



QISHLOQ XO'JALIGIGA ZARAR YETKAZUVCHI HASHAROTLAR

Rahmonov G'ulomjon Rahimjon o'g'li

mutaxassis

O'zbekiston davlat tabiat muzeyi

Maxmudova Nodira Abduvoxit qizi,

magistr, yetakchi mutaxassis

O'zbekiston davlat tabiat muzeyi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada qishloq xo'jaligida hosildorlikka salbiy ta'sir ko'rsatuvchi zararli hasharotlarning turlari, ularning tarqalishi, hayotiy faoliyati va olib borilayotgan biologik va kimyoviy kurash usullari tahlil qilingan. Shuningdek, O'zbekistonda uchraydigan asosiy zararli hasharotlar turlari, ularning qishloq xo'jalik mahsulotlariga yetkazayotgan iqtisodiy zarar darajasi va oldini olish choralari bayon etilgan.*

Аннотация. *В данной статье рассматриваются виды вредных насекомых, оказывающих негативное влияние на урожайность в сельском хозяйстве, их распространение, жизнедеятельность, а также методы биологической и химической борьбы с ними. Особое внимание уделено основным видам вредителей, распространённых в Узбекистане, их экономическому ущербу и мерам профилактики.*

Annotation. *This article analyzes the types of harmful insects that negatively affect agricultural productivity, their distribution, biological activities, and the biological and chemical control methods used against them. It specifically focuses on the major pest species found in Uzbekistan, their economic damage to agricultural products, and preventive measures.*

Kirish

Qishloq xo'jaligi insoniyat hayoti uchun muhim bo'lgan oziq-ovqat, xomashyo va boshqa mahsulotlarning manbayi hisoblanadi. Lekin, hosildorlikka ko'plab omillar salbiy ta'sir ko'rsatadi, ulardan biri — bu zararli hasharotlardir. Yiliga dunyo bo'yicha ekinlarning 20-30 foizi aynan hasharotlar tomonidan nobud bo'ladi. Ayniqsa, O'zbekiston iqlimi bu turdagi zararkunandalarning keng tarqalishiga qulay sharoit yaratadi.

O'simliklar zararkunandalari — madaniy o'simliklarni zararlaydigan yoki ularni nobud qiladigan jonivorlar. Umurtqali hayvonlarning sut emizuvchilar sinfi, ayniqsa, kemiruvchilar turkumiga mansub O'simliklar zararkunandalari ko'p. Umurtqasiz hayvonlardan qorinoyoqli mollyuskalarning ayrim turlari, nematodalar sinfidan yumaloq chuvalchaglarning ko'pchiligi o'simliklarni zararlaydi. Bo'g'imoyoqlilardan hasharotlar sinfi, o'rgimchaksimonlar sinfi (kanalar), ko'poykdilar sinfining ba'zi turlari hamda qisqichbaqasimonlar (eshakqurt)ga mansub turlituman va juda ko'p O'simliklar



zararkunandalari turlari bor. Hasharotlar, ayniqsa, hosilga ko'proq zarar yetkazadi. Ularning 60 mingdan ortiq o'simlikxo'r turi ma'lum, shu jumladan, 4 mingga yaqin turi madaniy o'simliklarga zarar yetkazadi, mahsulotlarni buzadi va hokazo.

