

Браконида орасида зарарли ҳашаротларнинг кўпгина паразитлари учрайди. Оқ капалак апантелеси *Apanteles glomeratus* L. - карам, шолғом оқкапалаклари ва дўлана капалаги куртларининг паразити; ипак тўқувчиси апантелеси (*Apanteles liparidis* Bouche.) - тенгсиз, ҳалқали, сибирь, қарағай ипакчилари куртлари паразити; *Apanteles tibialis* Curt. кузги

тунлам куртлари; *Bracon hebetor* Say. - ғўза тунлами, қарадри-на, ва бошқа тунламлар куртлари, *Ascogaster quadridentatus* Wesm. барғуровчилар куртларининг, *Microdus rufipes* Wesm. ва *Liotrypon punctulatus* Ratz. олма мевахўри куртларининг, *Scambus calobata* олма, олхўри ва шарқ олма мевахўри ҳамда бошқа турдаги барғуровчиларнинг паразити ҳисобланади.

АДАБИЁТЛАР:

1. Адашкевич Б.П., Рашидов М.И. Хлопковая совка и ее энтомофаги на томатах в Узбекистане. Биологический метод борьбы с вредителями овощных культур. -Москва, 1989. -С. 133-143.
2. Варина Т.В. Хлопковая совка – враг не только помидоров// Нива Кубани, 2002. -№42, -С. 22-23.
3. Jumaev R.A., Sabirov S., Juraeva N., Bolqiboev Sh. Bioecology of generations of trichogramma diluted by different methods. // European science review № 3–4 2018 January-February. – В. 25-28.
4. Jumaev R.A., B.B.Sobirov, M.I.Tadjieva. Noctuidae oilasi vakillarini g'o'za agribiotsenozidagi turlari, iqtisodiy xavfli mezon va ularni parazit-ho'jayin munosabatlari. // O'zbekiston agrar fani xabarnomasi. – № 1 (71) 2018. – В 68-70.
5. Jumaev R.A.G'o'za agribiotsenozidagi zararkunandalarning tur tarkiblarini aniqlash va ularni hisobga olish. O'zMU Xabarlari 2017. № 3/1. –В. 33-36.
6. Sulaymonov B.A., Jumaev R.A., Kimsanboev X.X. O'simlik biotsenozda Lepidoptera turkumi vakillari sonini boshqarishda ho'jayin-parazit muvozanatini shakllanishi (monografiya) // O'zbekiston» NMIU, –Toshkent: 2018. –В. 180.
7. Яхонтов В.В. - Вредители сельскохозяйственных растений и продуктов Средней Азии и борьба с ними.- Ташкент, Госиздат УзССР, 1953. –С. 663.
8. Cunningham J.P., Zalucki M.P., Wyest S.A. Learning in *Helicoverpa armigera* (Lepidoptera: Noctuidae): A new look at the behaviour and control of a polyphagous pest. Bulletin of Entomological Research. –1999. N89, –P. 201.

UO'T: 937:635.64+632.2.7.78

О'СИМЛИК BITLARI SONINI BOSHQARISHDA PARAZITLARNING ROLI

Kimsanbaev Xo'jamurat Xamrakulovich, b.f.d., professor,
Anorbaev Azim Raimkulovich, q/x.f.d., professor,
Gulmurodov Risqiboy Abdiyevich, q/x.f.d., professor,
Rustamov Atxam Axmatovich, q/x.f.f.d., dotsent,
Toshkent davlat agrar universiteti.

Annotatsiya. Mamlakatimizda o'simlik bitlarining bir necha turlari rivojlanadi. Ulardan g'o'za yoki poliz biti (*Aphis gossypii* Glov), akatsiya yoki beda biti (*Aphis medicaginis* Koch.), katta g'o'za biti (*Acyrtosiphon gossypii* Mordv.), oddiy g'alla biti (*Shizaphis graminum* Rond.), katta g'alla biti (*Sitobion avenae* Fabr), nok biti (*Dysaphis puri* Bet F.), olma biti, (*Aphis pomi* Ded.), karam biti (*Brevicoryne brassicae* L.) va boshqa turdagi o'simlik bitlari katta zarar yetkazadi. Bularning zararini olidini olish maxsadida o'simlik shiralariга паразит entomofaglardan qo'llab biologik samaradorlik qo'g'risida tadqiqot ishlari olib borilgan.

