INSON SALOMATLIGIGA PESTITSIDLAR VA MINERAL O‘G‘ITLAR KO‘P ISHLATILISHI OQIBATIDA YUZAGA KELADIGAN MUAMMOLAR VA ULARNING YECHIMLARI

Ennazarova Gulshaydo O‘tkir qizi

Qarshi davlat texnika universiteti Ekologiya va atrof muhit muhofazasi kafedrasi o‘qituvchisi

Annotatsiya: Pestitsidlar va mineral o‘g‘itlar zamonaviy qishloq xo‘jaligining ajralmas qismi hisoblanadi. Ular yordamida hosildorlikni sezilarli darajada oshirish mumkin, ammo ularning noto‘g‘ri va ortiqcha qo‘llanilishi inson salomatligiga jiddiy xavf tug‘diradi. Bugungi kunda pestitsidlar va mineral o‘g‘itlar bilan bog‘liq sog‘liq muammolari global miqyosda muhokama qilinmoqda. Ushbu kimyoviy moddalar inson organizmiga kirib, turli kasalliklar va sog‘liq buzilishlariga sabab bo‘ladi. Shu bois, ularning salbiy ta’sirlarini chuqur o‘rganish va muammolarga samarali yechimlar topish zarur.

Kalit so‘zlar: pestitsidla; zamburug‘lar, inson organiz, allergiy, mineral o‘g‘itlar, qishloq xo‘jalik mahsulotlari.

Аннотация: Пестициды и минеральные удобрения являются неотъемлемой частью современного сельского хозяйства. Они позволяют значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур, однако их неправильное и чрезмерное использование представляет серьезную угрозу для здоровья человека. Сегодня проблемы со здоровьем, связанные с пестицидами и минеральными удобрениями, обсуждаются в мировом масштабе. Эти химические вещества попадают в организм человека и вызывают различные заболевания и нарушения здоровья. Поэтому необходимо глубоко изучать их негативное воздействие и находить эффективные решения проблем.

Ключевые слова: пестициды; грибы, организм человека, аллергия, минеральные удобрения, сельскохозяйственная продукция.

Abstract: Pesticides and mineral fertilizers are an integral part of modern agriculture. They can significantly increase crop yields, but their improper and excessive use poses a serious threat to human health. Today, health problems associated with pesticides and mineral fertilizers are being discussed on a global scale. These chemicals enter the human body and cause various diseases and health disorders. Therefore, it is necessary to study their negative effects in depth and find effective solutions to the problems.

Keywords: pesticides; fungi, human body, allergy, mineral fertilizers, agricultural products.

