



XASVA QANDALASI EKINLARGA KELITIRADIGAN ZARARI VA
HOSILDORLIKKA TASIRI

Davlatova Mehribon Turğunpolat qizi

Farg'ona davlat universiteti

Ōsimliklar himoyasi va karantini fakulteti magistri

mehribondavlatova@512gmail.com

ANNOTATSIYA: Ushbu maqolada xasva qandalasi donli ekinlarga keltiradigan zarar va uning hosildorlikka ta'siri muhokama qilinadi. Vasva, zararkunandalar, kasalliklar, iqlim o'zgarishlari va resurslarning yetishmasligi kabi bir qator omillar orqali donli ekinlarning rivojlanishini sekinlashtirib, ularning hosilini kamaytiradi. Maqolada xasvaning asosiy sabablari, zararkunandalar va kasalliklarning hosilga ta'siri, shuningdek, iqlim omillarining o'simliklarga ta'siri batafsil ko'rib chiqilgan. Buning bilan birga, ekinlarni himoya qilish va hosildorlikni oshirish uchun zamonaviy innovatsion usullar va agrotehnika yondashuvlari taklif etiladi. Maqola qishloq xo'jaligi amaliyotida xasvani oldini olish va hosildorlikni yaxshilashda foydali bo'lishi mumkin.

Kalit so'zlar: xasva, donli ekinlar, zararkunandalar, kasalliklar, hosildorlik, iqlim o'zgarishlari, ekologik xavfsizlik, agrotehnika, biologik himoya, hosilni oshirish, qishloq xo'jaligi, innovatsion usullar.

ANNOTATION: This article discusses the harm khasva sugar causes to cereal crops and its impact on productivity. Vasva reduces crop yields by slowing the development of cereal crops through a number of factors, including pests, diseases, climate changes, and resource shortages. The article examines in detail the main causes of hasva, the impact of pests and diseases on crops, as well as the impact of climatic factors on plants. Along with this, modern innovative methods and agrotechnical approaches are proposed to protect crops and increase productivity. The article may be useful in preventing hasva in agricultural practice and improving productivity.

Keywords: hasva, cereal crops, pests, diseases, productivity, climate changes, environmental safety, agrotechnics, biological protection, crop growth, agriculture, innovative methods.

АННОТАЦИЯ: В этой статье обсуждается ущерб, который Кандава хасва наносит зерновым культурам, и его влияние на урожайность. Vasva замедляет развитие зерновых культур из-за ряда факторов, таких как вредители, болезни, изменение климата и нехватка ресурсов, снижая их урожайность. В статье подробно рассматриваются основные причины появления хасвы, влияние вредителей и болезней на урожай, а также влияние климатических факторов на растения. При этом предлагаются современные инновационные методы и агротехнические подходы к защите урожая и повышению урожайности. Статья может быть



полезна в сельскохозяйственной практике для предотвращения хасвы и повышения урожайности.

Ключевые слова: хасва, зерновые культуры, вредители, болезни, урожайность, изменение климата, экологическая безопасность, агротехника, биологическая защита, повышение урожайности, сельское хозяйство, инновационные методы.

KIRISH

Zararli xasva (*Eurygaster integriceps* Put) (*Scutelleridae* — skutelleridlar oilasi, Hemiptera — yarimqattiq qanotlilar turkumi.) Xasvalar O'rta Osiyoda bug'doy, arpa poyasi va boshog'ining shirasini so'rib katta zarar yetkazadi. Ular katta maydonlarda, bug'doyzorlarda, ayniqsa, kuzgi bug'doyga katta zarar yetkazadi. Masalan, 5 dona voyaga yetgan xasva 0,25 m² maydondagi bug'doy yoki arpani boshog' chiqarishi davrida batamom nobud qilishi mumkin. Xasva poyani kechroq zararlasa, don puch va oqsil kam bo'lib qoladi, bunday bug'doy uni nonining sifati yomonlashadi. Xasva bilan zararlangan maydonlarda urug'lik don- ning 50%i unib chiqmaydi. Bu xasva arpa va bug'doydan tashqari, sholiga ham zarar yetkazadi. Ba'zi yillari u O'zbekistonda juda ko'payib ketadi. Zararli xasva Markaziy Osiyoda, Kavkazda, G'arbiy Yevropada va Yaqin Sharqdagi barcha mamlakatlarda tarqalgan. Voyaga yetgan xasvaning bo'yi 10 — 12 mm keladi. Onasining rangi sariq yoki sarg'ish- kulrang, sirti marmarsimon naqshli bo'ladi. Oldingi ko'kragining keying yarmi oldingi yarmidan oqishroq. Qalqonining tubida ikkita oqish dog'I bor. Qalqonining qorni oxiriga yetib, yaxshi rivojlanganligi zararli xasva uchun juda xosdir. Qalqonining oxirgi uchi oval shaklda, boshining oldingi tomoni to'mtoq, boshining bo'yi eniga teng. Zararli xasvaning xususiyatlaridan biri ularning to'p bo'lib yasha- xasvalar ekinlarga katta zarar yetkazadi. Masalan, O'zbekistonda xasvalar yer sathidan 2000 metr gacha baland bo'lgan joylarda o'simliklar qoldig'ida va to'kilgan barglar orasida qishlab chiqadi. O'g'oldi zonalarida to'kilgan barglar qurib, havo harorati 17°C dan oshganda, bu aprel

