

AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

ISSN 2181-8150

Ilmiy-amaliy jurnal



№3. 2024



24-bet

MAROKASH CHIGIRTKASIGA QARSHI (*DOCIOSTAURUS MAROCCANUS*) *BACILLUS THURINGIENSIS* BAKTERIYA SHTAMMINING KULTURAL SUYUQLIGINI QO'LLASH SAMARADORLIGI

144-bet

BIOLOGIK XILMA-XILLIKNI ASRASHDA O'RMONLASHTIRISH TADBIRLARINING AHAMIYATI



240-bet

XORAZM VILOYATI IQLIM SHAROITIDA KUNJUT SELEKSIYASI UCHUN BIRLAMCHI MANBALAR YARATISH VA MAQBUL EKISH MUDDATLARINI ANIQLASH



TAHRIR HAY'ATI

Ibrohim ERGASHEV

(Hay'at raisi)

Shuxrat ABDUALIMOV

Salomat ABDURAMANOVA

Zamira ABDUSHUKUROVA

Baxtiyar AKROMOV

Saidmurat ALIMUXAMMEDOV

Shavkat AMANTURDIYEV

Azimjon ANORBOYEV

Xasan AXMEDOV

Aktam AZIZOV

Qalandar BOBOBEKOV

Botir BOLTAYEV

Fozil BOYJIGITOV

Baxron BOYNAZAROV

Komil BUXOROV

Shamsi ESANBOYEV

Muxtorxon ESHONQULOV

Furqat GAPPOROV

Riskibay GULMURODOV

Odiljon IBRAGIMOV

Xusanjon IDRISOV

Shoira ISXAKOVA

Rasul JUMAYEV

Yunus KENJAYEV

Xo'jamurot KIMSANBAYEV

Kamol MAMATOV

Bisenbay MAMBETNAZAROV

Abbosxon MARUPOV

Sherzodxuja MIRZAXODJAEV

Shavkatullo NAFETDINOV

Fazliddin NAMOZOV

Normamat NAMOZOV

Norqobil NURMATOV

Zafar NARBAEV

Dilshod OBIDJONOV

Astonaqul QO'CHQOROV

Ubaydulla RAHMONOV

Uchqun RAXIMOV

Asror RAXMATOV

Atxam RUSTAMOV

Munisa SAIDOVA

Ilhom SAMATOV

Navro'z SATTAROV

Abdumurod SATTOROV

Saidjon SIDIKOV

Bahrom SODIQOV

Otabek SULAYMONOV

Rixsivoy TILLAYEV

Yelmurat TORENIYAZOV

Nodirbek TUFLIYEV

Elmurod UMURZOQOV

Akmal URAZBAYEV

Albert XAKIMOV

Bahodir XALIKOV

Asomiddin XOLLIYEV

Mirxalil XOLDOROV

Erkin XOLMURADOV

Go'zal XOLMURODOVA

Sharofiddin XOLTO'RAYEV

Shamil XO'JAYEV

Otabek XO'JAYEV

Saxiba YULDASHEVA

Abdusalim YUSUPOV

Salomat ZAKIROVA

G'ulom G'AYBULLAYEV

Xushvaqt SHUKUROV

NASHR ETISHDA QATNASHGANLAR

Anoraxon ABDURAXIMOVA

Mardon ABERKULOV

Nodira ARABOVA

Egamyor AXMEDOV

Voxidjon AXMEDOV

Muxtabar BABAXANOVA

Soxib ISLAMOV

G'ulomjon JUMABOYEV

Ubaydullo RAXMONOV

Kamoliddin SULTONOV

Feruza TASHPULATOVA

Xalima XAYDAROVA

Muxabbat XONKELDIYEVA

To'liqin SHAMSIDDINOV

Gulnoza SHODMONOVA

Jurnal O'zbekiston Matbuot va axborot agentligida 2017-yil 26-mayda 0560-raqam bilan ro'yxatga olingan. O'zbekiston Respublikasi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2017-yil 30-martdagi №239/5-sonli qarori bilan qishloq xo'jalik fanlari bo'yicha ilmiy jurnallar ro'yxatiga kiritilgan.

Ko'chirib bosilgan maqolalarga “Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini” jurnalidan olinganligi ko'rsatilishi shart.

Ko'chirmakashlik (plagiat) materiallar uchun muallif javobgar hisoblanadi.

**3-son, 2024-yil,
(may-iyun)**

**Obuna indeksi —
1223**

**Tel: (+998 90) 353-37-77
(+998 90) 946-22-42**

Web sayt: karantin-jurnali.uz

Telegram: karantinjurnali

Facebook: karantinjurnali

e-mail: karantinjurnali@mail.ru

“AGRO KIMYO HIMOYA VA O‘SIMLIKLER KARANTINI” jurnalida chop etiladigan ilmiy maqolalarga qo‘yiladigan T A L A B L A R

1. ETIKA ME‘YORLARI VA MUALLIFLIK HUQUQI

Tahririyatga taqdim etilgan materiallar ilgari boshqa nashrlarda chop etilgan yoki boshqa nashrlarda ko‘rib chiqilayotgan bo‘lmashligi kerak. Shuning uchun muallif tahririyatga ushbu shaklda nashr etish uchun taqdim etgan materialini barcha hammualliflar va ish bajarilgan tashkilot nomidan kafolatlanishi lozim. Nashrga qabul qilingan maqolani jurnal tahririyatining yozma roziligi bilan ularni boshqa tillarga tarjima qilib takroran chop etmaslik kafolatini oladi. Shuningdek, muallif jurnalning etika me‘yorlari bilan tanishganligi, roziligi va keltirilgan barcha mas‘uliyatlarni zimmasiga olganligini tasdiqlanishi dardkor.

2. “AGRO KIMYO HIMOYA VA O‘SIMLIKLER KARANTINI” JURNALIDA YORITILUVCHI MAVZULAR

Qishloq xo‘jaligi hamda agrar sohada amalga oshirilayotgan islohotlar.

«Agro kimyo himoya va o‘simlikler karantini» ilmiy-amaliy jurnali tahririyati tahririyatga taqdim etilayotgan qo‘lyozma bo‘yicha muallif ilmiy-tadqiqot ishi olib borayotgan tashkilot rahbariyatining yo‘llanma xati, maqolani chop etish mumkinligi haqidagi ekspert xulosasi hamda taqriz bo‘lishi lozim.

