



 <https://doi.org/10.63241/AKHVvol120y2026iss5m14>

UO'K: 632.7:633.511(575.173)

QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASI IQLIM SHAROITIDA G'O'ZANI SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARI VA ULARGA QARSHI SAMARALI KURASH CHORALARI

Zinatdinov Nuratdin Mnajatdinovich 

e-mail: zinatdinovnuratdin91@gmail.com

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti tayanch doktoranti

Shamuratova Nasima Genjemuratovna 

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti

Qoraqalpog'iston Respublikasi filiali q.x.f.f.d., katta ilmiy xodimi

e-mail: nasimashamuratova563@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada Qoraqalpog'iston Respublikasi iqlim sharoitida g'o'za ekinlarida uchraydigan asosiy so'ruvchi zararkunandalar populyatsiyasining ortishi g'o'za o'simligining o'sishi va rivojlanishiga salbiy ta'sir ko'rsatib, hosildorlikning pasayishiga olib keladi. Shuningdek, maqolada zararkunandalarga qarshi kurashishda agrotexnik, biologik va kimyoviy usullarni uyg'unlashtirib qo'llashning samaradorligi asoslab berilgan. Taklif etilgan choralar g'o'za ekinlarini himoya qilish va hosildorlikni oshirishda muhim ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Qoraqalpog'iston Respublikasi, iqlim omillari, bioekologiya, populyatsiya, kurash choralari, hosildorlik, g'o'za, so'ruvchi zararkunandalar, o'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch.), g'o'za shirasi (*Aphis gossypii*), oqqanot (*Bemisia tabaci*), trips (*Thrips tabaci*), g'o'za qandalasi (*Lygus pratensis*)

Abstract. This article discusses that the increase in the population of the main sucking pests of cotton crops in the climatic conditions of the Qoraqalpog'iston Respublikasi negatively affects the growth and development of cotton plants, leading to a decrease in yield. The article also substantiates the effectiveness of the combined use of agrotechnical, biological, and chemical methods in pest control. The proposed measures are important for protecting cotton crops and increasing yields.

Keywords: Qoraqalpog'iston Respublikasi, climatic factors, bioecology, population, control measures, productivity, cotton, sucking pests, two-spotted spider mite (*Tetranychus urticae*), cotton aphid (*Aphis gossypii*), whitefly (*Bemisia tabaci*), thrips (*Thrips tabaci*), cotton plant bug (*Lygus pratensis*).



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Аннотация. В данной статье рассмотрено влияние основных сосущих вредителей хлопчатника, распространённых в климатических условиях Республики Каракалпакстан, на рост и развитие растений. Увеличение численности популяций этих вредителей оказывает отрицательное воздействие на растения хлопчатника и приводит к снижению урожайности. Также в статье обоснована эффективность комплексного применения агротехнических, биологических и химических методов борьбы с вредителями. Предложенные меры имеют важное значение для защиты посевов хлопчатника и повышения их продуктивности.

Ключевые слова: Республика Каракалпакстан, климатические факторы, биоэкология, популяция, меры борьбы, урожайность, хлопчатник, сосущие вредители, обыкновенный паутинный клещ (*Tetranychus urticae* Koch.), хлопковая тля (*Aphis gossypii*), табачная белокрылка (*Bemisia tabaci*), табачный трипс (*Thrips tabaci*), хлопковый клоп (*Lygus pratensis*).

KIRISH

Qishloq xo'jaligi tarmog'ida g'o'za yetishtirish muhim iqtisodiy ahamiyatga ega bo'lib, uning barqaror hosildorligini ta'minlash ko'p jihatdan zararkunandalarga qarshi samarali kurash tizimiga bog'liqdir. Ayniqsa Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida kuzatilayotgan keskin iqlim o'zgarishlari, yozgi yuqori haroratlar, qurg'oqchilikning kuchayishi, shamollarning faolligi hamda tuproq sho'rlanishining ortishi g'o'zaga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Bu omillar o'z navbatida zararli hasharotlarning, xususan so'ruvchi zararkunandalarning ko'payishi va keng tarqalishi uchun qulay sharoit yaratmoqda.

Paxta hosildorligini oshirish, paxta yetishtirishda ilm va innovatsiyalarni joriy qilishning qo'shimcha tashkiliy chora-tadbirlari to'g'risida aniq chora va vazifalar O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 07-iyuldagi PQ-308-son qarorida keltirilgan.

G'o'za ekiladigan hududlarda, g'o'zada 220 turdan ortiq umurtqasiz hayvonlar shu jumladan 156 tur xasharotlar zarar keltiradi. Bizni Respublikamizda esa g'o'za ekiladigan maydonlarda g'o'za o'sish va rivojlanish davrida 214 turdan ortiq zararli xasharotlar rivojlanadi va zarar keltiradi [4].

