

**UDK-634.21.**

## **ANORNI ZARARKUNANDALARDAN HIMOYALASH**

**Tolibjonov Oxunjon Odiljon o'g'li**

Andijon qishloq xo'jaligi va agrotexnologiyalar instituti

Mustaqil izlanuvchisi

### **ANNOTATSIYA**

*O'zbekistonda anor qadimdan meva etish uchun yetishtiriladi. Pishgan meva tarkibida shakar 15-19%, kislota 1,2-2,5% bo'ladi. Anor sharbatida temir va ko'p miqdorda tanin mavjud. Anor tibbiyotda turli kasalliklarni davolash uchun ishlatiladi. Anor daraxti qimmatbaho materialdir. Anor manzarali daraxt sifatida ham yetishtiriladi.*

**Kalit so'zlar:** *meva yetishtirish, anor o'simligi, lichinka, shira, zarar, biologik samaradorlik, iqtisodiy zarar hajmi normasi, o'simliklarni himoya qilish, insektitsid.*

### **АННОТАЦИЯ**

*Гранат выращивается для плода в Узбекистане с древних времён. В составе созревшего плода содержащая сахар 15-19%, и кислота 1,2-2,5 %. В соке граната есть железо и много вещества танин. Гранат используется для лечения разных болезней в медицине. Дерево граната является драгоценным материалом. Гранат также выращивается как декоративное дерево.*

**Ключевые слова:** *фруктоводство, растение граната, личинка, тля, вред, биологическая эффективность, норма объема экономического вреда, защита растений, инсектицид.*

### **ABSTRACT**

*Pomegranate has been grown for the fruit in Uzbekistan since ancient times. The composition of the ripened fruit contains sugar 15-19%, and acid 1.2-2.5%. Pomegranate juice contains iron and a lot of tannin. Pomegranate is used to treat various diseases in medicine. Pomegranate tree is a precious material. Pomegranate is also grown as an ornamental tree.*

**Keywords:** *fruit growing, pomegranate plant, larva, aphid, harm, biological efficiency, rate of economic harm, plant protection, insecticide.*

### **KIRISH**

Meva sabzavot poliz ekinlari mahsulotlari inson hayotida katta ahamiyatga ega bo'lib, oziq- ovqat ratsionida muhim o'rin tutadi. SHu bilan birga ko'p hollarda ekin o'suv davrida va keyinchalik saqlash davrida har xil zararkunanda va kasalliklar bilan

kuchli zararlanib, hosilning ancha qismi nobud bo'ladi va sifati keskin pasayadi. Himoya choralari va boshqa tadbirlarni muntazam qo'llamaslik natijasida zararli organizmlar katta ziyon yetkazadi.

Shuni hisobga olgan holda shifobaxsh meva hisoblangan anordagi zararkunandalar bioekologiyasini o'rganish va ularga maqbul kurash usullarini qo'llash bo'yicha ilmiy tadqiqotlar olib bordik.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Anor(*Punica L*) O'zbekistonda qadim zamonlardan beri yetishtirib kelinmoqda. Uning vatani Ozarbayjon, Eron, Afg'oniston xisoblanadi. Anor avlodiga ikki tur kiradi. Ulardan biri (*P.granatum L*) bo'lib, O'rta Osiyo, Zakavkazeda o'stiriladi. Ikkinchi turi (*P. Protopunica Balf*) Sokotra orollarida yovvoyi holda o'sadi, uning mevasi iste'mol qilish uchun yaramaydi. Xozirda o'stirilayotgan anor va uning yovvoyi turlari seleksiya yo'li bilan olingan. Anor asosan mevasi uchun o'stiriladi. Pishib yetilgan mevasi tarkibida 15-19 % qand, 1,2-2,5 % kislota bor. Anor sokida shifobaxsh temir va ko'p miqdorda tanin moddalari mavjud. Anordan meditsinada turli kasalliklarni davolashda ishlatiladi. Anorning yog'ochi qimmatbaxo material xisoblanadi. Anor manzarali o'simlik sifatida ham o'stiriladi.



