

OSIYO CHIGIRTKASINING (LOCUSTA MIGRATORIA) DORIVOR VA MADANIY O'SIMLIKLARGA TASIRI VA UNGA QARSHI KURASHISH CHORA TADBIRLARI

Toshniyozova Go'zal Maqsud qizi
*Samarqand davlat universitetining
Kattaqo'rg'on filiali talabasi*

Annontatsiya. Osiyo chigirtkasi (Locusta migratoria) O'zbekistonda qishloq xo'jaligiga katta zarar yetkazuvchi zararkunandalardan biri hisoblanadi. Bu hasharot yoppasiga o'sadigan ekin va o'simliklarni yeyib, mahalliy qishloq xo'jaligida hosilning kamayishiga, shuningdek dorivor o'simliklarning yo'qolishiga olib keladi. Bu maqolada Osiyo chigirtkasining dorivor va madaniy o'simliklarga qanday zarar yetkazishi va unga qarshi kurashish usullari haqida batafsil ma'lumot beriladi.

Kalit so'zlar: *dorivor, madaniy, zararli xususiyatlari, agrotexnik, qarshi kurash, tabiiy ofat.*

Kirish

O'zbekistonning ko'plab hududlarida dorivor o'simliklar keng o'stiriladi va xalq tabobatida ishlatiladi. Masalan, melisa, echinatsiya, zig'ir, chakanda, namatak romashka, va yovvoyi jenshen kabi o'simliklar dorivor xususiyatlarga ega. Osiyo chigirtkasi suruvlari bu o'simliklarni butunlay yeb bitirishi mumkin, bu esa ularning ishlab chiqarilishi va eksportiga salbiy ta'sir qiladi. Dorivor o'simliklarning yo'qolishi esa ularning dorivor moddalarini qayta tiklashni qiyinlashtiradi, natijada dorivor mahsulotlar narxining oshishiga olib keladi.

Madaniy o'simliklarga ta'siri: O'zbekistonda paxta, bug'doy, sholi, makkajo'xori va sabzavotlar kabi qishloq xo'jaligi ekinlari madaniy o'simliklar hisoblanadi. Osiyo chigirtkasi suruvlari ushbu ekinlarni ham katta miqdorda iste'mol qilib, hosildorlikni sezilarli darajada kamaytiradi. Ayniqsa, g'alla, sabzavot va dukkakli ekinlar chigirtkalar hujumidan ko'proq zarar ko'radi, bu esa oziq-ovqat xavfsizligiga tahdid soladi va milliy iqtisodiyotga zarar yetkazadi. O'zbekiston hududida 200 dan ortiq chigirtka turi bor. Ulardan 3 ta turi yoppasiga ko'payish xususiyatiga ega. Bular osiyo chigirtkasi, italyan yoki voha chigirtkasi va marokash chigirtkalaridir. Bundan tashqari, yakka holda hayot kechiradigan bir qancha chigirtka turlari mavjud bo'lib, ayrim yillarda ular ham ekin va yaylovlarga sezilarli darajada zarar yetkazadi.

Assosiy qism

Osiyo chigirtkasi ko'chmanchi chigirtka (*Locusta migratoria*) – gala bo'lib yashovchi chigirtka turi hisoblanadi Bu Afrika, Osiyo, Avstraliya va Yangi Zelandiyada uchraydi. Ilgari Evropada keng tarqalgan, ammo hozir u yirda kamdan-kam uchraydi. Bu tur juda ko'p turli xil ekologik zonalarni o'z ichiga olgan keng geografik hududni egallaganligi sababli ko'plab ahamiyatlilik jihatdan yuqori o'rinlarni egallaydi. Rossiya Federatsiyasida va Markaziy Osiyo mamlakatlarida

ko'chib yuruvchi chigirtkalarining 7 ta doimiy yashash joylari mavjud bo'lib, eng faollari Balxash-Alakol ko'llari, Amudaryo yaqinda, Shimoliy Kaspiy va Dog'iston viloyatlarida uchraydi. Ko'chib yuruvchi chigirtka juda qattiq oligofag bo'lib, asosan, hamma ekinlarni ayniqsa boshhoqlilarni ko'p zararlaydi. Osiyo chigirtkasi tanasi uzunligi 30–60 mm gacha bo'lib, uning rangi yashil yoki jigarrang bo'lishi mumkin. Ko'krak qismida kuchli orqa oyoqlari, kuchli jag'lari, va kattaligi tufayli xususan bo'g'imlilar ichida o'ziga xosdir. Chigirtkalar tuxum qo'yish yo'li bilan ko'payadi. Urg'ochi chigirtkalar tuproqning 4-10 sm chuqurligiga tuxum qo'yadilar. Har bir urg'ochi chigirtka 2-3 marotaba tuxum qo'yib, umumiy hisobda 80–150 dona tuxum qoldirishi mumkin. Tuxumdan chiqqan lichinkalar boshlang'ich o'stirish bosqichlarini o'taydi va yetilgan chigirtkalarga aylanadi. Ko'payish jarayoni harorat va namlik darajasiga bog'liq bo'lib, sharoit yaxshi bo'lganda chigirtkalar juda tez ko'payadi.