3. MAQOLANING YOZILISH TILI, TUZILISHI VA TARKIBI

Maqolalar o‘zbek, rus va ingliz tillarida qabul qilinadi. Maqola keng omma uchun tushunarli tilda, grammatika qoidalariga amal qilgan holda yozilgan bo‘lishi kerak. Maqola o‘zida muayyan ilmiy tadqiqotning tugal yechimlarini yoki uning bosqichlarini ifodalashi zarur. Sarlavha maqolaning mazmuni to‘g‘risida axborot bera olishi, imkon qadar qisqa bo‘lishi va umumiy so‘zlardan iborat bo‘lib qolmasligi kerak. Odatda ilmiy maqolada quyidagilar bo‘lishi kerak: universal o‘nlik tasnifi (UO‘T), maqolaning sarlavhasi, annotatsiyasi (uch tilda), kalit so‘zlar (uch tilda), kirish, ko‘rib chiqilayotgan muammoning hozirgi holatining tahlili va manbaalarga havolalar, masalaning qo‘yilishi, yechish usuli (uslublari), natijalar tahlili va misollar, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati, muallif(lar) to‘g‘risida ma‘lumot. Maqolada odatda qabul qilingan atamalardan foydalanish, yangi atama kiritganda, albatta, uni aniq asoslab berish kerak. Fizik kattaliklarning o‘lchov birliklari Xalqaro o‘lchamlar tizimi (SI)ga mos bo‘lishi kerak. Jurnalga ilgari e‘lon qilinmagan maqolalar qabul qilinadi. Maqolada muallif o‘zining ishlariga havolalar soni haddan ziyod oshirib yubormasligi, ko‘pi bilan 20-30 foizgacha bo‘lishi tavsiya etiladi. Tahririyat ko‘chirmachilik (plagiat), o‘zgalarning ishlarini o‘zlashtirib olishga salbiy qaraydi. Shuning uchun mualliflardan ishga jiddiy munosabatda bo‘lishi va havola qilish qoidalariga bo‘ysunishi: kvadrat qavs ichida bibliografik havolani qo‘yishni yoddan chiqarmasligi so‘raladi.

4. MAQOLAGA QO‘YILADIGAN TEXNIK TALABLAR

Maqolaning sarlavhasi, muallif (lar) va u(lar)ning lavozimi, ilmiy darajasi va ish joyi, annotatsiya, kalit so‘zlar (uch tilda) bir ustunda yoziladi. Maqolaning qolgan matnlari ikki ustunda yoziladi. Maqola MS Word matn muharririda yozilishi va quyidagi ko‘rsatkichlarga muvofiq qat‘iy rasmiylashtirilishi kerak: - **A4** formatda, **roman** sahifasining chekkalarida **2 sm** dan joy qoldiriladi, **Times New Roman** shriftida, maqola uchun shrift hajmi - **14 pt**, jadvallar bundan mustasno, jadvallar uchun shrift hajmi - **12 pt**, qator oralig‘i - **1,5 interval**, matn sahifa kengligi bo‘yicha tekislanadi, xat boshi - **1 sm** («Tab») yoki «Probel» tugmalaridan foydalanmasdan).

Quyidagilarga ruxsat etilmaydi: sahifalarni raqamlash, matnda sahifani avtomatik bo‘lishdan foydalanish, matnda avtomatik havolalardan foydalanish, kamdan-kam hollarda ishlatiladigan yoki qisqartma harflarni qo‘llash.

Jadvallar MS Word dasturida yoziladi. Jadvalning tartib raqami va nomi jadvalning yuqorisida yoziladi.

Grafikli materiallar (rangli rasmlar, chizmalar, diagrammalar, fotosuratlar) o‘zida tadqiqotning umumlashtirilgan materiallarini ifodalashi kerak. Grafikli materiallar yuqori sifatli bo‘lishi kerak, agar zarurat tug‘ilsa, tahririyat ushbu materiallarni alohida faylda 300 dpi dan kam bo‘lmagan o‘lchamda jpg formatda taqdim etishni talab qilishi mumkin. Grafikli materialning nomi va tartib raqami pastki qismda keltirilishi zarur.

Formular va matematik belgilar MS Wordda o‘rnatilgan formatli muharrirda yoki MathType muharriri yordamida bajarilishi kerak. Jadvallar, grafikli materiallar ko‘rsatilgan maydondan chiqib ketmasligi lozim.

Annotatsiya (o‘zbek, rus, ingliz tillarida) – annotatsiya hajmi 50-100 ta so‘zdan iborat bo‘lishi va maqolaning tuzilishini qisqacha ifodalovchi, axborot shaklida berilishi kerak.

Kalit so‘zlar (o‘zbek, rus, ingliz tillarida) – 8-10 ta so‘z va iboralardan iborat bo‘lishi kerak. Kalit so‘zlar va iboralar bir-biridan vergul bilan ajratiladi. Keltirilgan kalit so‘zlar tadqiqot mavzusini juda aniq aks ettirishi shart.

Kirish. Kirish qismida tadqiqotlarning dolzarbligi va ob‘yekti tavsiflanadi. Dunyo olimlari tomonidan chop etilgan ilmiy maqolalarning tahlili keltiriladi. Chop etilgan adabiyot manbalarida qo‘yilgan ilmiy izlanishlarning yechimi yo‘qligi tasdiqlangan holda muallifning ilmiy ishlari qaysi olimlarning ishiga asoslanganligi ko‘rsatiladi.

Tadqiqot materiallari va usuli (yoki uslublari). Bunda tanlangan usul batafsil tavsiflanadi. Keltirilgan yoki qo‘llanilgan uslub boshqa tadqiqotchilar uchun ham tushunishiga qulay bo‘lishi kerak.

