

## G‘O‘ZADA SHIRALARGA QARSHI AC LUX SUS.K PREPARATINING BIOLOGIK SAMARADORLIGINI ANIQLASH

**Matniyazov Bekzod Ulug‘bekovich**

O‘simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti Xorazm filiali katta ilmiy xodim

<https://orcid.org/0009-0005-4999-4012>

**Ro‘zimov Murodjon Boltaboy o‘g‘li**

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch Davlat Universiteti talabasi

<https://orcid.org/0009-0005-2496-4570>

**Annotatsiya.** Ushbu tadqiqotda Xorazm viloyati sharoitida g‘o‘zada shiralarga (*Aphis gossypii*) qarshi AC Lux sus.k biologik preparatining samaradorligi o‘rganildi.

**Kalit so‘zlar:** AC Lux sus.k, Shira, Ekologik xavfsizlik, Biologik nazorat, Biologik preparat.

**Аннотация.** В данном исследовании изучена эффективность биологического препарата AC Lux sus.k против тли (*Aphis gossypii*) на хлопчатнике в условиях Хорезмской области.

**Ключевые слова:** AC Lux sus.k, Тля, Экологическая безопасность, Биологический контроль, Биопрепарат.

**Abstract.** This study investigated the effectiveness of the biological preparation AC Lux sus.k against aphids (*Aphis gossypii*) on cotton under the conditions of the Khorezm region.

**Keywords:** AC Lux sus.k, Aphid, Ecological safety, Biological control, Biopreparation.

Paxtachilik – ko‘pgina mamlakatlar qishloq xo‘jaligining yetakchi tarmog‘i hisoblanadi. Dunyoning 84 mamlakatida g‘o‘za o‘stiriladi. Paxta tolasini ishlab chiqarish bo‘yicha eng yuqori ko‘rsatkich Xitoyda – 6,929 mln tonnani tashkil qiladi. Keyingi o‘rinlarda: Hindistonda – 6,634 mln tonna, AQSHda – 2,811 mln tonna, Pokistonda – 2,076 mln tonna, Braziliyada – 1,705 mln tonnani tashkil etadi. So‘nggi yillarda yurtimizda oziq-ovqat xavfsizligini ta‘minlash, qishloq joylarda bandlikni hal etish, ko‘p tarmoqli fermer xo‘jaliklarni ko‘paytirish maqsadida paxta ekin maydonlari biroz kamaytirildi, ya‘ni ekin maydonlarining bir qismi g‘alla, meva va sabzavot ekinlari uchun ajratildi. Biroq, bu bilan g‘o‘za ekinini uchun bo‘lgan e‘tibor kamaymadi, aksincha, fan va yangi texnologiyalar qo‘llash, almashlab ekish tizimini takomillashtirish, mehnat samaradorligini va paxta hosildorligini oshirish hisobiga yalpi paxta hosilini kamaytirmaslik vazifasi qo‘yilgan.

Ma‘lumki, so‘nggi yillarda Orol dengizining qurishi natijasida Xorazm vohasida ekologik vaziyatning yomonlashuvi kuzatilmoqda. Ekologik muvozanatning buzilishi o‘z navbatida hasharotlarning ham chidamli shakllari (populyatsiyalari) paydo bo‘lib, qishloq xo‘jalik ekinlari hosiliga katta zarar berish monitoring kuzatuvlarida aniqlandi. Shuningdek, paxta va boshqa qishloq xo‘jalik ekinlarida so‘ruvchi zararkunandalar (akatsiya shirasi, trips, oqqanot, o‘rgimchakkana va sikadalar) ning ommaviy ko‘payib, paxta hosiliga va tola sifatiga sezilarli zarar bermoqda.

G‘o‘za ekinlarida shiralarga qarshi biologik preparatlarni qo‘llash, ekologik xavfsizlikni ta‘minlashda va hosilini himoya qilishda samarali usul bo‘lishi mumkin. Akhmedov va G‘ulomov (2021) tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda biologik preparatlarning samaradorligi, pestitsidlar bilan solishtirilganda yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi. Ular biologik pestitsidlarning tabiiy antagonistlari orqali zararkunandalarga qarshi kurashda nafaqat samarali, balki xavfsiz ekanligini isbotlashgan. Shu bilan birga, ekologik xavfsizlikni ta‘minlash uchun, biologik preparatlar pestitsidlarga nisbatan afzallik beradi. [1.58]

Shuningdek, Ismoilov va Rasulov (2022) tomonidan olib borilgan izlanishlar, biologik pestitsidlar bilan bog‘liq muammolarni ekologik nuqtai nazardan batafsil tahlil qilgan. Ularning ishlarida

biologik pestitsidlar o‘zining yuqori samaradorligi va atrof-muhitga zarar etkazmaslik kabi afzalliklarini ko‘rsatgan. Shuningdek, bu tadqiqotlarda biologik preparatlarning boshqa ekinlar uchun ham samaradorligini o‘rganish zarurligi ta‘kidlangan. [3. 12]