Osiyo chigirtkasining hayotiy tsikli 3 bosqichdan iborat: **Tuxum** – tuxumdan lichinkalar taxminan 10–20 kun ichida chiqadi. **Lichinka** – lichinkalar 4-5 marta o'stirish (to'kilish) jarayonidan o'tib, qanotlari o'sgan katta chigirtkalarga aylanadi. Bu bosqich 25–50 kun davom etadi. **Imago (yetuk)** – bu bosqichda chigirtkalar to'liq rivojlanib, ko'chish va ko'payish uchun tayyor bo'ladi. Chigirtkaning umumiy umri taxminan 3-5 oy bo'lishi mumkin. Shu o'rinda bir narsani alohida ta'kidlashimiz kerakki, chigirtkaning katta zarar yetkazish sabablaridan biri, ularning qisqa vaqtda keng maydonga tarqalib, uzoq masofaga ucha olishidir. Masalan, osiyo chigirtkasi soatiga 50 kilometr tezlikda 1000-1200 kilometr masofani bir kun ichida bosib o'tishi aniqlangan. Ayrim manbalarda 1924 yilda cho'l chigirtkasi Erondan Xorazm vohasiga uchib kelib, tez orada bu yerdagi ekinlarni yeb bitirgani haqida yozilgan. Ma'lumot o'rnida shuni ham aytib o'tish mumkinki, ushbu hasharot o'simliklarni tanlamay yeyaveradi. Bitta chigirtka o'z og'irligiga nisbatan 100 barobardan ortiq o'simlikni yeb bitirishi mumkin.

Qarshi kurashish chora tadbirlari: O'zbekistonda Osiyo chigirtkasiga qarshi kurashish uchun turli usullar qo'llaniladi. Bu usullar zararkunanda sonini kamaytirish, hosildorlikni himoya qilish va ekologik muvozanatni saqlashga qaratilgan.

1. *Kimyoviy nazorat*-Kimyoviy nazorat usuli keng qo'llaniladi va bunda chigirtkalarga qarshi insektitsidlar, ya'ni kimyoviy dorilar ishlatiladi. Kimyoviy usul quyidagi xususiyatlarga ega: Insektitsidlar yordamida chigirtkalarini tezda yo'q qilish mumkin, bu katta to'dalarga qarshi samarali hisoblanadi. Kimyoviy usulning zarari shundan iboratki, kimyoviy dorilar ko'plab foydali hasharotlarni ham yo'q qiladi va

tuproq, suv va o'simliklar tarkibida uzoq muddat qolishi mumkin. Shuningdek, insektitsidlar o'simliklar va inson salomatligiga ham zarar yetkazishi ehtimoli bor.

2. *Biologik nazorat*-Biologik usul chigirtkalarni tabiiy usullar orqali nazorat qilishni nazarda tutadi. Bu usul ekologik jihatdan xavfsizroq va qishloq xo'jaligida keng qo'llaniladi bunda quidagi ishlar amalga oshiriladi. Chigirtkalarining tabiiy dushmanlari, masalan, parazit hasharotlar, qushlar va yirtqich chivinlar chigirtkalarining populyatsiyasini kamaytirishga yordam beradi. Ba'zi mikroorganizmlar (masalan, *Metarhizium anisopliae* kabi zamburug'lar) chigirtkalarga qarshi samarali hisoblanadi. Ushbu zamburug'lar chigirtkalarni infeksiyaga duchor qilib, ularning ko'payishini to'xtatadi.