Natijalar va ularning tahlili. Natijalarni asosan jadvallar, grafiklar va boshqa suratlar ko‘rinishida keltirish tavsiya etiladi. Ushbu bo‘lim olingan natijalarni tahlil qilish, ularni sharhlash, boshqa mualliflarning natijalari bilan solishtirishni o‘z ichiga oladi. Natijalarda ilmiy-tadqiqotlar natijalari qisqacha umumlashtiriladi. Natijalar tadqiqotning ob‘yekti parametrlari o‘rtasidagi munosabatlar mualliflar tomonidan belgilangan maqolaning asosiy ilmiy natijalarini umumlashtiruvchi, sonli xulosalarni o‘z ichiga oladi. Natijalar maqola boshida qo‘yilgan vazifalar bilan mantiqan bog‘langan bo‘lishi kerak.

Xulosa. Ilmiy ishlarining qisqa natijalari keltiriladi, ularning ichida izlanishning usuli, yangi yechimi, amaliyotda qo‘llanishning natijalari iqtisodiy va boshqa ko‘rsatkichlar bo‘lishi kerak.

Adabiyotlar. Adabiyotlar ro‘yxati 10 tadan kam bo‘lmagan manbalardan iborat bo‘lishi kerak, topilishi qiyin bo‘lgan va normativ hujjatlar, bundan tashqari internet manbalarida keltirilgan havolalar (davriy hujjatlar hisobga olinmaydi) bundan mustasno. Adabiyotlar ro‘yxatiga darsliklar, o‘quv qo‘llanmalari kiritish mumkin emas. Ko‘pchilik adabiyotlar ingliz tilida so‘zlovchi xalqaro kitobxonlar uchun ochiq va tushunarli bo‘lishi kerak. Manbalarning ahamiyatligiga qattiq talablar qo‘yiladi. Barcha manbalar maqolaning ichki qismida raqamlangan havola tarzida berilishi kerak. Matndagi havolalar kvadrat qavs ichida (masalan, U.Usmonov [7], [9, 10]) keltiriladi. Barcha manbalarga matnda havolalar berilishi kerak, aks holda maqola qaytariladi.

Muallif (lar) haqida ma‘lumot: familiyasi, ismi, otasining ismi, lavozimi, ilmiy darajasi va ish joyi. Ushbu ma‘lumotlar maqola taqdim etilgan tilda keltirilishi hamda maqolaning oxirida – adabiyotlar ro‘yxatidan oldin joylashtirilishi kerak.

Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar ko‘rib chiqishga qabul qilinmaydi va chop etishga tavsiya qilinmagan maqolalar mualliflarga qaytarilmaydi.

Maqolalarda keltirilgan ma‘lumotlarning haqqoniyligiga muallif(lar) javobgardir.

Tahririyat.

SAYYORAMIZ TAQDIRI O'Z QO'LIMIZDA

O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirining 2024 yil 18-yanvardagi "O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 4-iyundagi PQ-200-son qarori ijrosini ta'minlash to'g'risida"gi 16-son buyrug'iga asosan, Toshkent davlat agrar universitetida "Iqlim o'zgarishining bioxilma-xillikka ta'sirini o'rganishda muammo va yechimlar" mavzusida Respublika ilmiy-amaliy anjumani o'tkazildi.

Tadbirda O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligi vazirligi, Ekologiya, atrof-muhitni muhofaza qilish va iqlim o'zgarishi vazirligi, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Senatining Agrar va suv xo'jaligi masalalari qo'mitasi, O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlis Qonunchilik palatasi deputatlari, O'zR FA Botanika instituti, Zoologiya instituti, Genetika va eksperimental o'simliklar biologiyasi instituti O'zbekiston Milliy universiteti Atrof-muhit va tabiatni muhofaza qilish texnologiyalari ITI, ToshDAU va FAO xalqaro tashkilotlar vakillari, taniqli olimlar, tadqiqotchilar o'z takliflari va ilmiy tavsiyalari bilan ishtirok etishdi.



Ma'lumki, ayni chog'da iqlimi o'zgarishining biologik xilma-xillikka ta'siri, ishlab chiqarishning jadallashuvi, urbanizatsiya jarayoni hamda turli boshqa salbiy omillar natijasida sayyoramiz holati tobora yomonlashib bormoqda.

So'nggi yillarda Yer yuzidagi iqlim o'zgarib bormoqda. Ayrim mamlakatlarda g'ayri tabiiy issiq kuzatilayotgan bo'lsa, boshqa mamlakatlarda havo sovub ketmoqda. Ekologlar global iqlim o'zgarishi, muzliklar erib borishi va dunyo okeanlari sathining ko'tarilishi borasida bong urishmoqda. Iqlim isishi o'z navbatida avval kuzatilmagan hodisalarni - suv toshqinlari, bo'ron, qurg'oqchiliklarni keltirib chiqarmoqda. Afrikadagi qurg'oqchilik va ocharchilikda, Janubiy Osiyoda ob-havo isib ketishida, Shimoliy Amerikadagi o'rmon yong'inlari, suv toshqinlari va bo'ronlar orqali buni ko'rib turibmiz.

Iqlim o'zgarishi O'zbekistonda ham qator salbiy oqibatlarga olib kelmoqda. Harorat ko'tarilishi natijasida suvning bug'lanish koeffitsiyenti oshishi hududlarda suv resurslari kamayishiga, tanqisligiga ta'sir etmoqda. Ekologik tanglik oqibatida yil davomida umuman yog'ingarchilik bo'lmagan kunlar soni ko'paymoqda. Tuproqning namligi kamayishi hisobiga takroriy qurg'oqchilik xavfi ortmoqda va hosildorlik ko'rsatkichlari tushib ketmoqda, Orol dengiziga quyiladigan suv hajmining kamayishi daryo del'tasining cho'lga aylanishi va qurigan dengiz tubida yangi cho'l maydonlari paydo bo'lishini tezlashtirmoqda, atmosfera havosida katta maydonlarda changlanish ortmoqda, isish va sovish kabi anomal hodisalarning o'zgarishi qishloq xo'jaligi mahsulotlari va mevalarning nobud bo'lishiga sabab bo'lmoqda. Xo'sh, bu muammolarni oldini olish uchun qanday tadbirlar qilishimiz kerak?



