

# ANOR YETISHTIRISH TEXNALOGIYASI VA ZARARKUNANDALARIGA QARSHI KURASHISH CHORALARI

*Tolibjonov Oxunjon Odiljon o'g'li*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotrexnologiyalar instituti assistenti*

*Tursunboyev Kamronbek Xoliqjon o'g'li*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotrexnologiyalar instituti talabasi*

*Adxamjonova Sevinchoy Dostonbek qizi*

*Andijon qishloq xo'jaligi va agrotrexnologiyalar instituti talabasi*

**Annotatsiya:** Anor yetishtirish qadimdan shakillanib dexqonlar tomonidan sifatli va mo'l xosil olinmoqda. Anor foydali mevalar qotirida yuqori o'rinlarda turadi. Anorni sevib istemol qiladigan insonlar yildan yilga ko'payib bormoqda. Anorga bo'lgan talablarning oshishi asnosida anor yetishtirish texnologiyalarida muammolar kuztailib ularning zararkunandalari ham ko'payib bormoqda.

**Kalit so'zlar:** Anor mevaxo'ri – *Euzophera punicaella* Mooze, Foydali xususiyati, Agrotexnikasi va qarshi kurashish choralari.

**Аннотация:** Выращивание граната налажено с древних времен, и фермеры получают качественный и обильный урожай. Гранат занимает одно из первых мест среди полезных фруктов. Число людей, которые любят и едят гранат, увеличивается с каждым годом. В связи с увеличением спроса на гранат возникают проблемы в технологиях выращивания граната и увеличивается количество их вредителей.

**Ключевые слова:** Гранатовая мотылька - *Euzophera punicaella* Mooze, Полезные свойства, Агротехника и меры борьбы.

**Abstract:** Pomegranate cultivation has been established since ancient times, and farmers are getting a high-quality and abundant harvest. Pomegranate ranks high among useful fruits. The number of people who love and eat pomegranates is

*increasing year by year. Due to the increase in demand for pomegranates, there are problems in pomegranate cultivation technologies and their pests are increasing.*

**Key words:** *Pomegranate borer - Euzophera punicaella Mooze, Useful properties, Agrotechnics and control measures.*

Muxtaram Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning “ Aholini oziq – ovqat mahsulotlariga, sanoatni esa xom – ashyoga talabini qondirish hozirgi kunda mustaqil davlatimizni qishloq xo‘jaligi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri bo‘lib kelmoqda” degan fikrlariga asosan ushbu maqolani tayyorladik.

Anorning shifobaxsh xususiyatlari juda ko‘p. Xalq tilida “ anorning ichida nechta donasi bo‘lsa, u shuncha dardga davodir “ degan ibora yuradi. Bu bejizga aytilmagan. Anor mevasi tarkibida 80% suv, 12-15 % qand, 19% askorbin kislota, sof holda organik kislotalar- olma, limon, shovel kislotasi mavjud. B guruhi vitaminlari B1,B2, B6, B9 va karotin, A vitamini, shuningdek K, Mg, Co, Fe, Ca, P kabi mineral moddalar mavjud. Anor qonni ko‘paytiradi, tarkibida antioksidant moddalar borligi uchun organizmni yoshartirish xususiyatiga ega. Bundan tashqari anor mevasining po‘stlog‘i, daraxtning gullari, barglari va ildizidan turli dori preparatlari tayyorlanadi. (7). Anor uzoq gullaydi, yoppasiga gullash davri 20 maydan 1 iyungacha davom etadi. Dastlabkisi mayning boshlarida, eng oxirgisi sentabr-oktabrda paydo bo‘ladi. Gullash davrining oxirida tug‘ilgan mevalar pishmay qoladi. Birinchi tug‘ilgan mevalari yirik va bir tekis pishadi. Anorning guli ikki xil: birinchisi yirik, urug‘chisi uzun, ko‘zasimon bo‘ladi. Ular urug‘chisining ustunchasi. Odatda, changdondan yuqori yoki u bilan baravar turadi. Bu gullarning changi sifatli bo‘ladi va meva tugadi. Ikkinchisi mayda, urug‘chisi qo‘ng‘iroqsimon gul bo‘ladi. Ular urug‘chasining tugunchasi yaxshi rivojlanmagan, ustunchasi kalta bo‘lib, changlardan pastroqda joylanadi, Bu gullar meva tugmaydi, ko‘pincha o‘tgan yilgi novdalarda, urug‘chisi kalta novdalarda paydo bo‘ladi. Urug‘chisi uzun 5,0- 11,5% ni tashkil etadi. Anorning mevasi yirik, qalin po‘stli, meva qati va tushib ketadigan kosachasi bo‘lib vazni 250-800g va undan og‘ir bo‘ladi. Mevasi 6-12 uyali, juda serdon, 300-1500gacha doni bo‘ladi. Ularning xar biri sershira rada bilin qoplangan. Doni och

