



UO'K: 633.11.: 632.1.

SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARNING BUG'DOYDAGI ZARARI VA BIOEKOLOGIYASI

Muminova Ra'no Dalabayevna 

professor

Ro'ziqulov Davlatbek Nazaraliyevich 

katta o'qituvchi

Toshkent davlat agrar universiteti

Annotatsiya. Ushbu maqolada bug'doyning so'ruvchi zararkunandalari zarari, hayot kechirishi va qarshi kurash choralari, respublikamiz ga'llazorlarida uchraydigan turlari hamda ushbu zararkunanda hasharotlarni hayot kechirish va qarshi kurash choralari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: Bug'doy tripsi - *Haptothrips tritici* Kurd, g'alla bitlari, zararkunanda, zarari, hayot kechirishi, qarshi kurash.

Аннотация. В данной статье представлена информация о вреде, жизнедеятельности и мерах борьбы с сосущими вредителями пшеницы, видах, встречающихся на зерновых полях нашей республики, а также о жизнедеятельности и мерах борьбы с этими вредными насекомыми.

Ключевые слова: Пшеничный трипси, зерновая тля, вредитель, вредоносность, образ жизни, борьба.

Abstract. This article provides information on the harm, life activities, and control measures of wheat sucking pests, the species found in the grain fields of our republic, as well as the life activities and control measures of these harmful insects.

Keywords: *Haptothrips tritici* Kurd, *Aphidodea*, pest, harmfulness, lifestyle, control.

KIRISH

Dunyo aholisini don va don mahsulotlariga bo'lgan talabini uzluksiz qondirish maqsadida yuqori agrotexnika asosida parvarish qilish bilan bir qatorda g'alla ekinlariga zarar yetkazuvchi organizmlarga qarshi kurash chora-tadbirlarini o'z vaqtida o'tkazish muhim ahamiyatga ega.

Dunyo miqyosida g'alla ekinlarida uchraydigan asosiy zararkunandalarning tarqalishi, zarari, bioekologiyasi hamda agrotexnik chora-tadbirlarning zararkunandalar sonini kamaytirishi va tabiiy kushandalar sonining oshishidagi ahamiyatini aniqlash, qarshi kurash tizimida yangi biologik va kimyoviy



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLER KARANTINI

preparatlarga agrotoksikologik baho berishga qaratilgan ilmiy izlanishlar muhim ahamiyat kasb etadi.

Respublikamiz olimlari tomonidan olib borilgan ilmiy izlanishlar natijalari keltirilgan ilmiy adabiyot manbalaridan ma'lumki, boshqoqli don ekinlariga 300 turdan ortiq hasharotlar zarar keltirsa, shundan 30 turdan ortiqrog'i asosiy zararkunandalardir. Bu zararkunandalar yetishtirilgan hosilning o'rtacha 15-20 foizini nobud qiladi va yetishtirilgan hosilning sifat ko'rsatkichlarini sezilarli darajada pasayishiga olib keladi.

O'zbekiston iqlim-sharoitida g'alla ekinlarining asosiy zararkunandalari: zararli qandalalar, bug'doy tripsi, shilimshiq qurt va g'alla shiralari ko'plab zarar keltirishi aniqlangan.

Yarim qattiq qanotlilar turkumiga mansub zararli qandalalar ichida zararli xasva dunyo faunasida eng ko'p mavjud bo'lgan zararkunandadir. Shu turkumning 58 ta oilaga mansub 40 ming tur vakillari aniqlangan. Poliontologlarning fikricha, yarim qattiqqanotlilarning paydo bo'lishi mezozoy erasiga borib taqaladi. Paliarktikada qariyb 4000 tur yarim qattiqqanotlilar ma'lum bo'lib, ular 800 avlodga mansubdir. MDH mamlakatlari hududlarida 2000 turga yaqin yarim qattiqqanotlilar ma'lum bo'lib, ularning ko'pgina qismi cho'l, yarim cho'l va tog' oldi hududlaridan iborat janubiy va janubi-sharqiy hududlarda yashaydi.

MATERIALLAR VA USLUBLAR

Bug'doy tripsi- *Haptothrips tritici* Kurd. Bu zararkunanda bug'doyga, ayniqsa lalmikorlikdagi bug'doyga qurg'oqchilik yillarida katta zarar yetkazadi. Voyaga yetgan tripslarning so'rishi natijasida bug'doyning butun boshog'i yoki uning uchki qismi qurib qolib, boshqoq oqish tusga kiradi yoki bo'lmasa quriydi va barg qini yaxshi yozilmay, boshqoqning yuqori qismi egilib qoladi.