G'o'za ekinlarida uchraydigan asosiy so'ruvchi zararkunandalar — O'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch.), g'o'za shirasi (*Aphis gossypii*), oqqanot (*Bemisia tabaci*), trips (*Thrips tabaci*) hamda g'o'za qandalasi (*Lygus pratensis*), o'simlikning vegetativ va generativ organlariga zarar yetkazib, hosilning miqdor va sifat ko'rsatkichlarini keskin pasaytiradi. Ushbu zararkunandalar o'simlik sharbatini so'rishi natijasida barglarning deformatciyasi, g'unchalarning to'kilishi va fotosintez jarayonining susayishi kuzatiladi [3].

O'rgimchakkana (*Tetranychus urticae* Koch.) o'rgimchakkanalar oilasiga kiradi. O'zbekiston iqlimi sharoitida 200 dan ortiq o'simlik turlarini jiddiy



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

shikastlaydi. O'rgimchakkana erta bahorda rivojlanishni boshlaydi. U qishlovdan chiqqanda dastlab begona o'tlarda rivojlanadi. O'rgimchakkana odatda shamol yordamida o'zining ipi yordamida tarqaladi. Bahordan kech kuzgacha 18-22 marotaba bo'g'in beradi. Bir bo'g'ining rivojlanishi uchun yoz faslida 8-12 kun vaqt ketadi. Havoning yuqori va past haroratiga juda chidamli bo'lib, -29°C dan pasaygandagina o'rgimchakkalar butunlay qirilib ketadi. O'simlik barglaridagi to'qimalarning faoliyatini va fotosintez protsessini buzadi. O'rgimchakkana barglarning orqa tomoniga joylashib, undagi moddalarni so'rib oziqlanadi. Zararlangan barglarning ustki tomonida dastlab och tusli, qattiq zararlangan joylarda esa qo'ng'ir va qizg'ish dog'lar paydo bo'ladi. Kuchli shikastlangan barglar qurib to'kilib ketadi. O'rgimchakkani erta muddatlarda aniqlash va kurash choralarini belgilash mutaxassisdan yuqori malakani talab etadi. Chunki u juda kichkina zararkunanda bo'lib, oddiy ko'z bilan ko'rish qiyin. O'z vaqtida qarshi kurash choralari qo'llanilmasa, g'o'zani kuchli zararlab, hosilga zarar yetkazish xavfi katta.

Zararkunandalarning respublikamiz iqlim sharoitida rivojlanib zarar keltirish uchun qulay sharoitlar mavjudligini ham e'tiborga olish zarur. Zararkunandalarni tez rivojlanishini, ko'payishini e'tiborga olib, tarqalib ketmasligi uchun g'o'za ekin maydonida muntazam kuzatuvlar olib borish zarur.

Tamaki tripsi (*Thrips tabaci* Lind.) g'o'zaga ko'p tushadigan zararkunanda hisoblanadi. Tamaki tripsi ham hammaxo'r zararkunandalar qatoriga kiradi. U g'o'zadan tashqari juda ko'plab o'simliklarga jumladan, tamaki, piyoz, karam, ko'kat va gullarga kuchli shikast yetkazadi. Tamaki tripsi yer betiga to'kilgan barglar va o'simlik qoldiqlari ostida qishlaydi. Trips g'o'za maysalarining yosh barglari va o'suv nuqtalariga joylashib olib sanchib so'rib shikastlaydi. Tripslar mart oyida dastlab begona o'tlarda rivojlanadi, keyin qishloq xo'jalik ekinlariga o'tadi. Urg'ochisi bir oy yashaydi va 100 tagacha tuxum qo'yadi. Tuxumdan chiqqan lichinkalar barg tomirlari bo'ylab harakatlanadi. Trips o'simliklarning yosh barglar va o'suv nuqtalariga joylashib oladi va sanchib – so'rib shikastlaydi. Zararlangan barglarning ost tomoni o'ziga xos ravishda kumushsimon yaltirob qoladi, shikastlangan kurtaklardan esa majmag'il barglar yoziladi. O'suv nuqtasi o'lgach o'simlikning rivojlanishi izdan chiqadi, ba'zan yosh o'simlik nobud bo'ladi. Trips bilan zararlangan ko'chatlarning o'sishi sekinlashadi va barglari bujmayib, oq yaltiroq tusga kiradi. Daladagi trips bilan zararlangan ekin uzoqdan zanglagan ko'rinishni namoyon qiladi. O'zbekiston sharoitida trips yetti yoki sakkiz marta nasl beradi.

