

*Qambarova Muxtasar Xakimjanovna  
mustaqil tadqiqotchi,  
Андижон қишлоқ хўжалиги ва  
агротехноологиялар институти*

**TUT KO‘CHATLARI DOMINANT ZARARKUNANDALARINING  
RIVOJLANISH FENOLOGIYASI.**

*Annotatsiya.* Maqolada Andijon viloyati sharoitida tut ko‘chatlari zararkunandalarining asosiy dominant turlari rivojlanishi fenologiyasi 2021-2023 yillar kesimida olib borilgan tadqiqotlar natijalari tahlili yoritilgan.

*Kalit so‘zlar.* Insecta qattiq qanotililar (Coleoptera) turkum buzoqbosh qo‘ng‘izlar (Melolonthane), fenologiya birlamchi zaraqlanish, mavsumiy dinamika, zararkunanda

*Kambarova M.H.  
Andijan Institute of Agriculture  
and Agricultural Technologies*

**DEVELOPMENT PHENOLOGY OF DOMINANT PESTS OF SILK  
BERRY SEEDLINGS.**

*Abstract.* The article describes the analysis of the results of the research conducted in the period 2021-2023 on the phenology of the development of the main dominant species of pests of mulberry seedlings in the conditions of Andijan region.

*Keywords.* Insecta, Coleoptera, Melolonthane, phenology, primary infestation, seasonal dynamics, pest

O‘zbekiston ipak tolasi yetishtirish bo‘yicha, bugungi kun statistik ma’lumotlariga ko‘ra, jahon mamlakatlari orasida yuqori o‘rinnarni egallab, aholi jon boshiga mahsulot yetishtirish bo‘yicha birinchi o‘rinda turadi. Barcha o‘simgiklar kabi, tut ko‘chatlarining ham bir qator zararkunandalari mavjud bo‘lib, ular tutzorlarni kengaytirish vazifasini hal qilishda jiddiy muammolar keltirib chiqaradi. Tut ko‘chatlarining kushandalaridan eng muhimlari bu – tut parvonasi, akatsiya shirasi va ildiz zararkunandalardir.

Andijon viloyati sharoitida uchraydigan zararkunandalarning tut ko‘chatlariga yetkazadigan zararini kamaytirishda ularning fenologik kalendarini tuzish muhim ahamiyat kasb etadi. Shu sababli biz 2021-2023 yillar davomida ularning fenologik kalendarini tuzish maqsadida Andijon viloyatining Paxtaobod tumani “Muxammadqodir Baxor” hamda “Abdug‘ani –Ziyoiddin” fermer

xo‘jaliklarida va Marhamat tumani “Ipak-ko‘chat klasteri“da parvarishlanayotgan tut ko‘chatzorlarida tadqiqotlar olib bordik.

Tadqiqotlar olib borilayotgan hududlarda o‘stirilayotgan tut ko‘chatlarining asosiy zararkunandalari bioekologik xususiyatlarini o‘rganish va fenokalendar tuzishda B.V.Dobrovolskiy [21] uslubidan foydalanildi. Fenologik kuzatuvlar hasharotlarni rivojlanish muddatlariga bog‘lab, dala sharoitida olib borildi. Fenologik kuzatishlar orqali, havoning o‘rtacha harorati va nisbiy namligini hisobga olgan holda, hasharotlarning tut ko‘chatlarida paydo bo‘lish muddatlari va rivojlanish davrlari belgilandi.

Tajribalarda variantlarni qiyosiy tahlil qilishni osonlashtirish maqsadida boshqa turdagи faktorlar (agrotexnik, mexanik tadbirlar, kimyoiy kurash va hokazo) ta’siri bir xilda olib borilishiga alohida e’tibor berib borildi.

**Mart buzoq boshisi (*Melonotha afflictta* Ball).** Lichinkalik stadiyasida va hali faol hayot kechirishga o‘tmagan qo‘ng‘izlik stadiyasida qishlab chiqqan xasharotlarni Paxtaobod tumaniga nisbatan tuproq namligi yuqoriroq bo‘lgan Marxamat tumanida nisbatan ko‘proq uchratdik.

Mart buzoqboshi qo‘ng‘izlari erkaklari mart oyining 2-dekadasidan aprel oyining 3-dekadasigacha uchdi. Mart buzoqboshi qo‘ng‘izi atigi yarim soatdan keyin uchishdan to‘xtaydi.