oyining o'rtalariga to'g'ri keladi, xasvalar yana bug'doy ekilgan joylarga qaytadi. Ular qishlovdan chiqib, avval kuzgi bug'doyga, keyin bahorgi g'alla ekinlariga o'tadi. Havo harorati pasayib ketganda, ular yerdagi kesaklar, har xil o'simliklar ostiga yashirinibo'ladi. Qaytib kelgan xasvalar erta bahorda jadal oziqlanadi, o'simliklar poyasida teshilgan joylar paydo bo'ladi. Bunday zararlangan poyalar qurib qoladi. Bahorgi oziqlanishdan keyin urg'ochi xasvalar, asosan, o'simliklar bargiga, poyasiga va ayrim hollarda, harorat pasayganda, tuproqqa ko'p hollarda ikki qator qilib tuxum qo'yadi. Har bir qatorda 7 tadan tuxum bo'ladi. Ouxum qo'yish bir oy gacha davom etib, 380 tagacha tuxum qo'yadi. Xasvaning embrional rivojlanishi, haroratga qarab, 9 — 16 kun davom etadi. Ouxumdan chiqqan li-chinkalarning hammasi avval birga bo'ladi. Birinchi po'st tashlaguncha tuxum sarig'i bilan oziqlanadi, 3 — 4 kun o'tgandan keyin ular o'simliklarga tarqalib, ularning bargi, poyasi va keyinchalik boshog'i bilan oziqlanadi. Bahorda harorat past bo'lsa, o'simliklarning pastki qismi bilan oziqlanadi. Qattiq sovuq vaqtida, hatto tuproq ichiga ham





kirib oladi. Xasva o'simlik shirasini so'rishi natijasida o'simliklarning bargi sarg'ayib qurib qoladi. Xasva zararlagan joydan shira chiqadi, shira qattiq jarohat tevaragida to'plangach, oqish modda paydo bo'ladi. Lichinkaning 5 marta po'st tashlab rivojlanishi 35 — 40 kun davom etadi. Yaxshi oziqlangan xasvalar qanot chiqargandan keyin qishlovga tayyorlanadi.

Zararli xasva bir yilda bir marta nasl beradi. Xasva dala ekinlarining asosiy zararkunandalaridan biri hisoblanadi. Unga qarshi kurashdagi usullardan biri erta kuzda yoki qish vaqtida qishlaydigan joylarini aniqlab, qurib qolgan begona o'tlarni yo'q qilib tashlashdan iborat. Kimyoviy kurashda quyidagi pestitsidlardan foydalanish mumkin: BI-58,40% em.k., 0,5 l/ga; buldok 2,5% em.k., 0,5 l/ga; karate 5% em.k., 0,15 l/ga; desis 2,5% em.k., 0,25 l/ga; kinmiks 5% em.k., 0,2 l/ga; sumi- alfa 5% em.k., 0,2 — 0,25 l/ga; sumi- alfa 20% em.k., 0,07 l/ga; sumition 50% em.k., 0,6 — 1,0 l/ga; siði 25% em.k., 0,2 l/ga; seraks 25% em.k., 0,2 l/ga. Ushbu preparatlar o'simliklar vegetatsiyasi davrida 2 marta purkaladi. Nayza boshli xasva (*Aelia acumita* L.) (*Scutelleridae* — *Skutellaridlar* oilasi, *Hemiptera* — yarim qattiq qanotlilar turkumi.) Bularning voyaga yetgani va lichinkasi bug'doy, arpa ekinlarini zararli xasva singari zararlaydi. Lekin nayza boshli xasva kamroq uchraydi, iqtisodiy zarari ham kamroq bo'ladi. Nayza boshli xasva o'simliklarning yashil qismini, yosh va pishgan boshloqlar donini va ildizlarini zararlaydi. Ular bahorgi g'allaga katta zarar yetkazadi. Asosan, O'rta Osiyo, Kavkazorti, G'arbiy Yevropa, Kichik Osiyoda uchraydi. Voyaga yetgan nayza boshli xasva 9 — 11 mm bo'lib, rangi och sariq, boshi, orqasining oldingi qismi va qalqoni bo'ylab oqish yo'l o'tadi, qanoti po'stining teri qismida qo'ng'ir nuqtalar bor, boshi uchburchak shaklda, tuxumi yumaloq, xira-sarg'ish, diametri 0,75 mm bo'ladi. Lichinkasi boshlang'ich yoshida deyarli yumaloq, tuxumdan chiqqandan keyin sariq bo'lib, keyinchalik qo'ng'ir tusga kiradi. Lichinkasi po'st tashlagandan keyin oval shaklga kiradi va ularning tanasida qoramtir-qizil yo'l va nuqtalar paydo bo'ladi. Nayza boshli xasva voyaga yetganda begona o'tlar ichida, ba'zan to'da-to'da bo'lib qishlaydi. Aprel oyining boshlarida qishlovdan chiqib, o'rmalay boshlaydi, havo sovuq bo'lganda begona o'tlar orasiga kirib ketadi. Ular aprel oyining o'rtalarida g'alla ekinlariga o'tadi va tuxum qo'yishga kirishadi. Bunda urg'ochi xasva may oyining o'rtalarida baland bo'yli begona o'tlarga to'p-to'p qilib, tuxum qo'yishga kirishadi. Bir yarim - ikki hafta ichida tuxumdan lichinka chiqib, ular avval muayyan o'simlikda oziqlanadi, ikkinchi yoshda yaqin oradagi bahorgi ekinlarga o'tadi. Nayza boshli xasva bir marta, ba'zi joylarda (to'liq emas) ikkinchi nasl berib yashaydi. Kurash choralari boshqa xasvalarnikiga o'xshash. **Òog' xasvasi** (*Dolichoris penicillatus* Horg.) (*Scutelleridae* — *Skutellaridlar* oilasi, *Hemiptera* — yarimqattiq qanotlilar turkumi.)