Kirish

ISSN 3030-3907

Pestitsidlar qishloq xo‘jaligida zararkunandalarga qarshi kurashishda keng qo‘llaniladi va hosildorlikni oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, ularning inson salomatligiga ta’siri tobora ko‘proq e’tiborni talab qilmoqda. Pestitsidlarning noto‘g‘ri va ortiqcha qo‘llanilishi inson organizmiga zarar yetkazishi mumkin, bu esa turli kasalliklar, jumladan, allergik reaksiyalar, asab tizimi buzilishlari va hatto xavfli surunkali kasalliklarning paydo bo‘lishiga olib keladi. Shu sababli, pestitsidlarning inson salomatligiga ta’sirini chuqur o‘rganish va ularni xavfsiz qo‘llash bo‘yicha samarali chora-tadbirlarni ishlab chiqish dolzarb masalalardan biridir. Pestitsidlar asosan zararkunandalarga qarshi kurashish uchun ishlatiladi. Ular o‘simliklarni zarar yetkazuvchi hasharotlar, qo‘ng‘izlar, zamburug‘lar va boshqa zararli organizmlardan himoya qiladi. Biroq, pestitsidlar inson organizmiga kirganda, ular toksik ta’sir ko‘rsatadi. Pestitsidlar bilan zaharlanish holatlari ko‘pincha qishloq joylarda yashovchi odamlar orasida uchraydi, chunki ular pestitsidlarni qo‘llash jarayonida yoki ular bilan ifloslangan oziq-ovqat mahsulotlarini iste’mol qilganda zarar ko‘radi. Pestitsidlarning ta’siri nafaqat o‘tkir zaharlanish holatlarida, balki uzoq muddatli ta’sirda ham seziladi. Ular asab tizimiga zarar yetkazishi, xotira va diqqatni pasaytirishi, reproduktiv tizimga ta’sir qilishi va hatto saraton kasalliklarini keltirib chiqarishi mumkin. Mineral o‘g‘itlar esa tuproq unumdorligini oshirish uchun ishlatiladi. Ular o‘simliklarga zarur bo‘lgan azot, fosfor va kaliy kabi elementlarni ta’minlaydi. Ammo mineral o‘g‘itlarning ortiqcha qo‘llanilishi tuproq va suv resurslarini ifloslantiradi. Tuproqdagi ortiqcha mineral moddalar suvga tushib, suv havzalarini ifloslantiradi va suv sifatining yomonlashuviga olib keladi. Bu ifloslangan suvni ichish yoki undan foydalanish inson salomatligiga zarar yetkazadi. Masalan, nitratlarning suvda ortiqcha miqdorda bo‘lishi methemoglobinemiya deb ataladigan kasallikni keltirib chiqaradi, bu ayniqsa bolalar uchun juda xavflidir. Shuningdek, mineral o‘g‘itlarning ortiqcha miqdori tuproqdagi mikroorganizmlarning muvozanatini buzadi, bu esa tuproq unumdorligining pasayishiga va o‘simliklarning kasalliklarga chidamliligining kamayishiga olib keladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA TADQIQOT METODOLOGIYASI

Bugungi kunda qishloq xo‘jaligida pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning keng qo‘llanilishi hosildorlikni oshirishda muhim omil sifatida qaraladi. Biroq, ularning ko‘p miqdorda va noto‘g‘ri ishlatilishi inson salomatligiga jiddiy zarar yetkazishi mumkin.

Xolmirzaev va Tursunov (2021) o‘zlarining “Pestitsidlarning inson salomatligiga ta’siri va ularni kamaytirish yo‘llari” nomli tadqiqotida pestitsidlarning organizmga toksik ta’siri, allergik reaksiyalar, surunkali kasalliklar, jumladan, saraton kasalligi xavfi haqida keng ma’lumot berishadi. Ular

ISSN 3030-3907

pestitsidlarni me’yorda va xavfsiz ishlatish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish orqali salomatlikka zarar yetkazilishining oldini olish mumkinligini ta’kidlaydilar.[1]

Karimova va Rustamov (2020) “Qishloq xo‘jaligida mineral o‘g‘itlar va pestitsidlar: zarar va foyda” ilmiy ishida mineral o‘g‘itlarning tuproq va inson organizmiga ta’siri tahlil qilingan. Ular o‘g‘itlarning ortiqcha qo‘llanilishi natijasida tuproqning kimyoviy ifloslanishi, suv resurslariga zarar yetishi va natijada insonlarda oshqozon-ichak kasalliklari, allergik holatlar ko‘payishi haqida ogohlantiradilar. [2]

Ergashev (2022) “Pestitsidlar va inson sog‘lig‘i: muammolar va yechimlar” nomli maqolasida pestitsidlarning atrof-muhitga va inson organizmiga keltiradigan zararli ta’siri, ayniqsa, bolalar va homilador ayollarga bo‘lgan xavfi haqida batafsil ma’lumot beradi. Muallif pestitsidlarni qo‘llashda qat’iy tartib-intizom va nazoratni kuchaytirish, shuningdek, ekologik xavfsiz texnologiyalarni joriy etish zarurligini ta’kidlaydi.[3]