Trips boshqoq guliga va o'sayotgan doniga tushsa don mayda, yengil va ko'pincha puch bo'lib qoladi. Hatto bitta donda tripsning bitta lichinkasi bo'lgan taqdirda ham bu don og'irligi 3,2—11,1 %, uchta lichinka bo'lganda 12—34,8 %, beshta lichinka bo'lganda—49,9 % gacha kamayib ketadi (Grivanov, Rubsov, Chestyukov, Nefedov ma'lumotlari). Qattiq nav bug'doy yumshoq navga qaraganda tripsdan kamroq shikastlanadi. Tarqalishi. Bug'doy tripsi Markaziy Osiyoda, Qozog'istonda Rossiyaning Yevropa qismining janubiy yarmida—shimolda Ryazangacha bo'lgan yerlarda, Sibir dashtlarida, shuningdek Germaniya, Avstriya va Vengriyada uchraydi.

Tripsning bo'yi 1,47—2,2 mm keladi. Tanasi ingichka, qornining so'nggi segmenti (buning tuzilishi qarindosh turlarini bilib olish uchun muhimdir) naysimon cho'zilib, opqa uchi sal toraygan; bu segmentning uzunligi asosining kengligiga 2,5:1 nisbatda bo'ladi, tripsning old ko'kraginging orqa tomoni kengaygan; qanotida tomirlar yo'q, oldingi qanotining o'rta qismi boshqa tripslarniki singari sal toraygan; qanoti chetlarida uzun qilchalar bor, mo'ylovi sakkiz bo'g'imli. Bug'doy tripsi tanasi qopa yoki to'q qo'ng'ir tusda, mo'ylovining uchinchi bo'g'imi oqish, uchi sal qo'ng'ir bo'ladi.





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Trips lichinkasi ingichka, bo'yi 2 mm gacha; mo'ylovi yetti bo'g'imli; so'nggi yoshdagi lichinkaning mo'ylovi orqa tomonga qayrilgan; qornining so'nggi segmentida o'rnatilgan yirik qilcha shu segmentdan qisqaroq; lichinkalarning rangi och qizil tusda bo'ladi.

Bug'doy tripsi yosh lichinkalik stadiyasida ang'izda, tuproq kesaklari ostida va yer yoriqlarida qishlaydi. Erta bahorda, harorat 8°S ga yetgach, lichinkalar uyg'onib ang'iz ustiga chiqadi va shu yerda voyaga yetadi. Voyaga yetgan tripslar aprel boshlarida paydo bo'ladi. Trips lichinkasining rivojlanishi birmuncha uzoqqa cho'zilib, qishlab chiqqan kichik yoshdagi lichinkalarini 20 aprelgacha ham uchratish mumkin. Voyaga yetgan bug'doy tripsi iyun oxirigacha bo'ladi; bug'doyning boshloqlash vaqtida (may o'rtalarida) trips juda ko'payib ketadi. Bug'doy tripsi ypg'ochisi tuxumini boshloq bandiga va don qobig'iga bittadan yoki kichkina to'p-to'p qilib qo'yadi; tuxum qo'yishi may o'rtasida avj oladi. Voyaga yetgan trips poya uchini, ustki barg qinini so'rib yashaydi. Trips may oyi o'rtasida eng ko'p zarar yetkazadi. Tuxum qo'yilganidan keyin olti kun o'tgach, undan lichinka chiqadi. Lichinkalar ko'plab boshloq qobig'i ichiga kirib, qobiq va gul shirasini so'ra boshlaydi, keyinroq don shirasini so'rishga kirishadi. Voyaga yetgan tripslarning paydo bo'lishi va ularning tuxum qo'yishi ancha uzoqqa cho'zilganidan, lichinkalarning paydo bo'lishi to'rt-besh hafta davom etadi. Bu trips bug'doydan tashqari arpaga, suliga, makkajo'xoriga va boshqa ko'p g'allasimon o'tlarga ham tushadi. Bug'doy tripsining generatsiyasi bir yildir.

G'alla bitlari. *Aphidodea*. Markaziy Osiyoda g'alla ekinlariga o'simlik bitining bir necha turi ancha katta ziyon yetkazadi, jumladan, katta g'alla biti (*Amphorophora avenae* Fabr. va buning sinonimi bo'lgan *Sitobion avenae* Fabr.) appaga, bug'doyga; makkajo'xori, oq jo'xori va tariqqa tushadi; g'alla biti (*Toxoptera graminum* Rond.) arpa, bug'doy, makkajo'xori, oq jo'xoriga, ayniqsa sholiga ko'p shikast yetkazadi; arpa biti (*Brachycolus poxius* Mord.) arpaga va qisman bug'doyga tushadi. Makkajo'xori biti (*Sipha maudis* Pass.) arpani, bug'doyni, makkajo'xori va oq jo'xorini shikastlaydi; oddiy ildiz biti (*Forda trivialis* Pass.) bug'doy va arpaga tushadi. Ba'zan suli-makkajo'xori biti (*Aphis maydis* Fitch.) Markaziy Osiyoda arpada, bug'doyda, tariqda, makkajo'xori va oq jo'xorida uchrab turadi. Kurdyumov biti (*Sipha kurdjumovi* Mordv.) arpaga tushadi, ammo bu bitlarning zarari uncha katta bo'lmaydi.