Kalit so'zlar: biotsenoz, o'simlik shiralari, parazit, *Lysiphlebus fabarum* Marsh, biologik xususiyatlari.

Аннотация. В нашей стране развиваются несколько видов тлей. Среди них — хлопковая вошь (*Aphis gossypii* Glov), акациевая или люцерновая вошь (*Aphis medicaginis* Koch.), хлопковая вошь большая (*Acyrtosiphon gossypii* Mordv.), обыкновенная зерновая вошь (*Shizaphis graminum* Rond.), тля крупная зерновая (*Shizaphis graminum* Rond.), Большой вред наносят *Sitobion avenae* Fabr), грушевая тля (*Dysaphis puri* Bet F.), яблоневая тля (*Aphis pomi* Ded.), капустная тля (*Brevicoryne Brassicae* L.) и другие тли растений. Во избежание вреда от них проведены исследования биологической эффективности использования паразитических энтомофагов на соке растений.

Ключевые слова: биоценоз, сок растений, паразит, *Lysiphlebus fabarum* Marsh, биологические особенности.

Annotation. Several types of plant lice develop in our country. Among them are the cotton louse (*Aphis gossypii* Glov), the acacia or alfalfa louse (*Aphis medicaginis* Koch.), the large cotton louse (*Acyrtosiphon gossypii* Mordv.), the common grain louse (*Shizaphis graminum* Rond.), large grain aphid (*Sitobion avenae* Fabr), pear aphid (*Dysaphis puri* Bet F.), apple aphid, (*Aphis pomi* Ded.), cabbage aphid (*Brevicoryne brassicae* L.) and other plant aphids cause great damage. In order to avoid the harm of these, research works on the biological efficiency of using parasitic entomophages on plant sap have been conducted.

Key words: biocenosis, plant sap, parasite, *Lysiphlebus fabarum* Marsh, biological features.

Kirish. O'simlik bitlari chala o'zgarish yo'li bilan rivojlanuvchi xashorat bo'lib, butun mavsum davomida tirik lichinka tug'ib

ko'payadi. Faqat qishlashda tuxumlik fazasida (poliz yoki g'o'za bitidan tashqari) bo'ladi. Bu zararkunandalar ochiq sharoitda, bir

yilda 26 martagacha nasl beradi. Havo haroratiga qarab bitlarining bir avlodi rivojlanishi uchun 3-20 kun kerak bo'ladi. Har bir urg'ochi bit o'z hayotida 150 tagacha lichinka tug'adi.

Bu bitlar bahor oyida g'o'za nihollik davridan boshlab, kuzda ko'saklar ochilishiga qadar zarar yetkazadi. Bitlar ko'klamda g'o'zaning shirasini so'rib uni susaytiradi, rivojlanishini kechiktiradi. Ildiz biti esa g'o'za maysalarini, ular dastlabki barglarini chiqarayotganida nobud qiladi.

Katta g'o'za biti yosh shonalarning to'kilishiga sabab bo'ladi. G'o'za bitlari hosilni 5 %, ayrim uchastkalarda esa 40 % gacha kamaytiradi. Buning natijasida uning zararini kamaytirish maqsadida ko'plab tudagi kimyoviy pestitsidlar qo'llanilmoqda.

O'tgan asrning 80 yillarida jaxonda 500 dan ortiq turdagi fitofaglar, 100 dan ortiq turdagi begona o'tlar pestitsidlarga chidamlilik paydo qilib ular jaxonni 45 mamlaktida qayd qilingan (Zaxarenko, Suxoruchenko, 2001).

Bu ma'lumotlarda, asosan qishloq xo'jalik ekinlari navlarining ko'sak qurtiga, o'rgimchakkanaga, o'simlik bitlariga nisbatan chidamlilik xususiyatlari, chidamlilik xususiyatlarining ko'rsatkichlari keltirilgan.

Kimyoviy usul inson va issiqqonli hayvonlar uchun zararli bo'lib, atrof-muxitni zaharlanishiga va ortiqcha ifloslanishiga olib keladi. Yana boshqa bir tomoni, bir xil preparat surunkasiga ishlatilishi natijasida zararkunandada ularga nisbatan chidamlilik paydo bo'ladi, bu esa zararkunandalarga qarshi yil sayin ishlov berish xajmi va takroriyiligini, pestitsidlar sarflash me'yorini oshirishga sabab bo'ladi (Abdullaev E., 1988; Suxoruchenko G.I., 1986; 1995; 2001).