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning inson salomatligiga salbiy ta’sirini kamaytirish uchun bir qator muhim choralar ko‘rilishi lozim. Avvalo, pestitsidlar va o‘g‘itlarni qo‘llashda qat’iy me’yorlarga rioya qilish kerak. Bu ularning ortiqcha va noto‘g‘ri qo‘llanilishining oldini oladi. Me’yorlardan ortiqcha foydalanish nafaqat inson salomatligiga, balki atrof-muhitga ham zarar yetkazadi. Shuning uchun qishloq xo‘jaligi mutaxassislari va fermerlar pestitsidlar va o‘g‘itlarni to‘g‘ri va me’yorida qo‘llashni bilishlari zarur. Bundan tashqari, pestitsidlarni qo‘llashda himoya vositalaridan foydalanish muhimdir. Maxsus kiyim, qo‘lqop, niqob va boshqa himoya vositalari teri va nafas olish yo‘llari orqali pestitsidlarning organizmga kirishini kamaytiradi. Bu esa zaharlanish xavfini pasaytiradi. Shu bilan birga, pestitsidlarni qo‘llashdan oldin ularning xavfsizlik qoidalari bilan tanishish va ularga qat’iy rioya qilish kerak. Qishloq xo‘jaligida organik usullarni rivojlantirish ham muhim yechimdir. Organik o‘g‘itlar va biologik pestitsidlar inson salomatligi uchun xavfsiz hisoblanadi. Ular tuproq sifatini yaxshilaydi, atrof-muhitni ifloslanishdan saqlaydi va inson organizmiga zararli moddalar kirishini kamaytiradi. Organik qishloq xo‘jaligi mahsulotlari bugungi kunda tobora ommalashib bormoqda, chunki odamlar sog‘lom va xavfsiz oziq-ovqatga bo‘lgan talabni oshirmoqda. Organik usullar yordamida hosildorlikni saqlab qolish va atrof-muhitni himoya qilish mumkin.[4]

Agrotexnik choralarning samarali qo‘llanilishi ham pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning salbiy ta’sirini kamaytiradi. Ekin aylanmasi tizimini joriy etish, zararkunandalarga qarshi biologik kurash usullarini qo‘llash, zararkunandalar

ISSN 3030-3907

populyatsiyasini monitoring qilish kabi usullar pestitsidlar miqdorini kamaytirishga yordam beradi. Bu usullar orqali qishloq xo‘jaligi mahsulotlarining sifati oshadi va inson salomatligi himoya qilinadi. Suv resurslarini ifloslanishidan himoya qilish uchun chiqindi suvlarni tozalash tizimlarini takomillashtirish zarur. Shuningdek, suv havzalarini muntazam monitoring qilish va ularni ifloslantiruvchi manbalarni aniqlash orqali zarur choralar ko‘rilishi mumkin. Bu chora-tadbirlar inson organizmiga zarar yetkazadigan toksik moddalar miqdorini kamaytiradi va suv sifatini yaxshilaydi. Ma’lumot va ta’lim tizimini rivojlantirish ham muhim ahamiyatga ega. Qishloq xo‘jaligi sohasida ishlovchi mutaxassislar va fermerlar pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarni to‘g‘ri qo‘llash bo‘yicha muntazam ravishda o‘qitilishi kerak. Bu ularning xavfsiz ishlashini ta’minlaydi va salomatlik muammolarining oldini oladi. Shu bilan birga, keng jamoatchilik orasida pestitsidlar va o‘g‘itlarning salbiy ta’sirlarini tushuntirish, sog‘lom turmush tarzini targ‘ib qilish ham muhimdir. Axborot kampaniyalari va targ‘ibot ishlari orqali odamlarni bu masalalar bo‘yicha xabardor qilish kerak. [5]

Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning salbiy ta’sirini kamaytirishda muhim omildir. Masalan, aniq ekinlarni monitoring qilish tizimlari, zararkunandalarni avtomatik aniqlash va faqat zarur miqdorda kimyoviy vositalarni qo‘llash imkonini beradi. Bu resurslarni samarali ishlatish va atrof-muhitni himoya qilishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, innovatsion qishloq xo‘jaligi texnologiyalari yordamida pestitsidlar va o‘g‘itlarning miqdorini kamaytirish va ularning salbiy ta’sirini kamaytirish mumkin. Pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning salomatlikka ta’sirini kamaytirish masalasi bugungi kunda jiddiy ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu kimyoviy moddalar qishloq xo‘jaligida hosilni ko‘paytirish va zararkunandalarga qarshi kurashishda keng qo‘llaniladi. Biroq, ularning noto‘g‘ri va ortiqcha qo‘llanilishi inson sog‘lig‘iga zarar yetkazishi mumkin. Shuning uchun ularning salbiy ta’sirini kamaytirish uchun samarali yechimlarni izlash zarur. Pestitsidlar va o‘g‘itlarni me’yorida va to‘g‘ri qo‘llash muhim ahamiyatga ega. Har bir kimyoviy moddaning ishlab chiqaruvchi kompaniyasi tomonidan belgilangan tavsiyalarni qat’iy bajarish orqali ortiqcha zaharlanishning oldini olish mumkin. Dozani oshirib yubormaslik va qo‘llash vaqtini aniq belgilash — bu xavfsizlikning asosiy shartlaridandir. Ekologik toza va organik usullarga e’tibor qaratish lozim. Organik o‘g‘itlar va biologik pestitsidlar tabiiy tarkibga ega bo‘lib, ular tuproq va atrof-muhitni kamroq ifloslantiradi. Shu bilan birga, ular inson organizmiga kamroq zarar yetkazadi. Organik qishloq xo‘jaligini rivojlantirish orqali kimyoviy moddalarning miqdorini kamaytirish mumkin.[6]

ISSN 3030-3907

Pestitsidlar bilan ishlovchi ishchilar va fermerlar uchun xavfsizlik qoidalarini joriy etish va ularga rioya qilish zarur. Maxsus himoya vositalaridan foydalanish, masalan, qo‘lqop, niqob va maxsus kiyim kiyish, zaharlanish xavfini sezilarli darajada kamaytiradi. Shuningdek, xavfsiz ishlash bo‘yicha o‘quv va seminarlarni tashkil etish ham foydali bo‘ladi. Pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning atrof-muhitga ta’sirini doimiy ravishda monitoring qilish kerak. Bu orqali zararli moddalarning tuproq va suv resurslariga ta’siri aniqlanib, zarur choralar ko‘riladi. Monitoring tizimi orqali salomatlikka xavf tug‘diruvchi holatlar erta aniqlanadi va ularning oldini olish imkoniyati oshadi. Zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali kimyoviy moddalarni aniq va me’yorida tarqatish mumkin. Masalan, avtomatlashtirilgan tizimlar va sensorlar yordamida o‘g‘it va pestitsidlarning kerakli miqdorda ekin ustiga tushishi ta’minlanadi. Bu esa ortiqcha ishlatishni kamaytiradi va atrof-muhitni himoya qiladi. Aholining bu boradagi xabardorligini oshirish muhimdir. Fermerlar va qishloq xo‘jaligi sohasida faoliyat yurituvchi mutaxassislar uchun muntazam ravishda treninglar, seminarlar o‘tkazish, pestitsidlar va o‘g‘itlarning salomatlikka ta’siri haqida ma’lumot berish zarur. Bu odamlarning xavfsiz ishlash madaniyatini shakllantirishga yordam beradi. Davlat tomonidan pestitsidlar va mineral o‘g‘itlar ishlatilishini tartibga soluvchi qonunlar va normativ hujjatlar kuchaytirilishi, ularning bajarilishi qat’iy nazorat qilinishi kerak. Qonunchilikning samarali bo‘lishi pestitsidlar va o‘g‘itlardan kelib chiqadigan salomatlik muammolarini kamaytirishga xizmat qiladi. Agroekologik amaliyotlarni rivojlantirish muhimdir. Tuproq va suv resurslarini ifloslanishdan himoya qilish uchun navbatlash hosil ekish, qoplama o‘simliklardan foydalanish kabi tabiiy usullarni keng joriy etish mumkin. Bu usullar pestitsidlar va o‘g‘itlarning atrof-muhitga ta’sirini kamaytiradi. Umuman olganda, pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning salomatlikka ta’sirini kamaytirish uchun kompleks yondashuv zarur. Me’yorida qo‘llash, ekologik toza usullarni rivojlantirish, xavfsizlik qoidalariga rioya qilish, monitoring, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish, aholining xabardorligini oshirish va qonunchilikni kuchaytirish orqali bu muammoni samarali hal etish mumkin. Bu esa inson salomatligini himoya qilish va barqaror qishloq xo‘jaligini ta’minlashga xizmat qiladi. [7]

