



SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARDAN - *APHIDIDAE* OILASI VAKILLARINING
TURLARI, BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI

Tojiyeva Feruza Anvarovna

Termiz davlat universiteti Tabiiy fanlar fakulteti Botanika kafedrası o'qituvchisi

Xujamqulova Dildora Hazratqul qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi.

Baxtiyorova Nilufar Baxtiyor qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi.

Eshanqulova Surayyo Abdulkakimovna

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi.

Murodova Zibiniso Ubaydullo qizi

TerDU Tabiiy fanlar fakulteti biologiya ta'lim yo'nalishi 3- kurs talabasi.

Annotatsiya. Ushbu tezisda mevali bog'larda keng tarqalib, ularga zarar berayotgan shira bitlari (*Aphididae*) oilasi vakillari: Qamish biti (*Hyalopterus arundinis* F.) va shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae* Chol) ning tarqalishi, zarari, bioekologik xususiyatlari, ularga qarshi uyg'unlashgan kurash usullari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: shaftoli, o'rik, so'ruvchi zararkunandalar, barg, meva, lichinka, tuxum, migratsiya.

Respublikamizda bog'dorchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish, yangi mahalliy va intensiv mevali bog'lar barpo etish bo'yicha keng ko'lamli islohotlar amalga oshirilmogda. Meva bog'larining hosildorligini oshirishning asosiy vazifalaridan biri ularni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishdir.

O'zbekistonning tabiiy iqlim sharoiti mevali daraxtlar o'stirish uchun eng qulay hisoblanadi. Respublikamiz mevali bog'larida 260 dan ziyod zararkunanda va 50 dan ortiq kasallik qo'zg'atuvchi zamburug'lar uchrashi qayd etilgan [5].

Ayniqsa qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda so'ruvchi zararkunandalar ko'plab uchrab, ularni keltirib chiqaradigan zarari katta bo'lmoqda. So'nggi yillarda Respublikamiz mevali bog'larida keng tarqalib, sezilarli ziyon yetkazayotgan zararkunandalardan *Aphididae* oilasiga kiruvchi qamish biti (*Hyalopterus arundinis* F.) va shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae* Chol.) hisoblanadi. O'simlik bitlari 200 dan ziyod madaniy o'simliklarga ziyon yetkazadi [2,3,4].

Bugungi kunda xorijiy davlatlarda *Aphididae* oilasi tur tarkibi, tasnifi, keltirib chiqaradigan zarari va biologiyasiga oid ilmiy tadqiqotlar keng doirada amalga oshirilgan. Jumladan Dikson (1987 va 1998), Raxshan Md Ekubal Ahmad (2017), Garima Singx, Rajendra Sinx (2017), Metyu L Klayn, Silviya I Rondon, Darrin L Valentina, Qamar Zeb, Alekszandra F Merfi (2006-2014), Din Mohd Bhat, Sajad Ahmad Xon, Fayoz Ahmad Ohanger, Muzafar Ahmad Shayx (2020) ilmiy ishlarida bayon qilingan. [6,7,8,9].



MDH davlatlarida M.H. Narziqulov (1990), A.A. Rupays (1989), O.I. Ivanovskaya (1977), I.D. Mityayev (1971) larning monografiyalarida, I.B. Karatigin (1993), E.K. Grinfeld (1978) asarlarida hasharotlarning evolyutsiyasi va koevolyutsiyasiga oid batafsil ma'lumotlar o'z ifodasini topgan [1].

Barg bitlari daraxtlarni o'sishdan qoldiradi, quvvatdan ketkazadi, novdalarni qing'ir-qiyshiq qilib, barglarini burishtirib qo'yadi. Zararkunandalar bilan qattiq zararlangan daraxtlar tuzuk meva qilmaydi. Barg bitlari meva shirasini so'rib uning sifatini pasaytiradi. Bundan tashqari barglarda bitlar ajratgan shiralarda saprofit zamburug'lar rivojlanib, o'simliklar rivojlanishini susaytiradi, nimjon bo'lib qolgan o'simliklarga ikkilamchi zararkunandalar, kopincha po'stloq osti qo'ng'izlari tushib, unga kuchli ziyon yetkazadi, natijada esa o'simliklar qurib qoladi. Zararlangan o'simliklardagi hosil 30-51% gacha kamayishi mumkin [2,3,4,5].