“

Iqlim o'zgarishininig bioxilma-xillikka ta'siridagi muammo va yechimlarga bag'ishlangan yirik ilmiy anjumaning Toshkentda, ToshDAUda o'tkazilayotganining mohiyati ham ana shunda. Maqsad kattayu kichik etiborini dunyoda bioxilma-xillikni saqlab qolishga qaratishdir. Negaki, aholining ekologik madaniyati va xabardorlik darajasini oshirish, iqlim o'zgarishi, cho'llanishga qarshi kurash, suv resurslari va transchegaraviy suv oqimlaridan foydalanishdagi muammolar va ularning yechimlari, agrosanoatda iqlim o'zgarishini baholash va raqamlashtirish, o'simliklarning tabiiy zahiralari o'rganish, muhofaza qilish, yetishtirish va qayta ishlashning intensiv texnologiyalarini ishlab chiqish hamda kasallik va zararkunandalardan himoya qilish, iqlim o'zgarishi ta'sirida qishloq xo'jaligida o'simliklarni zararli organizmlardan himoya qilishning muammolari va yutuqlari, ularga qarshi kurashning dolzarbligi, sanoat va korxonalarining tirik organizmlarga salbiy ta'siri, tuproq va suv resurslarini muhofaza qilish, saqlash va tiklash chora-tadbirlari bugun dunyo ahlini qattiq tashvishga solmoqda.

”

Mutaxassislar iqlim o'zgarishining oldini olish uchun bir qancha tavsiyalar berishgan:

- qazib olinadigan yoqilg'idan foydalanishni kamaytirish va qayta tiklanadigan energiya manbalariga o'tish;
- energiya samaradorligini oshirish va sohalarni energiya tejavchi texnologiyalar bilan modernizatsiya qilish;
- tabiatda yashillikni ko'paytirish;
- o'rmon yong'inlarining oldini olish;
- daraxtzorlarni ko'paytirish;
- ekologik toza qishloq xo'jaligiga o'tish;
- tuproq tarkibidagi organik moddalarni saqlab qolish;
- ekologik tejamkor transport turlariga o'tish.



“

Iqlim ko'rsatkichlarining yil sayin tobora yomonlashib borayotganini insoniyat Yerdan shafqatsizlarcha foydalanishni davom ettirayotgani bilan bog'lash mumkin. Ko'pchilik davlatlar tomonidan bu jarayon xavfsizlikka qarshi eng katta tahdid sifatida ko'rilmogda. Dunyo bo'ylab sodir bo'lgan ayanchli hodisalar ekologik xavfsizlikni ta'minlashning qo'shimcha mexanizmlarini ishlab chiqishga yetarli darajada kuchli turtki berishi kerak, yo'qsa keyinchalik juda kech bo'lishi mumkin.

”

Insoniyatni xavotirga solayotgan ona tabiat bilan bog'liq global iqlim o'zgarishi muammolari anjumanda atroflicha muhokama etildi va biz quyidagi mazkur ilmiy-amaliy tadbirdan joy olgan ilmiy ishlarni etiboringizga havola etamiz. Tanishing, munosabat bildiring.

SABZAVOT EKINLARI ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASHISHDA AGROTEXNIK TADBIRLARNING SAMARADORLIGI

Yunusov Rustam, q.x.f.n., professor,
Atoyeva Zamira Alimovna, o'qituvchi,
Xayrullayev Muhriddin Faxriddin o'g'li, o'qituvchi,
Rajabova Gulhayo Faxriddinovna, o'qituvchi,
Buxoro davlat universiteti.

Annotatsiya. Mazkur maqolada Buxoro viloyati tuproq-iqlim sharoitida sabzavot ekinlari zararkunandalariga qarshi qo'llanilgan agrotexnik tadbirlarning samaradorligi o'rganilgan. Sabzavot ekinlari zararkunandalari fosforli o'g'it ta'sirida hujayra shirasining osmotik bosimi ko'tarilishi, to'qima zichligi oshishi, ayrim zararkunandalarning (o'rgimchakkana, shira) rivojlanishi pasayadi, kaliyli o'g'itlar o'simliklarni zararkunandalarga nisbatan bardoshli bo'lishi aniqlandi.

Kalit so'zlar: sabzavot ekinlari, agrotexnik tadbirlar, fosfor va kaliyli o'g'itlar, o'sish davri, so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalar, zararlanish foizi.

Аннотация: В данной статье рассматривается эффективность агротехнических мероприятий, применяемых против вредителей овощных культур в почвенно-климатических условиях Бухарской области. Установлено, что у вредителей овощных культур под воздействием фосфорных удобрений повышается осмотическое давление клеточного сока, увеличивается плотность тканей, снижается развитие некоторых вредителей (паутинного клеща, тли), калийные удобрения делают растения устойчивыми к вредителям.

Ключевые слова: овощные культуры, агротехнические мероприятия, фосфорные и калийные удобрения, период роста, сосущие и грызуны-вредители, процент пораженности.

Abstract. This article examines the effectiveness of agrotechnical measures used against vegetable pests in the soil and climatic conditions of the Bukhara region. It has been established that in vegetable pests, under the influence of phosphorus fertilizers, the osmotic pressure of cell sap increases, tissue density increases, the development of some pests (spider mites, aphids) decreases; potassium fertilizers make plants resistant to pests.

Keywords: vegetable crops, agrotechnical measures, phosphorus and potassium fertilizers, growth period, sucking and rodent pests, percentage of infestation.

Kirish. Jahon bozorini sifatli va ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlariga bo'lgan talabining oshib borishi, oziq-ovqat xavfsizligini ta'minlashga qaratilgan bo'lib, qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda zararkunanda va kasalliklardan himoyalashni biologik usullardan foydalanish, hosildorlikni saqlab qolish hamda sifatli, ekologik toza oziq-ovqat mahsulotlari etishtirish dolzarb hisoblanadi. Mamlakatimizda qishloq xo'jalik ekinlarini zararkunanda va kasalliklardan himoyalashda biologik usuldan keng qo'llanilib, uni yanada takomillashtirishni talab etadi. Mavsumda qo'llaniladigan biomaxsulotlarni sifati va ularni qo'llash samaradorligini oshirish orqali etishtirilayotgan hosilni zararkunandalardan saqlab qolish, qator ekologik va oziq-ovqat hafsizligi muommolarini yechishda xizmat qiladi.