**Tadqiqotning usullari.** AC Lux sus.k tajriba sinovidagi preparati bilan Xorazm viloyati Xonqa tumani “Murod” fermer xo‘jaligi g‘o‘za maydonlarida tajribalar o‘tkazildi. Tajribalar g‘o‘za maydonida har biri 100 m<sup>2</sup> bo‘lib, 3 ta takrorlashda qo‘yildi. Tajriba tadqiqot ishlari (2004 y) qo‘llanmasi asosida va biologik samaradorligi nazoratga nisbatan Abbott (1925 y) formulasi bo‘yicha hisoblandi. Tajribalarni o‘tkazish Davlat Kimyo Komissiyasi (1994 va 2004 y) tomonidan chiqarigan “..... Yo‘riqnomasi” asosida o‘tkazildi. Zararkunandalarning bioekologik xususiyatlarini o‘rganish B.V.Dobrovolskiy, Ye.A.Dunaev, agrotekhnika tadbirlari V.N.Shegolev, M.D.Vronskiy, O.I.Yanser, agrotoksikologiya tadqiqotlari Sh.T.Xojaev, K.A.Gar, kimyoviy va mikrobiologik vositalarning biologik samaradorligi W.S.Abbot, va boshq. usullaridan foydalanildi. Dala tajribalaridan olingan natijalar B.A.Dospexov matematik-statistik tahlil qilindi. Iqtisodiy samaradorlik N.R.Goncharov, A.F.Chenkin uslublari asosida hisoblandi.

**Natijalar va munozara.** Tadqiqot Xorazm viloyati Xonqa tumani Murod fermer xo‘jaligida 2024 yil iyun oyida amalga oshirildi. Sinovning asosiy maqsadi AC Lux sus.k biologik preparatining g‘o‘zada shiralarga qarshi samaradorligini aniqlash va uni kimyoviy preparatlar bilan solishtirish edi. Xorazm vohasi sharoitida, g‘o‘za unib chiqqanidan so‘ng, shiralarning ommaviy rivojlanishi o‘simliklarning o‘sishiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Bu, o‘z navbatida, paxta hosilining sifatini pasaytiradi va ishlab chiqarishni yomonlashtiradi. Sinovlar AC Lux sus.k preparatining samaradorligini aniqlash uchun ikki variantda o‘tkazildi:

1. AC Lux sus.k preparati (0,2 l/ga dozada)
2. Konfidor 20% em.k. preparati (0,2 l/ga dozada)
3. Nazorat (dorisiz, shiralarga qarshi hech qanday ishlov berilmagan guruh)

Tadqiqot davomida shiralarning soni, zararlangan barglarda o‘rtacha shiralarning soni va biologik samaradorlik 3, 7 va 14 kunlik davrlarda kuzatildi.

# “O‘SIMLIKLARNI HIMOYASI VA KARANTINIDA ILG‘OR TAJRIBALAR ASOSIDA UYG‘UNLASHGAN HIMOYA TIZIMINI QO‘LLASH” MAVZUSIDAGI XALQARO ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA MATERIALLAR TO‘PLAMI

agrokimyo.uzsci.uz karantinjurnali

Sinovlarning natijalari quyidagi jadvalda keltirilgan:

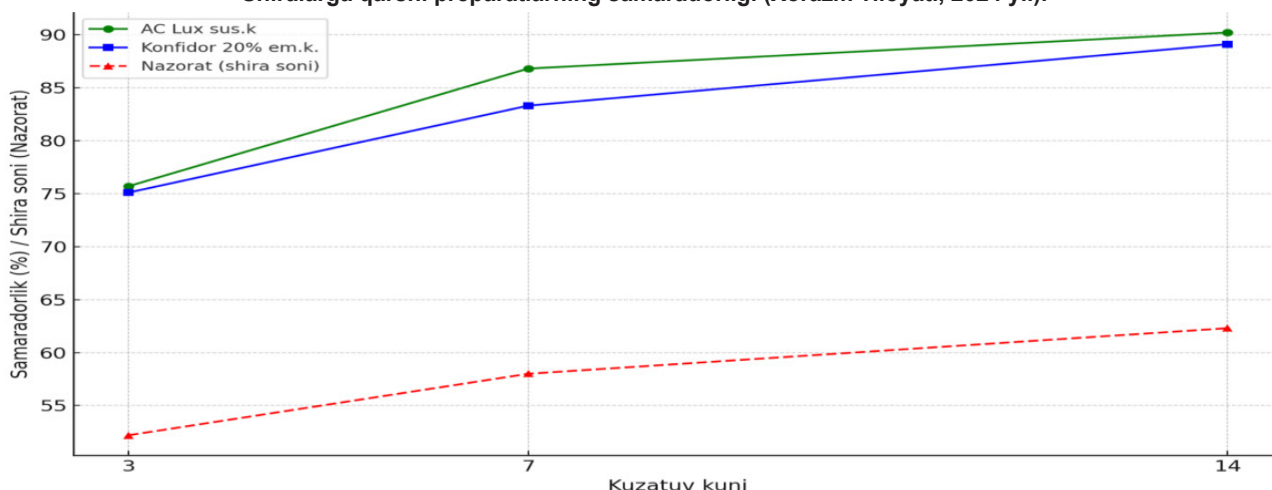
1-jadval

AC Lux sus.k preparatining g‘o‘za ekinida shiralarga qarshi samaradorligi  
(Xorazm viloyati, Xonqa tumani, Murod f/x., iyun 2024 yil)