Qishloq xao'jaligi uchun zararli hasharotlar sistematik tamoyil (turkumlar bo'yicha) hamda oziqlanish xarakteri bo'yicha tasniflanadi. O'simlikxo'r hasharotlar va kanalar turli oilalarga mansub o'simliklar bilan oziqlanadigan hammaxo'r hasharotlar — polifaglar; bir oilaga mansub har xil turdagi o'simliklar bilan oziqlanadigan hasharotlar — oligofaglar; faqat bir turdagi o'simliklar bilan oziqlanadigan hasharotlar — monofaglar bo'linadi. Turli ekinlar hosiliga hammaxo'r zararkunandalar: chigirtkasimonlar, ba'zi chirildoqlar, qo'ng'izlardan qirsildoq (simqurtlar), qora qo'ng'izlar (soxta simqurtlar) va boshqalar, kapalaklardan kuzgi tunlam, g'o'za tunlami, karadrina va boshqalar katta zarar keltiradi. Bir oilaga mansub har xil turdagi o'simliklar bilan oziqlanadigan hasharotlar ham ko'pchilikni tashkil etadi. Bularga shved pashshasi, gessen pashshasi va boshqalar kirib, faqat boshqali o'simliklar bilan oziqlanadi. Karamguldoshlarga mansub o'simliklar bilan oziqlanadigan hasharot turlari ham ko'p. Bularga karam oq kapalagi, karam kuyasi, karam pashshasi va boshqalar kiradi. Faqat bir turdagi o'simliklar bilan oziqlanadigan hasharotlardan filloksera (tokning asosiy zararqunandasi), beda barg filchasi (fitonomus) va boshqalar xavfli zararkunandalardan hisoblanadi. Zararkunanda hasharotlar va kanalar ular zararlaydigan o'simlik guruhlari bo'yicha ham tasniflanadi. Mas, boshqalilar zararkunandalari, g'o'za zararkunandalari (200 dan ortiq turi bor), bog' zararkunandalari, sabzavot ekinlari zararkunandalari va hokazo. O'simliklar zararlanishining asosiy ikki turi farqlanadi: birinchisi — og'iz organlari kemiruvchi, ikkinchisi sanchibso'ruvchi hasharotlarga xos. Kemiruvchi hasharotlar o'simlikning turli organlarini, to'qimalarini kemiradi. Sanchibso'ruvchi hasharotlar, mas, o'simlik bitlari, kanalar va boshqalar o'simlik shirasi bilan oziqlanadi. O'simliklar zararkunandalari oziqlanishida o'simlikning ma'lum organlariga o'rgangan bo'ladi. Shuning uchun ham ildiz, poya, barg, meva, gul va boshqalar organlar zararkunandalari guruhlari farklanadi.

O'simliklar zararkunandalari tarqalishi va turlar kompleksining shakllanishi tashqi muhitning o'zgaruvchanligi hamda turlarning ekologik moslashuvi bilan uzviy bog'liq. Har bir tur o'zi uchun qulay hududga joylashadi.

Hasharot va kanalarning rivojlanishi hamda ko'payishi uchun temperatura sharoiti muhim ahamiyatga ega. Har bir tur uchun ma'lum temperatura rejimi zarur. Sutkalik o'rtacha samarali temperatura yig'indisiga qarab hasharotlarning paydo bo'lishi, rivojlanishi, mavsumda nasl berishini taxminan aniqlash mumkin. O'simliklar zararkunandalarining embrional va postembrional rivojlanishi, odatda, yuqori trada tezlashadi. Mas, beda barg filchasi 17,6° da 56, 21,2° da 34, 22° da 31 kunda rivojlanadi.

Rivojlanishi tuproq bilan bog'liq bo'lgan hasharotlar uchun tuproqning kimyoviy tarkibi, kislotaliligi, aeratsiyasi, namligi katta ahamiyatga ega. Agrotexnika tadbirlari (tuproqni ishlash, o'g'it solish va boshqalar) yordamida zararkunanda hasharotlar uchun noqulay sharoit yaratish mumkin. Mas, nordon tuproqlar ohaklanganda qirsildoq qo'ng'izlar rivojlana





olmaydi. O'simliklar zararkunandalarining boshqa hayvon organizmlari bilan o'zaro bog'liqligi ham ularning rivojlanishiga jiddiy ta'sir ko'rsatadi. Mas, o'simlik bitlari o'simlik shirasi bilan oziqlanadi, ular ajratgan shira chumoli, yaydoqchi va ba'zi pashshalar uchun oziq hisoblanadi. O'simlik bitlari bilan yirtqich hasharotlar (qo'ngizlar, vizildoq pashsha lichinkalari va boshqalar), ular bilan turli hasharotxo'r qushlar, bular bilan esa turli yirtqich qushlar oziqlanadi.

O'simliklar zararkunandalarining ko'payishida oziqning ko'pligi va tarkibi, obhavo sharoiti, yirtqichlar, parazitlar, kasalliklar ta'siri va boshqalar muhim rol o'ynaydi. Bir joyda muttasil bir xil ekin ekish (yakka ziroatchilik) shu o'simlik bilan oziqlanadigan zararkunandalarning ko'payib ketishi uchun qulay sharoit yaratadi.