Boshloqning xasva so'rgan joyidan yuqorisi qurib, donsiz bo'lib qoladi. Òog' xasvalari sholi, maxsar, kungaboqar va pomidorni zararlashi ma'lum. Xasva zararlaganda, kungaboqar poyasining yuqori qismidagi to'pguli qurib qoladi. Òog' xasvasi asosan, Markaziy Osiyo, Qashqar, Eronda uchraydi. Voyaga yetganining bo'yi 10 — 12 mm bo'lib, sarg'ish-kulrang tusda, och binafsha rangda tovlanadi, oldingi qismi to'mtoq yon uchli, qanot usti yumshoq bo'ladi. Qorin qismi qanoti oxiridan chiqib turadi. Òuxumining uzunligi



1 mm, bochkasimon ko'rinishda, kulrang va qo'ng'ir tusda bo'ladi. Lichinkasi birinchi yoshda yumaloq shaklda, po'st tashlagandan keyin oval shaklda bo'ladi. Òog' xasvasi voyaga yetganda, baland tog'lardagi qoyalarda va tog' oldida to'dalashib qoladi. Martning oxiri va aprel boshida xasvalar qishlovdan chiqib, ucha boshlaydi. Bu zararkunanda bir necha kilometr masofaga uchishi mumkin. May oyining boshida erkak va urg'ochi xasvalar juftlashib, keyin tuxum qo'ya boshlaydi. Òog' xasvasi begona o'tlarga 6 tadan 28 tagacha va ko'p hollarda 7 tadan tuxum qo'yadi. 10 — 12 kundan keyin tuxumdan lichinkalar chiqib, ular dastlab begona o'tlarda oziqlanadi, keyinchalik g'alla ekinlariga o'tadi. Yoz oylarida tog'ning yuqori qismiga ko'tariladi. Sentabr va oktabr oylarida pastroqqa tushib, qishlovga kiradi.

Òog' xasvalari bir yilda bir marta nasl beradi. May qiziloyoq qo'ng'izi (Meloe xanrhomelasols) May qiziloyoq qo'ng'izi lalmikor ekinlarga, ayniqsa, zig'irga katta zarar yetkazadi. Ular bug'doy, arpaga 25% gacha zarar yetkazadi. Ko'pincha Qashqadaryo viloyatlarida uchraydi. May qiziloyoq qo'ng'izining tanasi qora rangda, bo'yi 15 — 30 mm, boshi keng, orqa old qismining qanot ustligi pastki qismlaridan torroq, orqasining oldi bo'ylab uzun chuqurcha o'tgan. Qanot qismi juda qisqargan va choki bo'ylab ikki tomonga ajraladi. Bu bilan qorin qismi deyarli ochiq qoladi. Qo'ng'iz mo'ylovining birinchi bo'limi va oyog'i (son chizig'i, boldir va panja tubidan boshqasi) qizg'ish tusda.