pushti rangdan to‘q qizil, Deyarli qora rangacha bo‘ladi. Anor mevalari odatda shoxlarning uchida tugiladi, shox shabba orasida kam bo‘ladi. Buni butashda inobatga olish kerak. Kechikib uzilsa anor yorilib ketadi. (9)

Anor mevalaridan odamni tinchlantirib, asabiy zo‘riqishning oldini oladigan choyni tayyorlash mumkin. Buning uchun pishgan mevaning po‘stlog‘i va pardevorlarini quritish lozim. Undan keyin esa choy yoki boshqa ichimlikka maydalangan quruq anordan biroz qo‘shish mumkin.

**Anor mevaxo‘ri** – *Euzophera punicaella* Mooze. (Lepidoptera, Tortricidae oilasi ). O‘zbekistonning ko‘pgina hududlarida anorning ashaddiy zararkunandasi hisoblanadi.

Tarqalishi. Anor mevaxo‘ri Eron, Hindiston, Afg‘oniston, Turkmaniston, Tojikiston, Gruziya, Armaniston va boshqa davlatlar hududlarida uchraydi.

Ta‘rifi. Anor mevaxo‘rining kapalagi nisbatan yirik bo‘lib, tanasi 7-8 mm, qanotlarini yozganda 12-17 mm keladi. Umumiy tusi kulrang. Orqa juft qanotlari tiniq, och tusda, keng, oldingisi esa ingichkaroq. Kapalagining lab paypaslagichlari yuqoriga qarab qayrilgan. Tuxumi oqish-sariq, yuzasi g‘adir-budir, kattaligi 0,75-1,0 mm. Qurtlari och kulrang, boshi qo‘ng‘ir-qora, kattaligi 8-11 mm gacha yetadi. G‘umbagi jigarrang, uzunligi 8-9 mm keladi.

Hayot kechirishi. Anor mevaxo‘ri yetuk qurt hamda g‘umbak shaklida asosan daraxt ostiga to‘kilgan mevalar ichida, po‘stida, daraxtning pana joylarida xascho‘plarning ostida qishlab qoladi. 2005-yilgi kuzatuvlarimizga ko‘ra, bu hasharotning qishlab chiqqan qurtlari aprelning uchinchi va mayning birinchi o‘n kunligida g‘umbakka aylana boshlagan. Qishlab chiqqan g‘umbaklari esa aprelning uchinchi o‘n kunligida kapalakka aylanib, mayning birinchi o‘n kunligida tuxum qo‘yishga kirishgan. G‘umbaklik davri yoz kunlari 10-12 kunda tugaydi. Kapalaklari odatda kechasi uchadi, meva kosachalariga bittadan tuxum qo‘yadi. Yozgi bo‘g‘inlari meva yoriqlarida ham tuxum qo‘yib ketishi mumkin. Bitta urg‘ochi zot 90-100 ta tuxum qo‘yishi mumkin. 5-7 kundan keyin tuxumdan ochib chiqqan qurt meva kosasi yoki yoriqlar orqali anor mevasining ichiga kiradi va uni shikastlay boshlaydi.

Qurtlar anor donalari hamda donalar oralaridagi parda to'siqlar bilan oziqlanadi. Har meva ichida 3-4 hatto 10 tagacha qurt borligini kuzatish mumkin. Zararlangan anor mevasi odatda gul kosasi atrofidan boshlab chiriy boshlaydi, yoriladi va to'kilib tushishi mumkin.