Bitlar shira so'rishi natijasida g'allasimon o'simlik zaiflashadi, ular ko'payib ketgan hollarda o'simlik normal o'smaydi va don tugishdan orqada qoladi; o'simlik doni ko'pincha puch bo'lib qoladi, barglari so'lib sarg'ayadi; ba'zan arpa bitining so'rishi natijasida uchki barglar himariladi va boshloqning barg qinidan chiqishiga monelik qiladi. Bitdan shikastlangan o'simliklar sog'lom o'simliklarga qaraganda suvni ko'proq sarflaydi.

Katta g'alla biti Palearktikaning hammasida uchraydi; g'alla biti janubiy va o'rta Yevropada, Rossiyada esa shimolda Poltavagacha bo'lgan joylarda, Kavkazda, Kavkaz ortida, Ussuriy o'lkasida, Shimoliy Amerikada, Qozog'istonda va Markaziy





AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Osiyoda bo'ladi. Arpa biti Markaziy Osiyoda, Ukrainada va Kavkaz ortida uchraydi; makkajo'xori, biti Markaziy Osiyoda, Kavkaz ortida, janubiy va O'rta Yevropada (shimolda Minsk shahrigacha bo'lgan joylarda), G'arbiy Sibirda uchraydi; oddiy ildiz biti Markaziy Osiyoda, Kavkaz ortida, Qrimda, shimoliy va janubiy Yevropada uchraydi.

Katta g'alla biti 2—2,8 mm kattalikda bo'lib, tusi yashil rangda, qanotlilarining boshi va ko'kragi qizg'ish qo'ng'ir so'rish naychasining uzunligi tanasi uzunligining uchdan bir—to'rtidan bir qismiga to'g'ri keladi; naychasi, shuningdek mo'ylovi, panjasi, sonining yuqorisi va boldiri qora tusda; mo'ylovi tanasidan uzunroq bo'ladi. G'alla bitining bo'yi 1,2—2 mm; tusi yashil rangda, qanotlilarining boshi, o'rta va keyingi ko'kragi to'q qo'ng'ir tusda bo'ladi. Bit orqasi bo'ylab birmuncha tiniq yashil yo'l o'tadi, mo'ylovi tanasi yarmidan uzunroq qanotsiz bitning so'rish naychasi tanasining oltidan bir—to'qqizdan bir qismiga, qanotli bitda esa sakkizdan bir—o'ndan bir qismiga baravar keladi. Oldingi qanotining medial tomiri bu bitda bir marta shoxlaydi, holbuki boshqa g'alla bitlarida—ikki marta shoxlaydi. Arpa bitining bo'yi 1,6—2,2 mm; tusi och yashil yoki sarg'ish yashil rangda bo'ladi.

Katta g'alla biti, g'alla biti, arpa biti va makkajo'xori biti migratsiya etmaydigan (ko'chib yurmaydigan) bitlar jumlasiga kiradi. Oddiy ildiz biti Markaziy Osiyoda rivojlanishning to'la siklini o'tmaydi, chunki bu yerlarda bit yashaydigan asosiy ildizli o'simlik—pista (*Pistacea terebinthus*) o'smaydi, balki bu o'simlikning boshqa turi—*P. vera* o'sadi, bu pistada ildiz biti yashay olmaydi. Migratsiya etmaydigan barcha g'alla bitlari tuxumlik stadiyasida qishlaydi, urg'ochi bit tuxumini yovvoyi va ekiladigan g'alla o'simliklariga qo'yadi. Ildiz biti lichinkalik va imago stadiyasida g'allasimonlar ildizida qishlaydi.