Qiziloyoq qo'ng'izlar voyaga yetgan davrida g'alla ekinlariga zarar yetkazadi, qo'ng'iz sug'oriladigan yerlarda martning oxirida paydo bo'ladi, lalmikor yerlarda may oyida nobud bo'ladi. Bular o'simlikning barglari va mevasi bilan oziqlanib uni nobud qiladi. Ular tuxumini tuproqqa qo'yadi. Òuproqdan chiqqan lichinka — triungulin bo'lib, juda harakatchan va tashqi ko'rinishdan katta yoshdagi lichinkaga o'xshamaydi.

Qo'ng'izning triungulini serhosil o'simliklarning guliga kirib olib yashaydi. Bu gulga yovvoyi asalarilar qo'nganda triungulin ariga ilashib uning iniga kelib tushadi va uning lichinkalari bilan oziqlanadi. Qo'ng'iz butun rivojlanish davrini asalari inida o'tkazadi.

Bu zararkunanda bilan zararlangan maydonlarni bahorda, yozda sifatli shudgorlash zarur. Katta yoshdagi qo'ng'izlarga qarshi kurashishda peritroid preparatlaridan foydalanish tavsiya qilinadi. Qiziloyoq qo'ng'izlar ucha olmaydi, shuning uchun mexanik usulda kurashishda dalalar orasida zovurlar qazish, moyga botirilgan poxol arqonlar bilan ajratib qo'yish katta ahamiyatga ega.

Ekinlar ekiladigan dalalar yoz va kuzda sifatli qilib 30 — 40 sm chuqurlikda qo'sh yarusli qilib haydaladi. May qiziloyoq qo'ng'iz ko'paygan yillarda dalalarni bir-biridan ajratib haydash kerak.

Kimyoviy kurash choralari: BI-58 — 40%em.k., 1,5 l/ga, sharoitga qarab ikki marta ishlatish mumkin; desis 2,5% em.k., 0,25 l/ga; karate 5% em.k., 0,2 l/ga, bir marta qo'llash mumkin. Kinmiks 5% em.k., 0,2 l/ga, o'simlikning o'suv davrida purkaladi, 15 kun farqi bilan 2 marta. Fenkill 20% em.k., 0,2 — 0,3 l/ga; sumiton 50% em.k., 0,6 — 1,0 l/ga, o'suv davrida 2 marta purkash mumkin

XULOSA



TANQIDIY NAZAR, TAHLILIY TAFAKKUR VA INNOVATION G'OYALAR



Xasva qandasi donli ekinlarga katta zarar yetkazib, hosildorlikni kamaytiradi va donlarning sifatini yomonlashtiradi. Ularning faoliyati natijasida donlar zararlanadi, kasalliklar tarqaladi va o'simliklar zaiflashadi. Buning natijasida iqtisodiy zararlar yuzaga keladi. Shunday qilib, xasva qandasi bilan samarali kurashish uchun zamonaviy texnologiyalar, kimyoviy va organik usullarni qo'llash, shuningdek, ekinlarni to'g'ri saqlash va himoya qilish muhimdir. Ekinlarning yuqori sifat va hosilini ta'minlash uchun zararkunandalar bilan kurashishda profilaktik choralarni amalga oshirish zarur.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Alimuhamedov S.N., Xo,jaev SH.T. - "G,,o,,za zararkunandalari va ularga qarshi kurash" - T.: "O'qituvchi" 2021.
2. Kimsanboev X.X. va boshqalar. Umumiy va qishloq xo,,jalik entomologiyasi. Koiledjlar uchun Toshkent, 2022.
3. Xasanov B.O, Hamroev A.SH va boshqalar. G,,o,,zaning zararkunanda, kasalliklar va begona o,,tlardan himoya qilish. Toshkent, 2022.
4. Xolmurodov E.A., Zuparov M.A. va boshqalar. Qishloq xo,,jalik fitopatologiyasi. T.: "Navroz", 2017.
5. Mirziyoev SH.M. Erkin va farovon demokratik O,,zbekiston davlatini birgalikda barpo etamiz. Toshkent, "O,,zbekiston" NMIU, 2017. -- 56 b.
6. Mirziyoev SH.M. Qonun ustuvorligi va inson manfaatlarini ta'minlash yurt taraqqiyoti va xalq farovonligining garovi. "G,,zbekiston" NMIU, 2020.-47 b.
7. Mirziyoev SH.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz « bilan birga quramiz. "O,,zbekiston" NMIU, 2020. - 485 b.
8. Mirziyoev SH.M. Tanqidiy tahlil, qat'iy tartib-intizom va shaxsiy javobgarlik-har bir rahbar faoliyatining kundalik qoidasi bo,,lishi kerak. "O'zbekiston" NMIU, 2023. - 103 b.