Qurtlik davri o'tishi uchun 17-22 kun talab etiladi. Rivojlanishni tugatgan qurt meva gulkosasiga qaytadi va ko'pincha u yerda yumshoq pilla o'rab, ichida g'umbakka aylanadi. 8-12 kundan so'ng undan yangi bo'g'in kapalagi uchib chiqadi. Bir mavsumda Farg'ona vodiysi sharoitlarida 5-6 ta, Surxondaryoda esa 7 tagacha bo'g'in beradi. Anor mevaxo'rining kushandalari mavzud. Lekin qurti meva ichida hayot kechirganligi sababli ularning ahamiyati asosan kapalak, tuxum va qurt berkinib olguncha namoyon bo'ladi. Kapalaklarini qushlar, o'rgimchak, beshiktervatarlar qirib turadi, tuxumini esa trixogramma, qurtlarini pardaqaqotlilardan brakonid, ixneumonid kushandalar hamda tahina pashshasi zararlagani aniqlangan. Zarari. Anor mevaxo'ri asosan anor daraxtining meva nishonalarini zararlaydi. Shikastlangan mevalar ikkilamchi mikroorganizmlar faoliyati oqibatida chiriydi, yoriladi, to'kiladi va yaroqsiz bo'lib qoladi. Buning natijasida daraxt va bog' hosildorligi kamayadi, mevaning sifati pasayadi. Himoya qilinmagan anor daraxti hosilining 25,2% dan 77,5% gacha qismi yo'qolishi mumkin. Kurash choralari. 1. Ichki karantin tadbirlarini amalga oshirish, chunki hozircha bu zararkunanda hududimizning shimoliy-g'arbiy hududlarida aniqlanganicha yo'q.

#### **Anorning kemiruvchi zararkunandalariga qarshi kurashish choralari.**

Anor gullashidan boshlab vaqti-vaqti bilan u yerda trixogramma kushandasini tarqatib turish yaxshi samara beradi.

Anor mevaxo'riga qarshi kimyoviy kurashishda quyidagini inobatga olish tavsiya qilinadi. Bir-ikki marta ishlov berish bilan hosilni himoya qilib bo'lmaydi. Anor daraxti gullay boshlagandan keyin har 15 kunda bir marta turli preparatlar ishlatiladi. Bundan maqsad mevaxo'r kapalagiga qarshi kurashishdir, chunki qurtiga qarshi deyarli kurashib bo'lmaydi. Ishlov hosil yetilishidan 30kun oldin to'xtatiladi.

Preparatlardan sintetik piretroidlar hamda fosforli birikmalarni almashtirib ishlatish lozim.

5. Mehanik -kimyoviy usul sifatida quyidagi tadbir tavsiya qilinadi. Anor gullab bo'lgach, hosil tugunchasining gul kosasi tozalanib, ichiga piretroid eritmasi botirib olingan loy tiqib qo'yish zararlantirishning oldini olishi mumkin. Ammo bu sohada qo'shimcha izlanishlar o'tkazish lozim.

### **Foydalanilgan adabiyotlar**

1. Kulkov O.P. Subtropicheskiye plodovye kulturi Uzbekistana. – Tashkent: Mexnat, 1986. – 115-116 s.
2. Mirzaeva S.A., Xudayberdiyeva M. Anor mevaxo'riga qarshi uyg'unlashgan kurash tizimi. – Ilmiy maqolalar to'plami. – Toshkent, 2009. – 228-232 b.
3. Xo'jaev SH.T. Insekttsid, akaritsid, biologik faol moddalar va fungitsidlarni sinash bo'yicha uslubiy kursatmalar (II nashr). – Toshkent: Davlat kimyo komissiyasi, 2004.– 103 b.
4. Xo'jaev SH.T. Umumiy va qishloq xo'jalik entomologiyasi hamda uyg'unlashgan himoya qilish tizimining asoslari (IV nashr). – Toshkent: YAngi nashr, 2019. – 375 b.
5. YAxontov V.V. O'rta Osiyo qishloq xo'jaligi o'simliklari hamda mahsulotlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash. – Toshkent: «O'rta va oliy maktab», 1962.–693 b.6.
6. S.A.Mirzaeva<sup>1</sup>, I.U.Tuychiev<sup>2</sup> & O.O Talibjanov<sup>3</sup> (2022). JOURNAL OF OPTOELECTRONICS LASER, The Use of Biological Agents in the Fight Against the Pomegranate Moth 606-610
7. Odiljon o'g'li T. O. Muydinova Kamola Baxtiyor qizi //ANORNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA UNI UZOQ VAQT DAVOMIDA SIFATLI SAQLASH SIRLARI., Tadqiqotlar. – 2023. – T. 9. – №. 1.
8. Mirzaeva S. A., Tuychiev I. U., Talibjanov O. O. The Use of Biological Agents in the Fight Against the Pomegranate Moth //Journal of Optoelectronics Laser. – 2022. – T. 41. – №. 4. – C. 606-610.

9. Odiljon o'g'li T. O., Dilshodjon o'g'li S. B. ANOR YETISHTIRISH AGROTEKNIKASI //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2023. – T. 2. – №. 4. – С. 8-11.