Jumladan, XX-asrning 60-yillarida o'simlik bitlarining tur tarkibi, morfologiyasi, biologiyasi va sistematikasini ko'p yillar davomida o'rganilgan (Davletshina A.G., 1964; 1970; 1972).

Bitlarning zarari (g'o'zada) keyingi yillarda erta bahordan ham ko'ra, kuzga yaqin (avgust-sentabr oylarida) kuchli namoyon bo'lmoqda. Buning oqibatida tola shiralanishi sodir bo'lib, og'ir oqibatlariga sababchi bo'lishi mumkin. Tolani shiralanishini oldini olish bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilib amaliyot uchun tavsiyalar ishlab chiqilgan (Siddikov I.R., 1982; Xodjaev Sh.T., 1983; Ochilov R., To'raev M., 2003).

G'o'zada bitlariga qarshi kurashda biologik himoya vositalaridan oltinko'z va yirtqich gallitsaning ahamiyati kattadir. Ularni laboratoriyada ko'paytirish va qo'llash bo'yicha bir qancha ilmiy ishlar bajarilgan (Bondarenko N.V., 1986). Shu bilan birga tabiatda uning bir nechta parazit turlari aniqlangan ammo, ularni qo'llash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar oxiriga yetkazilmagan.

Rossiyada issiqxonalardagi o'simlik bitlariga qarshi parazit entomofaglarining *Aphidius matricaria* Hal (Popov i dr., 1986), *Aphidius gifuensis* Ashm, *Lysiphlebus japonica* Tokava (Potemkina, 1991, 2001), *Aphidius ervi* Hal. (Adashkevich, Shiyko, 1983), *Lysiphlebus fabarum* Marsh. (Tregubenko, 1977), *L. fritzmuelleri* Mack (Asylova i dr., 1990), *L. testaceipes* Creeson (Shiyko i dr., 1991) turlarini ko'paytirish va qo'llash bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan va ijobiy natijalarga erishilgan. Bizda esa bunday tadqiqotlar yetarlicha olib borilmagan. Shu sababli bunday tadqiqotlarni amalga oshirish uchun g'o'zada uchraydigan o'simlik bitlari va ularning parazit entomofag turlari bo'yicha tadqiqotlar olib borildi.

Tahlil va natijalar. Sirdaryo viloyati g'o'za dalalari tadqiq etildi. Unga ko'ra g'o'zaning chinbarglash davridan to pishish davrigacha uchragan o'simlik bitlari turlari va ularda uchragan parazit turlari sistematik tahlili Aniqlagich (L.M.Kopaneva, 1987) yordamida o'rganildi. G'o'za dalasi har 10 kunda kuzatib borildi, barg va novdalari ko'zdan kechirildi. G'o'zada uchragan o'simlik

bitlari yig'ildi va ularning o'rtacha bitta barg va o'simlikdagi soni xisob qilindi. Bitlarning parazit bilan zararlanganlaridan namunalar yig'ildi, tur tarkibi o'rganildi va ularning o'simlik bitlariga nisbatan soni tahlil qilindi. Kuzatuv davomida olingan natijalar umumlashtirildi. G'o'za agrotsenozida ko'p uchragan turlarni laboratoriya sharoitida ko'paytirilib, g'o'zadagi o'simlik bitlarga qo'llanilib ko'rildi va natijalar olindi.