O'g'itlash o'simliklarni himoya qilishda ikki xil ahamiyatga ega: o'simlik dastlabki rivojlanish fazasida o'g'it (ayniqsa azotli) solish natijasida u tez, sog'lom o'sishi bilan birga zararlanishdan birmuncha saqlanib qoladi. Fosforli o'g'it ta'sirida esa hujayra shirasining osmotik bosimi ko'tarilib hamda to'qima zichligi oshib, ayrim zararkunandalarning (o'rgimchakkana, shira) rivojlanishi pasayadi. Kaliyli o'g'itlar o'simliklarni zararkunandalarga nisbatan bardoshli qiladi [1].

Agar fosforli o'g'itlarni yerga sof holda 250 kg miqdorida berilsa sabzavot va sabzavot ekinlari ekinlarning o'sish va rivojlanish davri 2 haftaga qisqaradi. O'simlikning vegetativ va generativ organlarining tezroq shakllanishiga so'ruvchi va kemiruvchi zararkunandalarning rivojlanish davrini o'zgartiradi. Pirovard

o'simlikning ular bilan zararlanishi kamayadi [2].

Mineral o'g'itlarni sabzavot ekinlariga ekishdan oldin va yetishtirish bilan birga tuproqqa solish, qarsildoq qo'ng'izlarning lichinkalarini 15-20% gacha kamaytiradi [3].

Fosforli va kaliyli o'g'itlar o'simlik to'qimalarida hujayra qobiqlarining qattiqlashishiga, tarkibida suv miqdorining kamayishiga va o'simlik to'qimalarini rivojlanishi, ildiz qismini baquvvat bo'lishiga olib keladi. Natijada kemiruvchi zararkunandalarning oziqlanishi qiyinlashadi, rivojlanishini tezlashtirishi bilan birga tuproq osti zararkunandalarga, chidamliligini oshiradi [4].

Tadqiqotning maqsadi va vazifalari: Buxoro viloyati tuproq iqlim sharoitida sabzavot ekinlarning zararkunandalariga qarshi kurashishda qo'llaniladigan agrotexnik chora-tadbirlarining samaradorligini o'rganishdan iborat:

- Buxoro viloyati sharoitida sabzavot ekinlarining fosfor o'g'itlari ta'sirida hujayra shirasining osmotik bosimi darajasini aniqlash;
- To'qima zichligini ko'payishini aniqlash;
- O'rgimchakkana, shira zararkunandalarini rivojlanishini pasayish sabablarini o'rganish;
- Kaliyli o'g'itlarni sabzavot ekin o'simliklarining zararkunandalarga bardoshligini aniqlash;

Tadqiqot materiallari va uslublari. Zararlangan o'simliklarda yuz beradigan o'zgarishlar tajriba o'tkazilayotgan maydonda oddiy kuzatish usuli bilan, laboratoriya sharoitida esa o'simlikdan olingan namuna yuzasida sodir bo'ladigan o'zgarishlar mikroskop

yordamida aniqlandi. Bunda o'simlik a'zolari, ya'ni – poya, barg, meva, gul va shonalarda sodir bo'lgan morfologik o'zgarishlar muntazam qayd etib borildi.

Tajriba uchun ekin maydoni, lizimetr, maxsus idishlar, tuvakhchalar va entomologik katakchalar tadqiqot ishlari olib borilishiga doir tavsiyalar asosida tayyorlandi. Issiqxonalarda tajriba o'tkazish uchun ajratilgan maydon o'simlik qoldiqlari va begona o'tlardan tozalaniib 30 sm chuqurlikda haydalgach, boronalanib, oralig'i 70 sm bo'lgan pushtalar olinib, kichik bo'lakchalarga ajratildi. Shu yo'sinda lizimetr va maxsus tuvakhchalar ekin ekishga tayyorlandi. Mineral va organik o'g'itlar berish, sug'orish va ekinlarga ishlov berish kabi agrotexnik tadbirlar issiqxonalar uchun maqbul hisoblangan tartib-qoidalar asosida olib boriladi.

Issiqxonalariga sabzavot ekinlarining tuproq ostki zararkunandalar ko'chatlari dekabr oyining 25-28 kunlarida 1 m²ga 4 dona hisobidan, ya'ni 40x70sm oraliqda 3 takroriylikda ekildi. Har bir takroriylik oralig'ida 2 metr kenglikdagi yo'lak va maydon atroflarida shu kenglikda ekinsiz himoya oralig'i qoldirildi. Tajribalar 0,2 ga maydonda o'tkazildi.

Agrotexnikaga doir barcha ishlar X.Bo'riyev, A.Abdullayev (1994) uslubi va tavsiyalari asosida olib borildi. Tadqiqot 2021-2023 yillar davomida Buxoro viloyatining Buxdu(Buxoro davlat universiteti)ning ilmiy tajriba dalasida o'tkazildi, sabzavot ekinlarning zararkunandalariga qarshi kurashishda qo'llanilgan fosforli va kaliyli o'g'itlarning samaradorligi o'rganildi, kuzatuv va izlanishlar natijalari qayd etildi.

Tahlil va natijalar: Sabzavot ekinlariga fosforli va kaliyli o'g'itlarni berish ularning generativ organlarining ko'payishiga, ildiz tizimining kuchli bo'lishiga, olinadigan hosilning sifatli va yuqori bo'lishiga olib keladi. Mineral o'g'itlarning vaqtida berilishi o'simlik va zararkunandalar o'rtasida rivojlanish fazalarining buzilishiga olib keladi.

Sabzavot ekinlariga mineral o'g'itlarni har xil miqdorda berish orqali tuproq osti zararkunandalariga ta'sirini o'rganish maqsadida, tadqiqotlar olib borildi. Tadqiqotlar Toshkent viloyati, Toshkent tumanida joylashgan Sabzavot, poliz va kartoshkachilik ilmiy tadqiqot instituti 2,6 gektarlik sabzavot ekinlari maydonida olib borildi. Mineral o'g'itlardan N₂₅₀P₁₈₀K₁₂₅ miqdorda berilgan, keyingi variantda esa mineral o'g'itlar N₂₀₀P₁₅₀K₁₀₀ miqdorida sof holatda berilgan.