Katta g'alla biti, g'alla biti va makkajo'xori biti boshqoqli o'simliklar bargida, poyasida va boshog'ida ochiq holda yashaydi. Arpa biti esa bulardan farq qilib, barglarda ochiq holda yashamaydi, balki boshog tubidagi barglarning nayi ichiga kirib oladi. G'alla biti ham ko'pincha arpa biti bilan birga yoki alohida ravishda uchki barg qini ichiga kirib oladi. Ildiz biti g'allasimonlar ildizida yashaydi. Bitlar o'simlikda yirik to'da shaklida joylashib oladi. Rossiyada zich to'da hosil qilmaydigan katta g'alla biti ham Markaziy Osiyoda ko'pincha katta to'da holda yashaydi. Bit ayniqsa ko'klam va kuzda ko'payib ketadi, yozning issiq kunlarida kamayadi, chunki yuqori harorat bitga yomon ta'sir etadi, so'ngra bitlarni qirib yuboradigan (yeydigan) parazit va yirtqichlar ko'payadi; shuningdek bu vaqtlarda dashtdagi g'allasimonlar ham qurigan bo'ladi. Markaziy Osiyoda g'alla bitlarini qirib turadigan asosiy parazitlar sirfid pashshasi *Sphaerophoria scripta* L. va qandala *Triphleps albidipennis* Reut lichinkalaridan hamda bitlarning 20 % dan ko'prog'ini yo'q qilib yuboradigan (Buxoro viloyatida o'tkazgan tajribalarga ko'ra) mayda yaydoqchi (*Aphidius leucopterus* Nal.) lardan iboratdir. G'alla bitlari Markaziy Osiyoda bir yozda 10 dan ko'proq bo'g'in beradi.



AGRO KIMYO HIMOYA VA O'SIMLIKLAR KARANTINI

Kurash tadbiri sifatida hosil o'rib-yig'ib olinganidan keyin ang'izni sug'orish va ag'darib haydash (lalmikor yerlarni ham) yaxshi natija beradi. Rossiyaning Yevropa qismidan olingan ma'lumotlarga qaraganda, yer kuzda shudgorlanganda tripsning qishlovchi lichinkasining 90 % chasi halok bo'ladi. Almashlab ekish usuli amalga oshirilganda ham trips juda kamayadi. Bahorgi ekinlarni erta muddatda ekish ham trips zararidan qutulishda katta rol o'ynaydi. Shiralarga qarshikurashda esa shira tushgan ekinlarga kimyoviy choralar qo'llanilib, 4—5 % li anabadust yoki nikodust poroshogi changlanadi. Madaniy xo'jalik choralari jumlasiga—bahori g'allalarni mumkin qadar barvaqt ekish (bunda bitlar yoppasiga paydo bo'lguncha o'simliklar juda baquvvatlashib oladi); ang'izni erta haydash; donlarning to'kilishiga yo'l qo'ymaslik dala va uning tevaragida yovvoyi g'allasimon o'simliklarni o'stirmaslik kabi tadbirlar kiradi. Sug'oriladigan yerlarda g'alla o'rimi vaqtida aldag'ich ekini ekib, ya'ni ozroq yerga g'alla ekib, keyinchalik bu ekinni molga o'rib yedirish ham yaxshi natija beradi.

XULOSA

Ekish oldidan yoki ekish bilan birga o'simlik o'sishini yaxshilash hamda zararkunanda va kasalliklarga chidamliligini oshirish maqsadida fosforli va kaliyli o'g'itlar bilan agroximxaritaga muvofiq mineral o'g'it solish. Urug'lar sog'lom unib chiqib, zararkunanda va kasalliklarga chidamliligi oshadi. G'allaning tuplash fazasi o'simlik o'sishini yaxshilash hamda zararkunanda va kasalliklarga chidamliligini oshirish maqsadida biostimulyatorlar va mineral o'g'itli suspenziya yordamida bargidan oziqlantirish (harorat +12°C dan yuqori bo'lganda). Ko'chatlar tezroq rivojlanib, zararkunanda va kasalliklar kompleksiga chidamliligi oshadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

7. Яхонтов В.В. Экология насекомых. – Москва: Высшая школа, 1969. – 487
8. Мирзалиева Х.Р. Биологический метод борьбы с вредителями сельскохозяйственных культур. - Ташкент: Матбуот, 1986. - 54с.
9. Alimuxammedov S.N., Xo'jayev Sh.T. - "G'o'zani zararkunandalardan himoya qilish". Toshkent, 1991-yil. Mehnat
10. Sh.T. Xo'jaev, E.A. Xolmurodov. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. Toshkent. – 2019.
11. Исмаилов В.Я., Ширинян Ж.А., Пушня М.В., Умарова А.О. Формирование системы беспестицидной защиты озимой пшеницы от комплекса доминантных вредителей в системе органического земледелия // «Вестник защиты растений». Т.89. - 2016. – №3. – С. 79-81.
12. Каменченко С.Е., Стрижков Н.И., Наумова Т.В. Вредоносность остроголовых клопов на зерновых культурах в Поволжье// Земледелие, 2015, №2, с. 37-39.
13. Z.B. Bekchanov. Boshqqli don ekinlarini qandalalar turkumiga kiruvchi zararli xasvadan himoya qilish choralari. Dissertasiya. Toshkent-2025