Natijalarga ko'ra g'o'zada o'simlik bitlaridan *Aphis craccivora* Koch., *Aphis gossypii*, *Acyrtosiphon gossypii* Glow. turlari uchrashi aniqlandi. O'simlik bitlarining zarari g'o'za ekinida boshqa ekinlarga nisbatan yuqori bo'lganligi o'rganildi. Ushbu turlardan *Acyrtosiphon gossypii* turi dominant tur bo'lib, kechroq ekilgan g'o'zada ko'plab uchradi. Ularning rivojlanishida agrotsenozda ushbu fitofaglarining 10 ga yaqin ixtisoslashgan parazit entomofaglarini aniqlandi. Ulardan ko'proq g'o'za agrobiotsenozida parazit turlarining uchrash darajasini aniqlash maqsadida tadqiqot olib borildi. Kuzatuvlarga ko'ra g'o'zada uchragan o'simlik bitlarida parazit turlaridan *Lysiphlebus fabarum* Marsh., *Praon volucre* Hal., *Diaeretiella rapae* M'Int. turlari ko'proq uchrashi aniqlandi. Parazitlarning xo'jayin turlariga ixtisoslashganligi ularning zararlangan o'simlik bitlarining soni bo'yicha aniqlandi. Unga ko'ra *Lysiphlebus fabarum* turi *Aphis craccivora* Koch turida ko'proq uchrashi anqlanib, *Aphis gossypii* turida nisbatan kam uchradi. Parazit *Acyrtosiphon gossypii* Glow. turida deyarli kuzatilmadi. *Praon volucre* turi esa *Aphis gossypii* turida ko'proq uchrab, *Aphis craccivora* va *Acyrtosiphon gossypii*. turlarini nisbatan kam zararladi. *Diaeretiella rapae* paraziti esa boshqa parazitlarga nisbata kam uchradi ammo oz miqdorda *Aphis craccivora* turini zararlani kuzatildi (1-jadval).

1-jadval.

G'o'zada o'simlik bitlari parazitlarining uchrashi (Sirdaryo vil. Sardoba klaster. 2023y.).

№	Parazit turlari	O'simlik biti turlari		
		<i>Aphis craccivora</i> Koch.,	<i>Aphis gossypii</i> Glow.	<i>Acyrtosiphon gossypii</i> Glow.
1	<i>Lysiphlebus fabarum</i> Marsh.	+++	++	-
2	<i>Praon volucre</i> Hal.	++	+++	++
3	<i>Diaeretiella rapae</i> M'Int.	+	-	-

(Izoh: +++-ko'p, ++-o'rtacha, +-kam)

Bunda g'o'za agrotsenozida parazitlarning *Praon volucre* Hal turi g'o'zada uchrovchi har uchchal o'simlik bitlarida ham parazitlik qilishi aniqlandi. Shu sababli ushbu turlarni biologik faolligini o'rganish uchun kuzatuv tadqiqotlarni olib bordik. Laboratoriya sharoitida maxsus tuvaklarda o'stirilgan S-6524 g'o'za navi turli o'simlik bitlari bilan zararlantirildi. Alohida honalarda poliz bitida ko'paytirilgan *Praon volucre* Hal paraziti 1:10 nisbatda g'o'za o'simligiga qo'yib yuborildi.

O'simlik bitlarining parazitlar bilan zararlanishi kunlar davomida kuzatib borildi. Shu bilan birga parazit-xo'jayin nisbatlarini ham nazorat qilib borildi.

Bunda birinchi variantimzda *Lysiphlebus fabarum* Marsh. parazitining *Aphis craccivora* biologik samaradorligi 52.5 % ni tashkil etdi. Huddi shuningdek *Aphis gossypii* Glow, *Acyrtosiphon gossypii* Glow. turlarining parazit bilan zararlanishi 42.1-38.4 %

O'simlik biti parazitlarining zararkunanda sonini boshqarishi (Sirdaryo vil, Sardoba klaster. 2023y.).

№	Parazit turlari	O'simlik biti turlari	Parazit soni	Shiralar soni	O'simlik bitlarining parazit bilan zararlanishi
1	<i>Lysiphlebus fabarum</i>	<i>Aphis craccivora</i> Koch.	14	76	52.5
		<i>Aphis gossypii</i> Glow.	13	62	42.1
		<i>Acyrtosiphon gossypii</i> Glow.	10	81	38.4
2	<i>Praon volucre</i>	<i>Aphis craccivora</i> Koch.	11	56	49.6
		<i>Aphis gossypii</i> Glow.	13	72	56.3
		<i>Acyrtosiphon gossypii</i> Glow.	9	60	42.4
3	<i>Diaeretiella rapae</i>	<i>Aphis craccivora</i> Koch.	12	58	36.3
		<i>Aphis gossypii</i> Glow.	10	70	34.7
		<i>Acyrtosiphon gossypii</i> Glow.	14	50	32.6

ni tashkil etdi.

Praon volucre Hal parazitining biologik samaradorligi *Aphis craccivora* turida 49.6 % ni tashkil etdi. *Aphis gossypii* Glow fitofagining parazit bilan zararlanishi 56.3 % bo'ldi, *Acyrtosiphon gossypii* Glow o'simlik bitida esa *Praon volucre* Hal bilan zararlanish darajasi 42.4 % ni ko'rsatdi.