G'o'za shiralari (*Aphis gossypii*) - G'o'zada o'simlik bitlari (shiralari)ning bir necha turlarini zararladi. O'zbekistonda ekiladigan qishloq xo'jalik ekinlarini asosan 3 ta turdagi: beda yoki akasiya shirasi, g'o'za yoki poliz shirasi va katta g'o'za shirasi zararladi. Bu bitlar bahorda g'o'za gullay boshlaguncha va kuzda ko'saklar ochilayotganida zarar yetkazadi. Bitlar ko'klamda g'o'zaning shirasini so'rib uni susaytiradi, rivojlanishini kechiktiradi. G'o'zaning shona, gul va tugunchalari to'kilib ketadi. Katta g'o'za biti yosh shonalarning to'kilishiga sabab bo'ladi. G'o'za



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIK KARANTINI

bitlari hosilni 5%, qattiq zararlenganda esa 40% gacha kamaytiradi. O'simlik bitlari ayrim o'simliklarning hosilini 50-75% gacha kamaytiradi. Bu bitlar maysaning uchki kurtagini zararlasa va tuproqdagi hasharotlar ildiz bo'g'zini shikastlasa maysa butunlay quriydi. O'simlik bitlar kuzda paxta sifatini pasaytiradi. Ular o'zlarining yelimsimon yopishqoq chiqindisi bilan paxtani ifloslaydi, ularning chiqindilarida saprofit zamburug'lar avj oladi, natijada paxta tolasi qorayib uzilib ketadi.

G'o'zani so'ruvchi zararkunandalariga qarshi kurash choralari:

G'o'zani so'ruvchi zararkunandalardan samarali himoya qilish uchun albatta bir qator tadbir-choralarini, hamda usul-vositalarni ishlatishga to'g'ri keladi. Bular: tashkiliy-xo'jalik, agrotexnik, oldini olish, seleksion (bardoshli navlarni barpo qilish), biologik hamda kimyoviy usullardan iboratdir.

1. Agrotexnik usul. G'o'za ekin maydonlarida almashlab ekish tizimini to'g'ri tashkil etish, begona o'tlarni o'z vaqtida yo'qotish hamda tuproqqa sifatli ishlov berish zararkunandalar uchun noqulay sharoit yaratadi. Agrotexnik yoki oldini olish tadbirlaridan eng muhimi – o'rgimchakkanani qishlab chiqishini cheklashdan iborat. Kuzda daladan organik o'simlik qoldiqlarini olib chiqib tashlab yerni albatta shudgorlash. Bu borada, kuzda g'o'za qator yer shudgorlanmasligi evaziga ko'pgina zararkunandalarni muvaffaqiyatli qishlab chiqishiga sababchi bo'layotganligini ta'kidlab o'tish darkor. G'o'za bir joyda uzluksiz ekilganda zararkunandalar uchun doimiy oziqa manbai shakllanadi. Shu sababli donli, dukkakli va yem-xashak ekinlari bilan almashlab ekish tavsiya etiladi. Optimal sug'orish g'o'zaning stress holatini kamaytiradi va uning zararkunandalarga chidamliligini oshiradi. Qurg'oqchilik sharoitida o'rgimchakkana kabi zararkunandalar tez ko'payishini hisobga olib, sug'orish me'yorlari qat'iy nazorat qilinishi kerak.

2. Biologik usul. Bugungi kunda parazit entomofaglarni biolaboratoriyalarda ko'paytirish va qo'llash bo'yicha bir qator ishlar amalga oshirilgan. Hozirgi kunda ko'plab biofabrikalar faoliyat olib borib, brakon va trixogramma kabi parazit entomofaglarni yetishtirib fitofaglarga qarshi qo'llanilib kelinmoqda. Qishlovdan keyin mart-aprel oylarida dala atroflaridagi turli statciyalarda (uvatlar, bedapoyalar, bog'lar, g'allazorlar va b.) foydali hasharotlarning zahirasini oshirish uchun laboratoriyalarda ko'paytirilgan trixogramma va oltinko'z namunalarini tarqatish. Bunda tutzorlardan uzoqroq bo'lgan maydonlarda brakonni ham tarqatish tavsiya qilinadi. Ma'lumki, biologik kurash usuli birinchi navbatda zararkunandalarning tabiatda bevosita uchraydigan kushandalaridan foydalanishga asoslangan. Ammo g'o'za vegetatsiyasi davrida o'tkaziladigan himoya va boshqa tadbirlar zararkunandalarning tabiiy kushandalarini sezilarli darajada kamaytiradi. Shuning uchun ham g'o'za zararkunandalariga qarshi biologik kurash entomofaglar (trixogramma, brakon) va mikrobiologik vositalarga asoslangan

3. Kimyoviy usul. Odatda may-iyun oylarida g'o'za nihollarida o'simlik shiralari va trips, keyinchalik esa oqqanot va o'rgimchakkana paydo bo'ladi. Shuning uchun birinchi ishlovni o'simlik hosildorligiga xavf vujudga kelganida