Dastlab, tajriba maydonida belgilangan fosforli va kaliyli o'g'itlarning 75% erni asosiy ishlov oldidan, qolgan 25% fosfor, 50% azot bilan tuganaklar to'liq unib chiqqanda, birinchi kompleks ishlov berishda qolgan 50% azot, 25% kaliy sabzavot ekinlarini qiyg'os shonalash davrida o'simlikka yaqinroq qilib berilgan.

Olib borilgan tadqiqotlarimiz natijalariga ko'ra, sabzavot ekinlari maydonida, mineral o'g'itlar N₂₀₀P₁₅₀K₁₀₀ sar'f me'yorida sof holda berilgan variantimizda, tuproq osti zararkunandalaridan kuzgi va undov tunlamlarining 1 m² dagi soni 0,4 va 0,5 donani tashkil qildi. Tajriba maydonidagi bir tupdan olingan hosil miqdori 305 va 295 g ni, 1 gektardan olingan hosil 22,6-21,0 t/ga ni tashkil qildi. Nazoratga nisbatan saqlab qolingani esa 3,7-3,3 t/ga ni tashkil qildi.

Kuzgi va undov tunlamlariga qarshi mineral o'g'itlarni qo'llash orqali nazoratga nisbatan 16,7-15,6% hosil saqlab qolindi. Tuproq osti zararkunandalaridan simqurtlar ushbu tajriba variantida (1 m²) 1,4 donani tashkil qilgan bo'lsa, o'rtacha bir to'pdan olingan hosil 326 gr, 1 gektar maydondan esa 23,0 t/ga hosil olindi. Nazoratga nisbatan esa ushbu variantda 5,3 t/ga hosil olingan bo'lsa, foiz hisobida esa 23,3% ni tashkil qilgan (1-jadval).

Keyingi variantimizda ya'ni, N₂₅₀R₁₈₀K₁₂₅ miqdorida mineral o'g'itlar qo'llanilgan variantda kuzgi va undov tunlamlari qurtlari o'rtacha 1 m² 0,2-0,3 dona uchragan bo'lsa, tajriba maydonida bir tup ekindan olingan hosildorlik o'rtacha 320-310 gr ni tashkil qilgan. Ushbu variantda o'rtacha 1 gektar maydondan olingan hosil 23,0-22,0 t/ga ni tashkil qilgan bo'lsa, nazoratga nisbatan esa 4,6-4,8 t/ga hosil olindi. Olingan hosil miqdori esa nazoratga nisbatan kuzgi tunlamga qarshi hisob qilinganda 20,3%, undov tunlamiga qarshi nazoratga nisbatan 21,2% ni tashkil qilgan.

Qoratanli va qarsildoq qo'ng'izlarning lichinkalari simqurtlar ushbu tajriba variantida 1 m² dagi miqdori 1,0 donani tashkil qilgan bo'lsa, bir tupdan olingan hosil miqdori 325 g, 1 gektardan olingan hosil miqdori 23,1 t/ga ni tashkil qildi. Nazoratga nisbatan esa ushbu variantda 5,7 t/ga hosil olingan bo'lsa, foiz hisobida esa 25,0% ni tashkil qilgan.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, sabzavot ekinlari maydonida mineral o'g'itlar bilan N₂₀₀P₁₅₀K₁₀₀ me'yorida oziqlantirilgan variantda, tuproq osti zararkunandalaridan kuzgi va undov tunlamlarining populyasiyasi (1 m²) soni nazoratga nisbatan 11,0 – 10,1% gacha kamayganligi kuzatilgan. Ushbu variantda qoratanli

1-jadval.

Sabzavot ekinlari ekinida tuproq osti zararkunandalar miqdorini boshqarishda mineral o'g'itlarning ta'siri

№	Variantlar	Zararkunanda turi	Zararkunandalarining o'rtacha 1 m ² dagi, soni dona	Olingan hosil miqdori		Nazoratga nisbatan saqlab qolingani hosil miqdori	
				Bir tupdan olingan hosil, gr	1 ga maydondan olingan hosil, t	Tonna	%
1	Nazorat	Kuzgi tunlam	1,5	215	15,3	-	-
		Undov tunlami	1,3	234	16,6	-	-
		Simqurtlar	2,1	228	16,2	-	-
2	N ₂₀₀ R ₁₅₀ K ₁₀₀	Kuzgi tunlam	0,4	305	22,6	3,7	16,7
		Undov tunlami	0,5	295	21,0	3,3	15,6
		Simqurtlar	1,4	326	23,0	5,3	23,3
3	N ₂₅₀ R ₁₈₀ K ₁₂₅	Kuzgi tunlam	0,2	320	23,0	4,6	20,3
		Undov tunlami	0,3	310	22,0	4,8	21,2
		Simqurtlar	1,0	325	23,8	5,7	25,0

va qarsildoq qo'ng'izlarning lichinkalari simqurtlar miqdori esa nazoratga nisbatan 18,0% gacha kamayganligi kuzatildi. Keyingi variantimizda ya'ni, $N_{250}P_{180}$ va K_{125} miqdorida mineral o'g'itlar qo'llanilgan variantda esa, tuproq osti zararkunandalaridan kuzgi va undov tunlamlarining miqdori nazoratga nisbatan 13,3-13,8% gacha kamayganligi kuzatilgan. Simqurtlarga qarshi qo'llanilgan variantda esa nazoratga nisbatan 21,0% miqdorda zararkunanda soni kamayganligi kuzatilgan.

Shuningdek, olib borilgan tadqiqotlarimizdan xulosa shuki, sabzavot ekinlarini yetishtirish davrida mineral o'g'itlarni o'z vaqtida samarali me'yorida qo'llash, tuproq osti zararkunandalari sonini boshqarishda va etishtirilayotgan hosil miqdorini oshishida asosiy zamin bo'lib xizmat qiladi.