3. *Monitoring va kuzatuv*-Osiyo chigirtkalarini nazorat qilishda monitoring muhim rol o'ynaydi. Chigirtkalar paydo bo'lishini oldindan kuzatish orqali katta to'dalar shakllanishidan oldin chora ko'rish mumkin. Maxsus xizmatlar: O'zbekiston Qishloq xo'jaligi vazirligi va Ekologiya qo'mitasi tomonidan chigirtka o'choqlari muntazam kuzatib boriladi. Hozirgi kunda kuzatuv texnologiyalari, dronlar va sun'iy yo'ldosh tasvirlari yordamida chigirtkalar ko'payayotgan hududlarni aniqlash mumkin. Bu usul harakatlanayotgan to'dalarni kuzatishga va tezkor choralar ko'rishga yordam beradi.

4. *Agrotexnik usullar*-Bu usullar qishloq xo'jaligi ishlarida chigirtkalarni yo'q qilish va ularning ko'payishini oldini olishga qaratilgan bo'lib yerni chuqur haydash orqali chigirtkalar tuxum qo'ygan yerlarda tuxumlarning yo'q bo'lishiga olib keladi va ularning ko'payishini cheklaydi. Shuningdek sug'orish va drenaj orqali chigirtkalar o'choqlari namlanib, ularning tuxumlari nobud bo'ladi. Bu usul tuproqdagi chigirtka tuxumlarini yo'q qilishda samaralidir.

Qishloq xo'jaligi ekinlarini turli xil zonalarga bo'lib ekish: Bu usul chigirtkalar hujumidan zarar ko'rgan ekinlarni muhofaza qilish va zarar ko'lami kengayishini oldini olish imkonini beradi.

Osiyo chigirtkasining dorivor va madaniy o'simliklarga yetkazadigan zarari qishloq xo'jaligi uchun katta tahdid hisoblanadi. Ushbu zararkunanda bilan kurashish uchun kimyoviy, biologik va agrotexnik usullardan foydalaniladi. Monitoring va kuzatuv choralari esa tezkor reaksiya ko'rsatish imkonini beradi. O'zbekistonda ushbu chora-tadbirlar yanada rivojlantirilsa, chigirtkalarining hosil va o'simliklarga yetkazadigan zararini kamaytirish va qishloq xo'jaligini barqarorlashtirish imkoniyati ortadi.

Agrotexnik usul. Bu usuldatashlandiq yerlardan foydalanish ularni haydashva shudgor qilish kerak. kuzda qilingan agrotexnik tadbirlar natijasida chigirtkalar

ko'zalarini ag'darib tashlaydi va qishda yoqqan qor va yomg'ir sovuq havo ta'sirida ularning tuxumlari nobud bo'ladi.

Kimyoviy usul. Bu usulda asosan pestitsidlar va insektitsedlarasosiy rol o'ynaydi. Ular asosan fosfor va oltingugurtdan iborat bo'lib yosh chigirtkalar galasini zararlantirishda quyidagi vostalardan foydalaniladi.

1-jadval: Kimyoviy moddalarning maydonda(gektariga)ulushi

| Modda nomi | Foizi % | Massasi kg\ga |
|-------------------|----------------|----------------------|
| Karbofos | 50 % | 2 kg\ga |
| Vafotoks | 50 % | 2 kg\ga |
| Sumitsidin | 20 % | 0,4-0,5 kg\ga |

Qishloq xo'jaligida hasharotlarning o'ta ko'payib ketishi tabiiy ofat sanalib, ular hosillarni yetishtirish va saqlash mobaynida juda katta qismi ba'zan 60-80% qismini zararkunandalar yeb zarar keltiradi. Bundan tashqari qishloq xo'jaligi mahsulotlarini yetishtirishda juda ko'p miqdorda kimyoviy moddalardan foydalanish oqibatida juda ko'plab issiqqonli va sovuqqonli hayvonlarning zararlanishiga va nobud bo'lishiga olib keladi. Bunday katta zararlanisjning oldini olish uchun, foydali ammo natijasi sekin va davomiy bo'ladigan biologik kurash usullarini qo'llash tavfsiya etiladi.

Xulosa

Bugungi kunda zararli chigirtkalarga qarshi kurash kimyoviy holda olib borilmoqda. Bu usul nafaqat respublikamizda, balki dunyo miqyosida ham maqbul hisoblanadi. Uning muhim afzalligi shundaki, bunda chigirtka tarqalgan hududlarda xavfni tez va samarali bartaraf etish mumkin. Kimyoviy preparatlardan foydalanilganda zararkunandaning kamida 85-90 foizi yo'q qilinadi. Shu o'rinda ko'pchilikda savol tug'ilishi mumkin: kimyoviy preparatlardan foydalanish odamlarga salbiy ta'sir ko'rsatmasmikini? Ayniqsa, aholi yashaydigan hududlarda? Albatta, bu inson uchun zararli. Shu sababli kimyoviy preparatlardan faqat kechqurun foydalanayapmiz. Ayni paytda poytaxtimizdagi Xasti Imom, Mustaqillik maydoni va boshqa istirohat bog'larida bu ishlar amalga oshirildi. Ayrim joylarda esa hanuzgacha davom etmoqda.