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning ko‘p ishlatilishi inson salomatligiga jiddiy xavf tug‘diradi. Ularning noto‘g‘ri va ortiqcha qo‘llanilishi zaharlanishlar, surunkali kasalliklar, immunitet pasayishi va boshqa sog‘liq muammolarini keltirib chiqaradi. Shu bois, ularning qo‘llanilishini nazorat qilish, organik va biologik usullarni rivojlantirish, suv va tuproq resurslarini himoya qilish, shuningdek, ma’lumot va ta’lim tizimini yaxshilash zarur.

ISSN 3030-3907

Zamonaviy texnologiyalarni qo‘llash orqali esa pestitsidlar va mineral o‘g‘itlarning salbiy ta’sirini kamaytirish mumkin. Bu chora-tadbirlar inson salomatligini saqlash va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim ahamiyatga ega. Sog‘lom va barqaror qishloq xo‘jaligi tizimini yaratish uchun ushbu masalalarga jiddiy e’tibor qaratish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Xolmirzaev A., Tursunov B. “Pestitsidlarning inson salomatligiga ta’siri va ularni kamaytirish yo‘llari”, Toshkent, 2021, “Ilm-fan” nashriyoti.
2. Karimova M., Rustamov J. “Qishloq xo‘jaligida mineral o‘g‘itlar va pestitsidlar: zarar va foyda”, Samarqand, 2020, “Samarqand Universiteti” nashriyoti.
3. Ergashev S. “Pestitsidlar va inson sog‘lig‘i: muammolar va yechimlar”, Namangan, 2022, “Sharq” nashriyoti.
4. Qodirova N., Islomov D. “Mineral o‘g‘itlarning tuproq va inson salomatligiga ta’siri”, Buxoro, 2019, “Buxoro nashriyoti”.
5. Salimov O., Toshpulatov R. “Pestitsidlar bilan zaharlanish va profilaktika choralari”, Farg‘ona, 2023, “Farg‘ona” nashriyoti.
6. Mirzaeva L. “Qishloq xo‘jaligida pestitsidlar va ularning ekologik xavfi”, Andijon, 2021, “Andijon nashriyoti”.
7. Saidov T., Xudoyberdiyev A. “Mineral o‘g‘itlar va pestitsidlarning sog‘liqka ta’siri: ilmiy tahlil”, Jizzax, 2020, “Jizzax universiteti” nashriyoti.
8. Normatova F. “Pestitsidlar va inson organizmida yuzaga keladigan kasalliklar”, Qarshi, 2022, “Qarshi nashriyoti”.
9. Yusupov M., Raximova G. “Pestitsidlar va o‘g‘itlar ishlatilishining salomatlikka ta’siri”, Nukus, 2023, “Xorazm nashriyoti”.
10. Abdullayev Sh. “Qishloq xo‘jaligida xavfsiz pestitsidlar qo‘llash texnologiyalari”, Toshkent, 2021, “Ilm-fan” nashriyoti.

ISSN 3030-3907