Qishloq xo'jaligi entomologiyasi — umumiy entomologiyaning bir sohasi; hasharotlarning tana tuzilishi, organlari faoliyati, yashash tarzi, tashqi muhit bilan o'zaro munosabati, zararli va foydali tomonlari va boshqalarni o'rganadi. Qishloq xo'jaligie., asosan, hasharotlar — qishloq xo'jaligi ekinlari, jumladan, o'simliklar zararkunandalari ularga qarshi kurash choralari hamda ular ko'payishi prognozi usullarini ishlab chiqishni, zararkunandalarning tabiiy kushandalari entomofaglarni, changlatuvchi-hasharotlar, asalari (asal berali), tut va eman ipak qurti (ipak uchun), lok beruvchi chervetslar, tuproq hosil bo'lishida ishtirok etuvchi hasharotlar va boshqalarni muhofaza qilish va samaradorligini oshirish yo'llarini, shuningdek, hasharotlardan tashqari boshqa zararli umurtqasiz hayvonlar — nematodalar, mollyuskalar va kanalarni ham tadqiq etadi. Qishloq xo'jaligie. fan sifatida zoologiya, umumiy entomologiya va agronomiya asosida shakllandi. Uning mustaqil fan bo'lib (19-asr 50-yillarida) rivojlanishi hasharotlarning inson hayotida tutgan amaliy ahamiyati bilan bog'liq. Qishloq xo'jaligie.ning ilmiy va ishlab chiqarish vazifalari ekinlar hosildorligini oshirish maqsadida o'simliklarni himoya qilishning yanada samarali usullarini topish, o'simlik zararkunandalarini yo'q qilish, foydali hasharotlarni muhofaza qilish hamda ulardan samaraliroq foydalanish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

Zararkunanda turlarning madaniy o'simliklar va muhitning boshqa omillari bilan o'zaro murakkab munosabati, ular miqdorining keskin o'zgarib turishi hamda tabiatda moddalar aylanishidagi keng ishtirsji har tomonlama ekologik ilmiy tadqiqot ishlari olib borishni taqozo etadi. 19-asr boshlarida zararkunandalarga qarshi faol kurash choralari hali qo'llanmagan davrda ekinlar hosili 10—40% gacha kamaygan. Agroekologik, kimyoviy va boshqa qarshi kurash choralarining rivojlanishi tufayli ba'zi juda xavfli hasharotlar — chigirtka, tunlam va boshqa keltiradigan zarar keskin kamaydi. Qishloq xo'jaligi va o'rmon entomologiyasiga oid dastlabki ishlar 19-asrla paydo bo'lgan. Bir qancha mamlakatlar (Fransiya, Angliya, Rossiya)da ilmiy entomologik jamiyatlar tashkil qilingan. Zararkunanda hasharotlar (ayniqsa, chigirtka va boshqalar)ning qishloq xo'jaligiga ksltirgan katta zarari ilmiy tadqiqot ishlarini markazlashtirish hamda zararkunandalarga qarshi kurash choralarini davlat miqyosida olib borish zarurligini taqozo etdi. Shunday qilib, ko'pgina mamlakatlarda o'simliklarni zararkunandalardap himoya qilish bo'yicha davlat entomologik xizmati vujudga keldi. Hasharotlarni ilmiy asosda o'rganishni O'rta Osiyoda A.P.Fedchenko,





V.F.Oshanin va boshqa boshlab bergan. Toshkentda birinchi entomologik st-ya 1911-yilda ochilgan (hozirgi O'zbekiston o'simliklarni himoya qilish instituti). Uning vazifasi qishloq xo'jaligiga katta ziyon keltiradigan juda xavfli zararkunandalar (chigirtka, kemiruvchilar, tunlamalar, kanalar va boshqalar)ni, kasalliklarni (qorakuya, zang, vilt, gommov va boshqalar) o'rganishdan iborat edi.