Chigirtkalar va boshqa hasharotlarni butunlay yo'q qilish emas balki, tabiatdagi sonini ma'lum bir tartibga solish yani cheklash kerak. Agar ularni butunlay yo'qilib tashlansa ular bilan oziqlanadiga foydali hayvonlarning ham soni kamayib yo'qolib ketishiga olib kelishi mumkin. O'simliklar va g'alla ekinlariga zarar yetkazuvchi chigirtkalarni turli xil zararsiz samarali usullar orqali yo'q qilish lozim va bu bugungi kunda dolzarb muammolardan biriga aylangan.

Yurtimizda qishloq xo'jaligi ekinlarining rivojlanishida ularga xafv soladigan zararkunandalarni yo'qotish va ularning ko'payishini oldini olish chora tadbirlari,

ekib o'stiriladigan madaniy o'simliklarning gullab yashnashiga katta hissa qo'shmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. A. SH. Xamrayev, B. A. Xasanov, B. A. Sulaymonov, A. G. Kojevnikova. O'simliklarni biologik himoya qiish vositalari. Toshkent – 2012.
2. Burxon, F., & Dilshod, M. (2024). Zarafshon Vohasida Chakanda Pashshasi (Regolitis batava obscuriose Nel.) Ning Rivojlanish Dinamikasi Va Zarari. Elita. uz-Elektron Ilmiy Jurnal, 1(1), 120-123.
3. Boymurod o'g'li, M. D. (2024). About Chamomile (Lat. Matricaria) Common Information And His Useful Features. International innovation and researches, 1(1), 81-88.
4. Khasanova, F. (2020). The Role of Baihua In Chinese Linguistics. The American Journal of Interdisciplinary Innovations and Research, 2(10), 97-102.
5. Steedman Alison, ed. (1988). Chigirtkalar bo'yicha qo'llanma (2-nashr). London: Chet elda rivojlanish tabiiy resurslar instituti.
6. Boymurod o'g'li, M. D. (2024). Soya (Glycine) O'simligining O'sishi Va Rivojlanishi. International innovation and researches, 1(1), 77-80.
7. X. X. Kimsanboyev, A. Y. Yo'ldoshev, M. Zahidov, K. X. Halilov, I. R. Siddiqov, T. A. Qosimov. O'simliklarni kimyoviy himoya qilish.
8. Madayev, O., Sobirov, A., Xolmanova, Z., Toshmirzayeva, S., Ziyodullayeva, G., & Shamsiyeva, M. O'zbekiston Respublikasi Oliy Va O 'Rta Maxsus Ta'lim Vazirligi.
9. qizi To'yeva, M. S. (2022, November). Yangi O 'zbekiston Orifa Ayollari Va G 'Arb Ayollarining Jamiyatdagi Mavqeyi Va Ularning Huquqlari. In International Conferences (Vol. 1, No. 2, pp. 74-81).
- 10.Boymurod o'g'li, M. D. (2024). Aloe O'simligining Dorivor Xususiyatlari. International innovation and researches, 1(2), 5-11.
- 11.Burxon, F., Enverovna, B. L., & Dilshod, M. (2024). Chakanda (Hippophae Rhamnoides) Dorivor O'simligining Zararkunandalari. Science and innovation, 3(Special Issue 21), 733-737.
- 12.Батиров, Х. Ф., Файзуллаев, Б., & Маликов, Д. (2022). Зимующие Двулетники В Качестве Сидератов. кандидат физико-математических наук, доцент ТН Ледашева Ч л е н ы р е д к о л л е г и и: доктор экономических наук, профессор ММ Редина; доктор геолого-минералдогических наук, профессор АП Хаустов; кандидат технических наук, профессор ЕВ Станис, 21, 311.
- 13.Burxon, F., & Dilshod, M. (2023). Zarafshon Vohasi Sharoitida Terak Bargxo 'Ri Chrysomela Populi L. Ning Biologik-Ekologik Xususiyatlari Va Zarari. Prospects Of Development Of Science And Education, 19(23), 411-414.