Qo‘ng‘izlar uchib chiqqandan 2-3 hafta keyin juftlasha boshlaydi. Urg‘ochisi soya joylarga, daraxtlar tagiga, yerning yuza qatlamiga bittadan yoki 2-3 tadan tuxum qo‘ydi. 2-3 sutka mobaynida hammasi bo‘lib 30 tacha tuxum qo‘ydi. Mart buzoqboshi qo‘ng‘izlarining urg‘ochilarini yana bir oycha yashab, keyin yana 4-5 ta tuxum qo‘yib o‘la boshladi.

Tuxumlar qo‘yilgandan bir yarim oydan keyin ulardan lichinkalar chiqqa boshladi. Lichinkalar faqat kelasi yilda birinchi marta po‘st tashlaydi va shu vaqtidan boshlab daraxtlarning ildizlarini kemirib, sezilarli zarar yetkaza boshlaydi.

Lichinkalari aprel oyining 3-dekadasidan iyun oyining 3-dekadasigacha paydo bo‘ldi. Lichinka va g‘umbaklarni tut ko‘chatlari ekilgan tuproqning 15-20 sm. qatqlarida tarqalganligini kuzatdik. Lichinkalari chirigan organik moddalar va keyinchalik tut ko‘chatlarining ildizlari bilan oziqlana boshladi.

1-jadval

Mart buzoqboshi qo‘ng‘izining fenologik xaritasi  
(Andijon viloyati Marxamat tumani, “Ipak-ko‘chat klasteri“ 2021 yil kuzatuvlari)

Oylar va dekadalar																										
Mart		Aprel			May			Iyun			Iyul			Avgust			Sentabr			Oktabr						
1	2	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
◦	◦	◦	◦	◦																						
					+	+	+	+	+																	

QISHLASh

Mart buzoqboshi qo‘ng‘izi 4 yilda bo‘g‘in beradi. Mart buzoqboshi qo‘ng‘izi yozning yarmiga borib g‘umbakka aylandi; o‘sha yozda tuxumdan chiqqan qo‘ng‘izlar faqat kelasi yil ko‘klamida turproqdan chiqadi.

Fenologik kuzatuvlar hasharotlarning rivojlanish fazalari bo'yicha taqvim muddatlarga bog'lab olib borildi. Fenologik kuzatishlar o'tkazish yo'li bilan hasharotlar va muayyan turdag'i o'simliklarning paydo bo'lish muddatlari hamda ularning rivojlanish fazalari belgilanadi. Bunda yil sharoiti va odamning faoliyati ham katta ahamiyatga ega.

Zararkunandalarning ko‘payib ketishiga yo‘l qo‘ymaslik yoki himoya tadbirlarini o‘z vaqtida uyushtirishda fenologik kuzatish natijalari katta yordam beradi. Fenologik ma’lumotlarga ko‘ra zararkunandalarning yoppasiga urchish vaqtini oldindan aniqlash mumkin. Fenologik kuzatuvlar hasharotlarning rivojlanish fazalari bo‘yicha taqvim muddatlarga bog‘lab olib borildi. Fenologik kuzatishlar o‘tkazish yo‘li bilan hasharotlar va muayyan turdagи o‘simliklarning paydo bo‘lish muddatlari hamda ularning rivojlanish fazalari belgilanadi. Bunda yil sharoiti va odamning faoliyati ham katta ahamiyatga ega.

## Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Xo'jayev Sh.T. Insektitsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy ko'rsatmalar (II-nashr). – Toshkent: MChJ Ko'hinur, 2004. – 104 b.
  2. Xo'jayev Sh.T. O'simliklarni zararkunandalardan uyg'unlashgan himoya qilish, hamda agrotoksikologiya asoslari. – Toshkent: "Navro'z", 2014.- 350 b.
  3. Xo'jayev Sh.T., Ochilov R.O. Tut daraxti zararkunandalari va ularga qarshi ilmiy asoslangan kurash choralar. –Toshkent: «Ruta-Print» QK, 2006. – 15 b.
  4. Носирова З.Г Қамбарова М.Х. Адвентивост как объект исследования в защите растений “Agrokimyo himoya va o'simliklar karantini” Ilmiy jurnali 6-son 2021y

5. Носирова З.Г Қамбарова М.Х. Эффективность применения химических препаратов при выращивании тутовых рассадников.- "Экономика и социум" №11(114)-1 2023