqadigan trubani haydovchining ish joyidan ancha nariga uzaytirib, havoning gaz bilan ifloslanish xavfini ancha kamaytirish mumkin. Nafas olish zonasida paydo bo'ladigan ishlangan gazni haydash uchun ba'zi hollarda ish joyida havo dushi o'rnatib olgan ma'qul. Barcha qishloq xo'jalik mashinalarida ishlovchi haydovchilarning ish joyida paydo bo'ladigan va ularning o'pkasiga nafas bilan kirib turadigan havoning uglerod oksidi va chang bilan ifloslanishini kamaytiradigan hamda meteorologiya sharoitlarini normallashtiradigan umumiy tadbirlar quyidagilardan iborat:

1. Kabinani konditsiyalangan havo keladigan qilib qurish kerak;
2. Dvigatelning to'g'ri ishlashi, sozlanishi va o'z vaqtida remont qilinishi ustidan doimiy sanitariya-texnika kontroli o'rnatish lozim;
3. Yangi yoki remondan chiqqan mashinani sinab ko'rish vaqtida albatta uning sanitariya-texnika ko'rsatkichlarini hisobga olish, traktorchilar va mexanik-haydovchilar nafas olish zonasining uglerod oksidi bilan nechog'lik ifloslanishini aniqlash kerak; mashinaning ishga yaroqli ekanligi haqida albatta rasmiy xulosa bo'lishi shart.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Искандарова Г.Т. Мероприятия по охране окружающей среды и здоровья населения при применении гербицида Гексаметилентетрааммоний О-оксифеноксиметил-фосфонат в сельском хозяйстве // Методические рекомендации. 2011. № 012-3/0201. Ташкент. С. 9.

2. Искандаров Т.И., Романова Л.Х., Искандарова Г.Т., Саримсаков А.Х. Ўзбекистон халқ хўжалигида ишлатилиши, сақланиши ва ташилиши жараёнидаги санитария қоидалари ва гигиеник меъёрлари // СанПиН РУз. 2013. Ташкент. С. 34.
3. Узаков З.З., Раупов Б.Н. Экологические проблемы применения пестицидов // Colloquium-journal. 2019. № 6(30). С. 38-40.
4. Узаков З.З., Эгамбердиев А., Ашуров Ш. Охрана природы от загрязнения пестицидами // Символ науки. 2018. №10.
5. Эргашев А. Основы экологии // Учебное пособие. 2008. ООО «Print Lazos». 304 с.
6. Дышко В.Н. Агрехимические основы повышения плодородия почв // Курс лекций для аспирантов. 2014. Смоленск: ФГБОУ ВПО Смоленская ГСХА. 60 с.
7. Рогозин М.Ю., Бекетова Е.А. Экологические последствия применения пестицидов в сельском хозяйстве // Молодой ученый. 2018. № 25 (211). С. 39-43.
8. Хамитова Р.Я., Мирсайтова Г.Т. Современные тенденции в области применения пестицидов // Гигиена и санитария. 2014. № 4. С. 23-26.
9. Зезюл О.Г., Магер О.Р., Зезюл О.Г. Обращение с пестицидами, агрохимикатами и минеральными удобрениями в сельском хозяйстве // Экология на предприятии. 2013. № 4 (22). С. 48-53.
10. Егорова Е.В., Егорова Е.В. Изучение ферментативной активности почв в длительных опытах с применением агрохимических средств // Агрехимия в XXI веке: материалы Всероссийской научной конференции с международным участием, посвященной памяти академика РАН В. Г. Минеева. 27-28 сентября 2018 г. под редакцией Романенкова В.А. Москва. 280 с.
11. Шильникова Н.В., Андрияшина Т.В. Влияние пестицидов на биоценоз почвенного покрова // Вестник Казанского технологического университета. 2012. № 7. С. 140-144.
12. Bokov T.I., Ecological basis of innovative development of feedstuff: monograph // Novosibirsk state agrarian university, Sib research institute of agricultural processing. Novosibirsk: Publishing house NSAU. 2011. 284 p.
13. Zhuikova T.V., Bezel V. S. Ecological toxicology: manual and practical course for Bachelor's and Master's programme // Moscow: Publishing house Yurait. 2018. 362 p.
14. Karimov Kh.N., Anthropogenically changed irrigated soil and gain means of their fertility: // Monograph. International Book Market Service Ltd., member of Omni Scriptum Publishing Group. Beau Bassin. 2018. 256 p.
15. Rogozin M.Yu., Beketova E.A. Ecological consequences of pesticide appliance in agriculture // Young scientist. 2018. № 25 (211). P. 39-43.
16. Khamitova R.Ya., Mirsaitova G.T. Modern trends in the field of pesticide appliance // Hygiene and sanitary. 2014. № 4. P. 23-26.
17. Zezyul O.G., Mager O.R. Handling pesticides agrochemicals and mineral fertilizers in agriculture // Ecology within the company. 2013. № 4 (22). P. 48-53.
18. Egorova E.V., Mineev V.G., Romanenkov V.A. Study of enzyme activity of soils in long-term experiments with agrochemical use // Agrochemistry in the XXI century: materials of All- Russian scientific conference with international participation, dedicated to the memory of member of the academy RAS. 27-28 September 2018 edited by – Moscow. 2018. 280 p.
19. Shilnikova N.V., Andriyashina T.V. Influence of pesticides on biocenosis of soil covering // Vestnik of Kazan technical university. 2012. № 7. P. 140-144.