Diaeretiella rapae M'Int parazitining biologik ko'rsatgichlari boshqa parazitlarga nisbatan biroz pastroq bo'ldi. Bunda *Aphis craccivora*ning parazit bilan zararlanish darajasi 36.3 % ni tashkil etdi. *Aphis gossypii* Glow turida yuqoridagi parazit bilan zararlanishi 34.7 %, *Acyrtosiphon gossypii* Glow. bitida esa bu ko'rsatgich 32.6 % bo'ldi.

Xulosa. Xulosa o'rni shuni aytish mumkinki uchchala parazit ham g'o'za agrobiotsenozida o'simlik bitlarining sonini samarali boshqarib turishi mumkin. Bunda ko'proq *Lysiphlebus fabarum*

Marsh., *Praon volucre* Hal parazitlarining o'rni katta bo'lib g'o'za agrotexnikasida yuz beradigan barcha ekologik faktorlarda yaxshi rivojlana oladi. *Diaeretiella rapae* M'Int paraziti o'simlik bitlarini bir muncha yaxshi zararlasada uning uchun yuqoridagi o'simlik biti turlarida rivojlanishi pastroq bo'ldi.

Shuning uchun issiqxona yoki laboratoriya sharoitida *Lysiphlebus fabarum* Marsh., *Praon volucre* Hal turlarini ko'paytirib g'o'za agrotsenozida qo'llanilsa, g'o'zada uchrovchi o'simlik bitlarining sonini zararsiz darajada ushlab turish imkoniyati tug'iladi. Bundan tashqari o'simlik bitlarining g'o'za ekini hosiliga ta'siri ham o'rganildi. Unga ko'ra bir nechta kuzatuv natijalariga ko'ra o'simlik bitlari havo haroratining pasayishi ya'ni avgust sentabr oylarida shiralarining soni ortib bordi. Bunda asosan *Aphis gossypii* Glow turi g'o'za agrobiotsenozida katta qismni tashkil etdi.

ADABIYOTLAR:

1. B.A.Sulaymonov, X.X.Kimsanboev, Sh.E.Esonboev. Mevali bog' zararkunandalari va ularga qarshi biologik usulni qo'llash asoslari. T: Extremum press, 2015.-144 b.
2. Давлетшина А.Г. К фауне тлей рода Аpxидиидае Бостанлыкской лесной дачи // В кн.: Вредители сельскохозяйственных культур Узбекистана и их энтомофаги. – Ташкент: Фан, 1970. -С.150-161.
3. Kimsanbaev X.X., Rustamov A.A., Juraeva N.B. Sabzavot agrobiotsenozida so'ruvchi zararkunandalarning entomofag tur tarkibi aniqlash. va ularni uchrash darajasi. "Agrar soxani barqaror rivojlantirishda fan, ta'lim va ishlab chiqarish integratsiyasi" II-ilmiy amaliy konferensiyasi MATERIALLAR TO'PLAMI 21 may 2018 yil –B 184-186.
4. Невский В.П. Тли хлопчатника Узбекистана // –Тр. Узб. фил. АН СССР. –Ташкент, 1942. Т.12., №3.- С.1-50.
5. Sulaymonov B.A., Kimsanbaev X.X., Anorbaev A.R., Jumaev R.A., Rustamov A.A.. Sabzavot ekinlari zararkunandalari bioekologiyasi va ular miqdorini boshqarish. O'quv qo'llanma "Iqtisod moliya", 2018.-68-75 b.
6. Sulaymonov B.A., Kimsanbaev X.X., Anorbaev A.R., Jumaev R.A., Rustamov A.A.Sobirov S.K., Bolqiboev Sh.Sh. Sabzavot agrobiotsenozida fitofag turlari va ular miqdorini boshqarish. O'quv qo'llanma "O'zbekiston" NMIU, 2018.-62-89 b.
7. Sulaymonov B.A. Qishloq xo'jalik zararkunandalari qarshi entomofaglarni ko'paytirish va qo'llash. Tafsianoma "Zamin nashr" nashryoti, 2018. 38-51 b.
8. X.X.Kimsanboev, B.A.Sulaymonov, R.A.Jumaev., A.A.Rustamov., A.R. Anorbaev, O.A.Sulaymonov. O'simliklarni biologik himoya qilish (o'quv qullanma) // - T: «O'zbekiston» NMIU, 2015. 192 b
9. Танский В.И. Принципы разработки и использования экономических порогов вредности в защите растений. Научные основы защиты растений. -Москва.: Колос, 1984.-С.11-89.
10. Rustamov A.A.O'simlik bitlari zararkunandalari sonini boshqarishda *Lysiphlebus fabarum* entomofagini roli. O'zbekiston agrar fani xabarnomasi 4(74) 2018. 53-56 –b.