Xulosa. Sabzavot ekinlarining tuproq ostki zararkunandalariga mineral o'g'itlarning $N_{250}R_{180}K_{125}$ me'yorida qo'llanilganda, tuproq osti tunlamlar qurtlari o'rtacha 1m² maydonda nazoratga nisbatan

1,3-1,0 donaga kamayib, qo'shimcha 4,6-4,8 t/ga hosil olishga erishildi. Simqurtlarga nisbatan ta'siriga ko'ra o'rtacha 1m² maydonda 1,1 donagacha kamayib, qo'shimcha hosildorlik esa 5,7 t/ga tashkil qildi. Sabzavot ekinlarining tuproq ostki zararkunandalariga mineral o'g'itlarning $N_{250}R_{180}K_{125}$ me'yorida qo'llash tavsiya etiladi. Bunda tuproq osti tunlamlar qurtlari o'rtacha 1m² maydonda nazoratga nisbatan 1,3-1,0 donaga kamayib, qo'shimcha 4,6-4,8 t/ga hosil olishga erishildi. Simqurtlarga nisbatan ta'siriga ko'ra o'rtacha 1m² maydonda 1,1 donagacha kamayib, qo'shimcha hosildorlik esa 5,7 t/ga tashkil qildi. Sabzavot ekinida kuzgi va undov tunlamlari tuxumlariga qarshi trixogramma entomofagi (*Trichogramma chilonis* Ishii) qo'llanilganda biologik samaradorlik ikkinchi avlodga nisbatan 56,7%, uchinchi avlodda esa 57,5% ni tashkil qildi. Tuproq osti tunlam qurtlariga qarshi kimyoviy preparatlardan Endjeo 24,7% sus.k. preparati 0,2 l/ga sarf me'yorda qo'llash tavsiya etiladi.

ADABIYOTLAR:

1. Кимсанбаев Х.Х., Кадирходжаев А., Зуев В., Сулаймонов Б.А. Вредители и болезни паслёновых овощных культур и меры борьбы с ними. Учеб.пос. Т.: 2006.- 145 с.
2. Xudoyqulov A.M. Ildiz kemiruvchi kuzgi va undov tunlamlariga qarshi samarali kurash tadbirlari. T. Agroilim. 2016 y. Maxsus son. 62-63 b.
3. Саламатен. Справочник агронома по защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков на 2016 год. 25-29 стр.
4. Xudoyqulov A.M., Anorbaev A.R., Po'latov O.A Bug'doyning ildiz kemiruvchi zararkunandalari bioekologiyasi va ularga qarshi kurashning samarali muddatlari. Samarqand. 2017 y. International Conference on "Agriculture, Regional Innovation and International Cooperation" 244-246 b.

УЎТ: 633.51; 632.9; 632.934;632. 937

ТУРЛИ ТАЪСИР МЕХАНИЗМЛАРИГА ЭГА ПРЕПАРАТЛАР БИЛАН УКРОПНИ ОҚҚАНОТДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШНИНГ ИМКОНИЯТЛАРИ

Саттаров Наврўз Рўзиёвич, к/х.ф.н, директор,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё минтақавий филиали,
Хўжаев Мансур Мустафо ўғли, кичик илмий ходим,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси ИТИ Сурхондарё минтақавий филиали.

Аннотация. Мақолада турли таъсир механизмларига эга препаратлар билан укрупни оққанотдан ҳимоя қилишнинг имкониятлари, атроф муҳит учун кам хавфли, юқори самарали турли кимёвий синфга мансуб препаратларнинг синон натижалари келтирилган.

Калит сўзлар: укруп, зараркунанда, саффлауд, мостилан, оққанот, самарадорлик.

Аннотация. В статье представлены возможности защиты укропа от белокрылки препаратами с различным механизмом действия, результаты испытаний высокоэффективных препаратов, относящихся к разным химическим классам, менее опасным для окружающей среды.

Ключевые слова: укруп, вредитель, мостилан, саффлауд, белокрылка, эффективность.

Abstract. The article presents the possibilities of protecting dill from whiteflies with drugs with different mechanisms of action, and the results of testing highly effective drugs belonging to different chemical classes that are less hazardous to the environment.

Keywords: dill, pest, mospilan, safflaud, whiteflies, effectiveness.

Кириш. Бугунги кунда мамлакатимизда экспорт салоҳиятини оширишда ҳамда аҳолини сифатли, витаминга бой озиқ-овқат маҳсулотлари билан таъминлашда деҳқонларимиз томонидан етиштирилаётган қишлоқ хўжалиги маҳсулотлари муҳим ўрин тутди. Жумладан, деҳқонларимиз ердан унумли фойдаланиб, асосий ва такрорий экин сифатида укруп ўсимлиги экиб парвариш қилиб келмоқда. Бошқа қишлоқ хўжалиги экинлари сингари укрупдан истеъмол ва экс-

порт учун сифатли ҳамда мўл ҳосил олишда барча агротехник тadbirlarни ўз вақтида амалга ошириб бориш керак бўлади. Мисол учун зарарли организмлардан самарали ҳимоя қилиш, бунда табиат учун кам хавфли усуллардан фойдаланиш ҳам алоҳида аҳамият касб этади[1]. Тадқиқотларимиз натижаларига кўра укруп ўсимлигида бир неча турдаги зараркунанда ҳашаротлар учрайди. Ушбу ҳашаротлар орасида оққанот зараркунандаси укруп ҳосили ва сифатига сезиларли даражада