O'rta Osiyoda entomologiya fani rivojiga hamda zararkunandalarga qarshi kurash chora-tadbirlarini ishlab chiqishga N.Zaprometov, M.Karimov, M. Kosobutskiy, N.Mirpo'latova, K. Mirpo'latov, V.Nikolskiy, R. Olimjonov, M.Sonina, F.M.Uspenskiy, S.Xarin, V.V.Yaxontov va boshqa katta hissa qo'shdi. Tashkiliyxo'jalik, agrotexnik, kimyoviy va biologik qarshi kurash usullarini o'zida mujassamlashtirgan o'simliklarni intefal himoya usuli sistemasi ishlab chiqildi. O'zbekistonda g'alla, texnika va boshqa ekinlar zararkunandalari entomofaglarini ko'paytiradigan 725 dan ortiq biolaboratoriyalar hamda biofabrika bor (2004). Qishloq xo'jaligie. sohasidagi ishlar va entomolog kadrlar tayyorlash Toshkent agrar universiteti va boshqa bir qancha institutlarda olib boriladi. **Quyida mevali daraxtlarga zarar yetkazuvchi sharq mevaxo'ri rasmi keltirilgan.(1-rasm)**



1-rasm. Mevali daraxtlarga zarar yetkazuvchi sharq mevaxo'ri rasmi keltirilgan.

Qishloq xo'jaligi zararkunandalariga qarshi biologik kurash va entomofaglarning ahamiyati - Qishloq xo'jaligi asosiy sohalardan biri bo'lib, bu sohaning rivojlanishi muhim. Hozirgi kunda oziq-ovqat ishlab chiqarish jarayonining xavfsiz tashkil etilishi qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ekologik toza holda yetishtirib berishga uzviy bog'liq. Ayni



vaqtlarda esa parazit organizmlarning hayot faoliyati natijasida qishloq xo'jaligi o'simliklariga, hosiliga jiddiy zarar yetkazib kelmoqda. Zararkunanda hasharotlar shular jumlasiga mansub bo'lib, ularning zarari tufayli 70-90 % gacha hosil yo'qotilishi jarayonlari kuzatilmoqda, kuchli zararlanish tufayli esa ba'zan keng o'simlik maydonlaridan voz kechish darajasigacha kelmoqda. Zararkunanda hasharotkarga qarshi kurashda biologik usuldan foydalanish, entomofaglarni qo'llash, yaxshi samara beradi. Entomofag hasharotlar zararkunanda hasharotlarning tuxumi, lichinkasi, ba'zi turlari imagosi bilan oziqlanib ularning sonini bir me'yorda ushlab turishga, oziq zanjirining bir qismi sifatida keltiradigan zararining kamayishiga olib keladi. Entomofaglarning turlaridan zararkunanda turiga qarab foydalanilsa, o'z vaqtida, yetarli miqdorda qo'llanilsa yuqori samaradorlikga erishiladi. Bu esa kimyoviy preparatlardan keng foydalanishning, ekologiyani, hosilni zararlanishining oldi olinadi.

Xulosa

Qishloq xo'jaligida zarar yetkazuvchi hasharotlar bilan kurashish dolzarb masalalardan biridir. Ularning oldini olishda ilmiy asoslangan biologik va agrotexnik usullarni keng joriy etish, kimyoviy vositalardan esa ehtiyotkorlik bilan foydalanish muhimdir. O'zbekiston sharoitida mahalliy ilmiy-tadqiqotlar asosida kurash strategiyasini ishlab chiqish va fermerlarga yetkazish zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Xasanov, A. Sh. Xamrayev, B.A. Sulaymonov, A.G. Kojevnikova, "O'simliklarni biologik himoya qilish" Cho'lpon nomidagi nashriyot-matbaa ijodiy uyi Toshkent — 2013.\
2. Yaxontov V. V., O'rta Osiyo qishloq xo'jaligi o'simliklari hamda mahsulotlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash, T., 1962; Yaxontov V.V., Ekologiya nasekommx, M., 1964
3. Yaxontov V.V., Ekologiya nasekommx. 2-izd., M., 1969; Olimjonov R.O., Entomologiya, T., 1977; Migulin A.A., Osmolovskiy G.Ye., Selsko-xozyaystvennaya entomologiya, M., 1976; Murodov S.A., Umumiy entomologiya kursi, T, 1986.
4. To'xtayev A.S. – "Entomologiya asoslari", Toshkent, O'zMU nashriyoti, 2018.
5. Nurullayev O. – "O'simliklar himoyasi", Samarqand, 2020.