АНЖИР ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ

Шукуров Хушвакт Мамасалиевич, к.х.ф.д. профессор,
Расулова Зулфия Миртурсуновна, к.и.х.,
Назарова Мохичеҳра Жамоловна, таянч докторант,
Назаров Шахзод Рустам ўғли, к.х.ф.д. (PhD) кат.и.х.,
Ўсимликлар карантини ва ҳимояси илмий-тадқиқот институти.

Анжир (*Ficus carica* L.) бугунги кунда юртимизда нафақат мазали ва тўйимли меваларни олиш учун, балки барглари чиройли шакли туфайли безак ўсимлик сифатида ҳам энг машҳур экин бўлиб қолмоқда. Юртимизда анжир асосан Фарғона водийсида экилади (умумий анжирзорларнинг 75 %). Кўпгина мевали экинлар сингари анжир зараркунандалар ва касалликлардан зарар кўради. Ўз навбатида бу меваларнинг сифати ва миқдори ҳамда ўсимлигининг декоратив кўринишига таъсир қилади. Бу экиннинг энг жиддий зараркунандаларига анжир барг бургаси (*Homotoma ficus* L.), анжир парвонаси (*Choreutis nemorana* Hb.), анжир танахўри (*Hypoborus ficus* Erichs), ширалар ва сохта қалқондорлар киради.

Анжир барг бургаси тухум босқичида қишлайди, у кўпроқ ёш новдалар устида, пўстлогининг бурмаларида, нотекис жойларида, куртаклари яқинида, эски тушган баргларида ҳамда баъзан дарахтларнинг қалин шохлари ва танасида учрайди. Эрта баҳорда, барг куртакларининг шишиши ва кенгайиши даврида, барглари марказий томирлари бўйлаб алоҳида ёки бутун гуруҳлар бўйлаб жойлашган анжир барг бургаси нимфаларининг чиқиши бошланади. Ёппасига кўпайиш пайтида анжир барг бургаси новда боши ёш куртакларида ва пўстлоқлари устига жойлашади. Июнь ойининг бошида нимфалар имагога айланади. Личинкалар, нимфалар ва катта ёшли ҳашаротлар барг этини тешиб ҳужайра шарбати билан озиқланиб, уларнинг сони кўп бўлганда ёш куртаклар ва меваларда колонизация ҳосил қилади. Шунингдек, қанотли ҳашаротлар бир ўсимликдан иккинчисига ўтади. Оммавий зарар натижасида куртаклар ривожланиши секинлашади, зарарланган мевалар тушади, ўсимлик заифлашади ва бошқа зараркунандалар томонидан ҳужумга учрайди. Йилда бир марта авлод беради. Шунингдек, анжир барг бургаси вирусли барг мозаикаси касаллигининг ташувчиси бўлиб ҳисобланади.

Анжир парвонаси (*Choreutis nemorana* Hb) ғумбак босқичида қишлайди. Апрель ойининг охирида капалаклар пайдо бўла бошлайди, май ойининг бошида эса тухум қўйиши бошланади, бу тухум қўйишнинг узлуксиз давомийлиги туфайли турли ёшда авлодлар сони аралашиб кетади. Ёш личинкалар (1 ва 2-босқичлар) биринчи навбатда, баргнинг пастки қисмида озиқланади, улар остида ривожланишини ўтказишади. Вояга етган личинкалар (3 – 4- ёш) баргнинг юқори томонига ўтади ва улар ўз ривожланишини ғумбакка қадар давом эттиради. Личинкаси 5 ёшни ўтайди, жуда ҳаракатчан, яхши эмаклайди, хавф туғилганда тезда пастки баргларга тушади ва у ерда яширинади.