Qamish biti (shirasi)-*Hyalopterus arundinus* F. Markaziy Osiyo, Qozog'iston va Evropada uchraydi [4]. Qamish bitining qanotsizi och yashil bo'lib, yupqa oqimtir mumsimon g'ubori bor, tana shakli cho'ziq oval shaklda, ba'zan juda cho'zinchoq bo'ladi, uzunluga 2,5-3,0 mm. Ko'kragida va qornida ikki qator oqimtir dog'chalari bor, qanotli bitning boshi va ko'kragi qora bo'lib, kulrang g'uborli, qanotsiz bitning shira naychalari yashil tusli [2,3,4].

Qamish biti o'rik, bodomga, ba'zan ko'ksulton, tog'olcha va olxo'riga tushadi. Olxo'rida qamish bitini tepaga qayrilgan barglar orasidan topish mumkin. Ushbu bit bargning ostki qismida ko'payib, bahorda barglar bujmayib qolishiga, o'sishi sustlashishiga va meva tarkibidagi shakar kamayishiga sabab bo'ladi. Qamish biti mart oxirida tuxumdan chiqadi. Voyaga yetgan bitlar aprel boshlarida paydo bo'ladi. Bir oydan keyin, ya'ni may oyining birinchi yarmida yoki undan ertaroq dastlabki qanotli bitlar paydo bo'ladi. Ular mevali daraxtlardan qamishga uchib o'tadi, ularning avlodi deyarli yoz bo'yi qamishda yashaydi. Qamishda bit bir nechta bo'g'in beradi, bu bo'g'inlar partenogenez yo'li bilan urchiydi. Sentabr oxiri va oktabr boshlarida har xil jinsli qanotli bitlar paydo bo'lib, mevali daraxtlarga uchib o'tadi va ular shu yerda juftlashib tuxum qo'yadi, tuxumi qishlaydi. Shu sababli noyabr oyi boshida bitlarga qarshi kimyoviy ishlov berish juda samarali bo'lib, zararkunandani qishlovchi fazalarini yo'qotadi. Bit yozilayotgan barglar, qisman gullarni so'rib, ularga ziyon yetkazadi. Ular ayniqsa bodom va o'rikka katta zarar yetkazadi. Bit oziqlanish jarayonida o'zidan shira ajratadi. Bu shiralarda mevalar ustiga tushadi va har xil saprofit zamburug'lar bu shirada ko'payishi natijasida mevalarning yorilishiga olib keladi [4].

Qamish bitiga qarshi kurashda agrotexnik va kimyoviy kurash usullaridan keng foydalaniladi. Agrotexnik usulda zararkunanda kuchli zararlangan va tuxum qo'ygan shoxlarni erta bahorda qirqib tashlab, albatta yoqib yuborish kerak; hosil qilmaydigan erkak novdalar erta bahorda va yozda qirqib tashlanadi, chunki bu novdalarga bitlar ko'plab tushadi. Qamish biti migratsiyali bit hisoblanganligi uchun qarshi kurash jarayonida oraliq o'simliklarni yo'q qilish, bog'lar va ularning yon atrofidagi begona o'tlarga qarshi kurash muhim ahamiyatga egadir [2,3,4].



Kimyoviy kurashda dastlab, daraxt kurtagi bo'rtishdan oldin barg bitlarining qishlab chiqqan tuxumlarini yo'q qilish uchun kimyoviy vositalar bilan ishlov beriladi. Bahorda daraxtlar gullashdan oldin yoki keyin, barglari burishmasdan oldin dori purkaladi yoki changlanadi, chunki insektisid burishgan barglarning ichiga kira olmaydi, shira bitlarini o'ldirmaydi. Agarda barglar burishib qolgan bo'lsa, shira bitlari daraxtlarga ancha zarar yetkazgan va hosilni kamaytirib ulgurgan bo'ladi [2,3].

Shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae* Chol) Markaziy Osiyo, Kavkaz orti, Kichik Osiyo, Afg'oniston, Eron, Panjob va Falastinda uchraydi [4].

Shaftoli tana biti mevali daraxtlarda uchraydigan boshqa bitlardan ancha yirikroq: uzunligi 4mm, yo'g'onligi taxminan 2 mm, bitda shira naychalarining o'rniga shira do'mboqchalari bor. Tana shakli nok shaklida, lichinkasi cho'zinchoq, qanotli bitlarning qorni yuqoridan yassilangan bo'ladi, voyaga yetgan bitlar kulrang bo'lib, qora dog'lari bor. Tuxumi qora va yaltiroq, 1,5 mm keladigan cho'zinchoq-oval shaklida bo'ladi.

Shaftoli tana biti tuxumlari daraxt po'stloqlarida qishlab chiqadi. Mart oyida lichinkalari tuxumdan chiqib oziqlana boshlaydi va to'rt marta po'st tashlab yetuk zotga aylanadi. Voyaga yetgan bit yoz bo'yi urug'lanmasdan tirik tug'ib ko'payadi va kech kuzgacha 11-12 bo'g'in beradi, kech kuzda erkak zotlar paydo bo'ladi va urchib, urg'ochilari o'rta hisobda har biri 14-15 ta tuxum qo'yadi.

Shaftoli tana biti zarari avgust-oktabr oylarida ayniqsa kuchli nomoyon bo'ladi. Zararlangan shaftoli daraxtlarining osti chiqindi suyuqlik chiqishi natijasida qorayib qoladi, daraxt esa zaiflashadi, kechki hosil kamayadi, daraxt sovuqqa chidamsiz bo'lib qoladi, kelgusi yili hosili kamayib zararkunandalarga bardoshsiz bo'lib qoladi. Oqibatda yosh daraxtlar qurib qoladi [2,3,4].

Shaftoli tana bitiga qarshi o'tkaziladigan kurashda tashkiliy-xo'jalik, agrotexnik, kimyoviy va biologik kurash usullaridan keng foydalaniladi. Kimyoviy kurashda erta bahorda kurtaklar bo'rtishdan avval tana bitlarining qishlab chiqqan tuxumlarini yo'q qilish uchun kimyoviy vositalar bilan yoppasiga ishlov beriladi. Daraxtlarning tana va novdalariga ruxsat etilgan kimyoviy vositalar sepiladi.

Biologik kurash olib borishda tabiiy kushandalardan keng foydalanish maqsadlidir. Buning uchun tabiatdagi afidofaglar uchun qulay sharoitlar yaratish, oltinko'z va xonqizini ko'paytirib tarqatish xavfsiz insektisidlar ishlatish lozim [2,3].

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Xusanov A.K. Teng qanotli-xartumli hasharotlar (Insecta, Homoptera) ning "parazit-xo'jayin" tizimidagi morfo-ekologik adaptatsiyasi, ozuqa o'simligiga ixtisoslanishi va koevolutsiyasi. (DSc) diss.avtoreferati. - Toshkent, 2020. - 6-11 b.
2. Xo'jayev Sh. T., Xolmurodov E.A. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshkent. 2014 -568 b.
3. Xo'jayev Sh. T., Xolmurodov E.A. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshkent: "Fan", 2009 -369 b.



4. Yaxontov B.B. O'rta Osiyo qishloq xo'jaligi o'simliklari hamda mahsulotlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash. – Toshkent, 1962. - 693 b.
5. Yusupov A.X., Marupov A.I. Bog' va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish choralari. – T.: "Talqin", 2009 -120 b.
6. [www.dissercart .com](http://www.dissercart.com)
7. <https://scholar.google.com>
8. <https://www.diss.natlib.uz>
9. [https://www.diss.natlib. ru](https://www.diss.natlib.ru)