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

bironta kompleks ta'sir etadigan insektitsid-akaritsid ishlatiladi: siperfos – 1,2 l/ga, nissoran – 0,2 l/ga + bagira – 0,2 l/ga, omayt – 1,2 l/ga + konfidor – 0,2 l/ga. O'rgimchakkanaga qarshi ikkinchi dorilashda spesifik akaritsidlardan: nissoran, zum, ortus, flumayt, yoki neuron, vertimek, omayt va boshqalardan biri ishlatiladi. Oldingi yillari ayniqsa o'rgimchakkana kuchli tarqaydigan dala atroflarida faqat vertimek (abalon) – 0,4 l/ga, yoki omayt – 1,5 l/ga bilan ishlov bergan ma'qul. O'rgimchakkana tushgan uyalar mavjud dalalarda unga qarshi samarasi past bo'lgan, yoki boshqa zararkunandaga qarshi boshqa dorilarni OVX purkagichi bilan ishlatib bo'lmaydi – sababi u o'rgimchakkanani tarqatib yuborishi mumkin. O'rgimchakkana tarqalgan maydonga OVX-28 purkagichini extiyotgarlik bilan kirgizish lozim. Insektitsid-akaritsidlardan eng yuqori samara olib, zararkunanda populyatsiyalarida chidamlilik (bardoshlilik) vujudga kelishini oldini olish maqsadida, dorilarni almashtirib ishlatish tavsiya etiladi. Aholi yashaydigan qishloqlarga yaqin joylashgan dala atroflarini nissoranga (0,2 l/ga), bagira (0,2-0,3 l/ga), yoki mospilan (0,2 kg/ga) aralashtirib ishlatgan ma'qul.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, g'oz ekinlarini samarali himoya qilish uchun faqat kimyoviy vositalarga tayanish yetarli emasligi aniqlandi. Aksincha, agrotexnik (almashlab ekish, begona o'tlarni yo'qotish, optimal sug'orish), biologik (foydali entomofaunani saqlash va qo'llash) hamda kimyoviy usullarni ilmiy asosda uyg'unlashtirgan holda qo'llash eng samarali natija beradi. Ayniqsa kimyoviy preparatlarni me'yor asosida, zararkunandalar iqtisodiy zarar chegarasiga yetganda qo'llash ekologik xavfsizlikni ta'minlashda muhim ahamiyatga ega. Shuningdek, hududning iqlim xususiyatlarini inobatga olgan holda zararkunandalar rivojlanishini oldindan prognoz qilish, ularning tarqalish o'choqlarini aniqlash va o'z vaqtida kurash choralarini ko'rish g'oz hosildorligini saqlab qolishda muhim omil hisoblanadi.

Qoraqalpog'iston Respublikasi sharoitida g'oz ekinlarini so'ruvchi zararkunandalardan himoya qilish uchun kompleks, ilmiy asoslangan kurash tizimini joriy etish zarur. Ushbu yondashuv nafaqat hosildorlikni oshirish, balki agroekotizim barqarorligini ta'minlash va ekologik muvozanatni saqlashda ham muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining qarori, 07.07.2022 yildagi PQ-308-son. <https://lex.uz/ru/docs/-6099443>
2. Sattorov N., Xo'jaev Sh.T. So'ruvchi zararkunandalarga qarshi insektitsidlar samaradorligini o'zgarishi / I.-amaliy konf. mat-ri (6-7. 12. 2011 y.). – Toshkent: UzPITI, 2011. – 265-268 b.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

3. Xo'jayev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (II nashr). – Toshkent, 2004. – 103 b.
4. Alimuxamedov S.N. va boshqalar. G'oz za zararkunandalari va ularga qarshi kurash choralari. - Toshkent, «Mehnat», 1991.-75 b.
5. Xo'jayev Sh.T., Xakimov A.A., Boqiyeva M.B. G'oz za ko'chatlarini noziklik davrida zararkunandalardan istiqbolli himoyalash. O'zbekiston zamini, 2023.1-son.-18-22 b.
6. Abdulaxatova A.N. G'oz zani so'ruvchi zararkunandalariga qarshi samarali kurash choralari. "Science and Education" Scientific Journal. 2024-5-son.-8-10 b.
7. Xo'jaev Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish, hamda agrotoksikologiya asoslari. Darslik «Navruz» nashriyoti. Toshkent-2014. 97-99 b.
8. Xo'jaev Sh.T., Anorbaev A.R., Xakimov A.A., Qurbonova N.S. va boshq. G'oz zani zararli organizmlariga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimida boshqarish (IPM). Ilmiy-amaliy qo'llanma. Toshkent – 2022. 5-63 b.