Личинканинг асосий зарари шундаки, у баргнинг юқори учининг юмшоқ қисмини ейди (баргнинг териси ва томирлари қолади), натижада ўсимлигининг шакл кўринишини бузадиган «тешик барглари» пайдо бўлади. Ривожланиш жараёнида битта кўрт 4-5 баргга зарар етказиши мумкин. Бундан ташқари, уларнинг баргини чекириб ёки яшил пўстини қириб ташлаш орқали меваларга зарар етказиши мумкин. Бузилган мевалар чирийди ва тушади. Озиқланишни тугатгандан сўнг, катта ёшли личинка зарарланмаган ёки озгина шикастланган

баргни танлайди, унинг четини эгиб, ўргимчак тўри билан маҳкамлайди ва бурманинг ичида у ўргимчак тўри ҳамда ғумбакларининг зич оқ пилласини тўқийди. Ғумбаги одатда тўқ жигарранг рангга эга, узунлиги 6-7 мм. бўлиб, ғумбак босқичи ҳаво ҳароратига қараб 10-12 кун давом этади. Йил давомида анжир куяси учта авлод беради. Иккинчи авлод капалакларининг парвози одатда июнь ойининг иккинчи ёки учинчи декадаси, учинчиси - август ойининг биринчи декадасида кузатилади. Меваларга зарар етказадиган энг зарарли личинкалари иккинчи ва учинчи авлодларидир.

Анжир танахўри (*Hypoborus ficus* Erichson). иккинчи даражали (йўлдош) зараркунанда бўлиб, дарахтнинг ҳаётий фаолияти заифлашган қисмларида яшайди яъни, анжир танаси пўстлогидоғи доғларда, синган ва қуриган новдаларда бошқаларда. Секин-аста кўпайган анжир танахўри кўнғизи колониялари кўпинча бутун дарахт танаси магистралини қоплайди, бу эса унинг қуришига олиб келади. Камроқ шикастланган дарахтлар ёмон ўсади ва деярли мева бермайди. Анжир танахўр кўнғизи *Phomopsis cinerescens* Sacc., замбуруғи спораларининг фаол ташувчиси бўлиб, анжир поялари ва шохларида анжир саратони деб аталадиган касалликни келтириб чиқаради. Ушбу танахўр кўнғиз фақат анжир дарахтларига зарар етказадиган ихтисослашган (монофаг) зараркунанда.

Анжир танахўр кўнғизи қалин туклар билан қопланган кичик жигарранг кўнғиздир. Тана узунлиги 0,9-2 мм. Личинка оёқсиз, ранги сарғиш-оқ, танаси бироз эгилган. Кўнғизлар қишлоғга вояга етган босқичда қишлайди. Ўртача суткалик ҳарорат 17-19 °C га етганда, кўнғизлар қишлаш жойларини тарк этиб дарахтни пўстлогига остидан чекиради ва флоеада жуфтлашади яъни, баҳорги ҳароратга қараб, кўнғизлар март ойининг охирида - апрель ойининг ўрталарида жуфтлашиш содир бўлади. Бу даврда анжир шохларида кўп сонли майда кўринишдаги оқ рангдаги доғларни кўриш мумкин, улар жуфтлаш уяларини қуриш пайтида кўнғизлар томонидан ташлаб юборилган чекирилган ёғоч қипиқ бўлакларидир. Ривожланишнинг охирига келиб, личинкалар уялар ташкил қилади ва ғумбакка айланади. 9-11 кундан кейин ғумбакдан ёш кўнғиз чиқади. Оддий тана рангига эга бўлгандан сўнг, кўнғизлар уяни чекириб учиш тешигини пайдо қилади. Мавсумда танахўр анжир кўнғизи учта авлодда ривожланади.

Анжир Ўзбекистонда кенг тарқалган субтропик экинлардан биридир. Бироқ, уни муваффақиятли етиштиришда бир қатор зараркунандалар ва замбуруғ касалликлари тўсқинлик қилади.

Зараркунандалар ва касалликларнинг оммавий ривожланишига йўл қўймаслик учун қишда (декабрь-февраль) зарарланган новдаларни фитосанитария билан кесиш, уларни йиғиш ва ёқиш керак. Тушган барглари ва мумиёланган мевалар ҳам йўқ қилиниши керак.

Ушбу зараркунандаларга қарши курашиш учун биринчи ишловни зараркунандаларнинг қишлаб қолган босқичларига қарши ўтказиш тавсия этилади. Ушбу даврда минерал мойлар билан қишги ишлов зараркунандалар ва патогенларни деярли