| №  | Variantlar         | Preparat sarfi, kg, l/ga | Ishlov berilgunga qadar shiralari soni, dona |                         |      | Bitta zararlangan bargda o‘rtacha shiralari soni |                    |        | Biologik samaradorlik, % |                  |
|----|--------------------|--------------------------|----------------------------------------------|-------------------------|------|--------------------------------------------------|--------------------|--------|--------------------------|------------------|
|    |                    |                          | To‘kil-gan                                   | Ishlovdan keyin, kunlar |      | To‘kil-gani                                      | hosil              |        | Uzilgan xosilda          | Umumiy xosilda 3 |
|    |                    |                          |                                              | 3                       | 7    |                                                  | Uzilgani           | umumiy |                          |                  |
| 1. | AC Lux sus.k       | 0,2                      | 51,0                                         | 13,0                    | 8,0  | 1.                                               | AC Lux sus.k       | 0,2    | 51,0                     | 13,0             |
| 2. | Konfidor 20% em.k. | 0,2                      | 51,2                                         | 13,4                    | 10,0 | 2.                                               | Konfidor 20% em.k. | 0,2    | 51,2                     | 13,4             |
| 3. | Nazorat (dorisiz)  | -                        | 49,8                                         | 52,2                    | 58,0 | 3.                                               | Nazorat (dorisiz)  | -      | 49,8                     | 52,2             |

1-grafik

Shiralarga qarshi preparatlarning samaradorligi (Xorazm viloyati, 2024 yil).



Natijalar shuni ko‘rsatadiki, AC Lux sus.k preparati ishlovdan keyingi har bir kuzatuv bosqichida yuqori samaradorlikni namoyon etdi. Ayniqsa, 14 kunlik davr mobaynida 90,2% gacha samaradorlik kuzatildi, bu esa preparatning uzoq muddatli ta‘sir kuchini ko‘rsatadi.

Konfidor 20% em.k. preparati ham yuqori samaradorlik ko‘rsatgan bo‘lsa-da, biologik preparatga nisbatan biroz past natijalarni qayd etdi. Bu esa, AC Lux sus.k preparatining samaradorligi bilan birga ekologik xavfsizligi nuqtai nazaridan afzalroq ekanligini ko‘rsatadi. Nazorat guruhida esa shiralarning soni doimiy ravishda ortgan, bu esa zararkunandalarning tabiiy sharoitda tez ko‘payishini va kurashish zarurligini tasdiqlaydi.

Quyidagi grafikda AC Lux sus.k va Konfidor 20% em.k. preparatlarining g‘ozadagi shiralarga (*Aphis gossypii*) qarshi samaradorligi kunlar davomida qanday o‘zgarayotgani tasvirlangan. Shuningdek, nazorat variantida shiralarning soni qanday oshgani

ko‘rsatilgan (1-grafik).

**Xulosa va takliflar.** Tadqiqot natijalari AC Lux sus.k biologik preparatining g‘ozada shiralarga qarshi kurashishda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko‘rsatdi. 14 kunlik davrda preparatning samaradorligi 90,2% ni tashkil etdi, bu esa uning uzoq muddatli va samarali ta‘sirini tasdiqlaydi. Konfidor 20% em.k. preparati ham yuqori samaradorlikni ko‘rsatdi, ammo AC Lux sus.k preparatiga nisbatan biroz kamroq natijalar qayd etildi. Nazorat guruhida esa zararlanish darajasi yuqori bo‘lib, bu shiralarga qarshi hech qanday davolash ishlari amalga oshirilmaganligini ko‘rsatdi.

Bu natijalar, AC Lux sus.k preparatini ekologik xavfsiz va samarali biologik alternativa sifatida g‘ozada shiralarga qarshi qo‘llashni ko‘rsatadi. Kelgusida ushbu preparatning boshqa ekinlarda ham samaradorligini tekshirish va uning o‘simliklar uchun xavfsizligini yanada chuqurroq o‘rganish zarur.

## ADABIYOTLAR:

1. Akhmedov, A., G‘ulomov, A. (2021). Biologik preparatlar va ularning qishloq xo‘jaligida qo‘llanilishi. O‘simliklarni himoya qilish jurnali, 34(2), 58-65.
2. Xo‘jaev, B., Mirzaev, D. (2020). Shiralarga qarshi biologik va kimyoviy kurash usullari. Zararkunandalarga qarshi kurashish, 17(4), 142-149.
3. Ismoilov, S., Rasulov, R. (2022). Ekologik xavfsizlik va biologik pestitsidlar. Atrof-muhitni himoya qilish. 29(1), 12-19.