MUNDARIJA

Sayyoramiz taqdiri o'z qo'limizda 1

ZARARKUNANDALAR VA ULARGA QARSHI KURASH

Р.ЖУМАЕВ, А.ҲАСАНОВ, А.ХОЛЛИЕВ. Бодомни зараркунандалардан қандай химоя қилишимиз керак?	3
О.АРИКОВ. Bodom (<i>Amygdalus camunis</i>) ning asosiy zararkunandalarining sistematik tahlili va ularning o'rganilganligi	5
А.АНОРБАЕВ, А.РАХМОНОВ. Изучение эффективности препарата энтовидор с.к. (ООО «Ifoda agro kimyo himoya», Узбекистан) против плодового клеща на яблоне	7
В.ХАКИМОВ. Yeryong'oq zararkunandalarining entomofaglari va entomopatogenlari	9
З.ҒАНИЕВА, Э.УМУРЗАКОВ. Олманинг сўрувчи зараркунандалари ва уларга қарши биологик усулнинг самарадорлиги	11
А.ҚО'ЗИБОВЕВ, З.ИБРАГИМОВ, Н.ҚОБИЛОВ, М.НАКИМОВА, Н.ЧОРШАНБИЕВ. Konvalyutsion neyron tarmog'i yordamida g'oz za zararkunanda va kasalliklariga qarshi kurash	13
А.ЮСУПОВ, А.ХОЛЛИЕВ, М.ИМОМОВА. Мош экини биоценозида учрайдиган ўргимчакканаларга қарши қўлланилган акарицидларнинг таъсири	17
М.ТАДЖИЕВА, Ш.ХАЙДАРОВА. Mosh ekinida o' simlikxo'r qandalalarning tarqalishi va zarari	19
В.ТУРАЕВА. <i>Trichoderma harzianum</i> shtammining fitopatogen zamburug'larga qarshi antifungal xususiyati	20
Г'ЖУМАЗАРОВ, А.МАМАТОЛИБОВ. Marokash chigirtkasiga qarshi (<i>Doclostaurus maroccanus</i>) <i>Bacillus thuringiensis</i> bakteriya shtammining kultural suyuqligini qo'llash samaradorligi	24
У.ТАШПУЛАТОВ. Тунламлар сонини сонини бошқаришда трихограммаларни қўллаш самарадорлиги	26
Р.ҲУСУПОВ, З.АТОЕВА, М.ХАЙРУЛЛАЕВ, Г.РАЖАБОВА. Sabzavot ekinlari zararkunandalariga qarshi kurashishda agrotexnik tadbirlarning samaradorligi	28
Н.САТТАРОВ, М.ХЎЖАЕВ. Турли таъсир механизмларига эга препаратлар билан укропни оққанотдан химоя қилишнинг имкониятлари	30
А.ХУДОЙКУЛОВ, М.НОРОВА, Д.ҒАЗИЕВА. Концепции и применение приманочных культур в борьбе с вредителями	32
Х.АБДУЛЛАЕВА. Ғўза тунлами (<i>Helicoverpa armigera</i>) га қарши қўлланилган кимёвий препаратларнинг самарадорлиги	34
А.АНОРБАЕВ, Ш.ЮЛДАШЕВА. Эффективность использования паразита <i>Aphidius colemani</i> Vier. в биологической защите от розанной тли <i>Macrosiphum rosae</i> L. в агробиоценозе роз Ташкентской области	36

O'SIMLIKLARNI HIMOYA QILISH

А.МАРУПОВ, Ш.МАМАДАЛИЕВ, Г.ТУРАМУРАТОВА. Жиззах ва Сирдарё вилоятлари шароитида полиз экинларининг зарарли организмлари ва қарши кураш чоралари	39
И.САМАТОВ, Ғ.ЖУМАБОВЕВ, М.ЧОРИЕВА. Фторли бирикмалар билан ифлосланган мухитда ўсимлик уруғларининг унувчанлигига марганец эритмаларининг таъсири	43
Г.САПАРОВА, Г.КАМАЛОВА. Ўзбекистон Республикаси шимолий минтақаларида " <i>Pyrus communis</i> L." нок ўсимлиги навларининг шўрга чидамлилиги даражасини аниқлаш	45
Х.РО'ЗИМОВА. O'simliklarni himoya qilishda tuproq mikroorganizmlarining ahamiyati	47
Ш.АСАТОВ, Л.ШОМИРОВА. Сабзавот хризантемасини такрорий экинда етиштириш учун энг қулай экиш муддатларини аниқлаш	49
Ғ.АБДУЛЛАЕВ, Л.ЖАМОЛОВА, Т.ДУБОВИК. Xitozan va uning hosilalari asosidagi preparatlarning olma mevalari navlarini saqlash muddatiga ta'siri	52
К.БУХОРОВ, М.ХОНКЕЛДИЕВА, В.ЕРҒАШЕВ. Bug'doyning o'sishi, rivojlanishi va hosildorligiga begona o'tlarning ta'siri	54
Ш.БАХРОМОВ, Д.ЖАНИБЕКОВ. Бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг таъсири	56
З.ЖУМАЕВА, А.УРИНОВА, Д.ҒАЙЗУЛЛАЕВА. Samarqand shahri allergen florasining palinologik o'rganilishi	58
В.ВОЛТАЕВ, С.ВОЛТАЕВ. Mosh ekinini zararkunanda va kasalliklardan himoyalash	60
Б.МАМУТОВ. Ғарбий Тянь-Шань тоғ тизмасида "КМЦ", "полимелиорант" гидрогеллари ҳамда "ураган-форте" гербицидининг бегона ўтлар қопланишига таъсири	62
Г.ТАНГИРОВА, Х.ЭРҒАШЕВА. Болезни сои и меры борьбы с ними	65
Р.МУМИНОВ. Сравнительная эффективность биоинсектицида фитоверм и микробиопрепаратов битоксициллин, биослип БТ и биослип БВ в борьбе против основных сосущих вредителей на розах в условиях защищённого грунта ...	68
Х.ХОДЖИБАБАЕВ, А.УРИНОВА, М.МУМИНОВ. Оценка вреда окружающей среде от отходов автомобильного транспорта и влияние отходов на транспортную устойчивость	71
Қ.ҶО'РАҚУЛОВ, И.ШАРИЙОРОВ. Mikroorganizmlarni fermentativ salohiyatini baholash	77
Н.ЭШОНКУЛОВ. Аскохитоз культурных и дикорастущих кормовые бобовых культур в Кашкарарьинской области	79
А.АЛИМОВ. Qishloq xo'jaligi samolyotida bajariladigan aviakimyoviy ishlarning mehnat unumdorligini baholash	82
Р.ШАДЕНОВ, Д.АЗИМОВА. Inson hayot faoliyatiga iqlim omillarining ta'siri	84

O'SIMLIKSHUNOSLIK

Х.ИСМАИЛОВ, С.ҚАХРАМОНОВ. O'quvchi yoshlarda o'simliklar olamiga nisbatan ekologik ongni shakllantirish	87
И.НАМОЗОВ. Olmaning qishki navlarida fenologik fazalarni boshlanishiga ekish sxemalarini ta'siri	89
К.СУЛТОНОВ, Р.ЕГАМБЕРДИЕВ, И.ҶО'ЛБЕКОВ. Uzunning kishmishbop navlarini yertok usulida o'stirishda tuplar kattaligi va ularning morfologik xususiyatlari	91