Respublikamizda aholini oziq-ovqatga bo'lgan talabini qondirish va mamlakat iqtisodiy salohiyatini oshirishda bog'dorchilik sohasini ahamiyati katta. Ma'lumki,

Respublikamizda bog'dorchilikni rivojlantirish uchun unumdor tuproq, qulay ob-havo sharoiti hamda sug'orish sharoitlari mavjuddir. Hosildorlikni ko'tarish, mahsulot sifatini oshirish uchun muhim omillardan biri zararkunanda va kasalliklarga qarshi kurash ishini tartibga solishdir. Kurash tadbirlarini esa o'z vaqtida to'g'ri bashorat asosida o'tkazish, biologik va kam zaxarli moddalardan oqilona foydalanish asosida bajarish zarur bo'ladi.(1)

Tarkibida shifobaxsh moddalarga ega bo'lgan anor mevalariga bo'lgan xalq extiyojini qondirish uchun bu daraxtlarni va mevalarini turli zararli organizmlardan ximoya qilishga to'g'ri keladi. Anorga bir qator xasharotlar va o'rgimchakkana ziyon yetkazishi mumkin. Keyingi yillarda anor mevaxo'ri zarari bog'dorchilikni rivojlantirishda katta muammo to'g'dirmoqda.

SHuning uchun 2017-2019 yillarda Andijon viloyati Baliqchi va Izboskan tumanlarida Anorning "Qizil anor" navida ilmiy tadqiqotlar olib bordik. Xasharotlar biologiyasi va fenologiyasini o'rganish bo'yicha izlanishlar dala kuzatuvlarini laboratoriya kuzatuvlari bilan bog'liq xolda olib borildi. Kimyoviy ishlovlar qo'l va motorli purkagichlarda gektariga 1000-1400 litr ishchi suyuqlik sarflash xisobida olib borildi. Xasharotlar bilan ishlashda (Bondarenko, Glushenko 1985; Zaxvatkin,1986) dorilarni sinashda esa Xo'jaev 2004 nashr etgan uslubiy qo'llanmalardan foydalandik.(2)

Ilmiy tadqiqotlar olib borganimizda anor daraxtiga zararkunandalardan anor shirasi (*Aphis punicae*), qalqondor (*Aspidiotus hederiae*), anor mevaxo'ri (*Euzophera punicaella* Mooze), kamstok qurti (*Pseudococcidae*) va kasalliklardan famopsiya va kulrang chirish zarar keltiradi.

Anor mevaxo'ri-*Euzophera punicaella* Mooze, (Lepidoptera, Tortricidae) oilasiga kiradi. Farg'ona viloyatining barcha xududlarida kuzatildi. Anor mevaxo'ri yetuk qurt hamda g'umbak shaklida asosan daraxt ostida to'kilgan mevalar ichida, po'stida, daraxtlarning pana joylarida qishlab chiqadi.

Anor mevaxo'ri tadqiqot olib borgan yillarimizda 6 ta avlod berib rivojlandi. Bu zararkunanda qurt shaklida qishlovga ketib qishlovdan chiqish oldi aprel va may oylarida g'umbakka aylandi. Tajribalarimizni laboratoriya va dala tajribalari bilan bog'lagan xolda olib borib fenologiyasi o'rganildi. Quva tumanida kuzatishlarimizda qishlovga ketgan qurtlar aprel oyining 3 dekadasidan g'umbakka aylana boshladi. Qishlovdan chiqqan kapalaklar may oyining 2 dekadasidan boshlab tuxum qo'ya boshladi. Anor gullab, meva tuga boshlagach mevaxo'r kapalagi meva gul kosasiga tuxum qo'ydi. Tuxumdan chiqqan yosh qurtlar shu joydan meva ichiga kirib, yashirin

oziqlanib rivojlandi. Gul kosaga chiqib g'umbakka ketdi. SHu tariqa qishlovgacha 5-6 ta avlod berib rivojlandi.

Anor mevaxo'ri anorning faqat mevasi va meva po'sti bilan oziqlanib zarar keltiradi. Mevaxo'r zararlagan mevalar meva chirib yoriladi va ikkilamchi mikroorganizmlar faoliyati tufayli mog'orlab yaroqsiz xolga keladi. Bu anorni hosildorligi va sifatiga sezilarli ta'sir qildi. Anor mevaxo'riining 1 chi va 2 chi avlodidan keyingi zarari yuqori bo'ldi. Vodiy sharoitida zararlagan daraxtlarda 95 % gacha xosil shikastlanayotgani bu zararkunanda meva tuginchalar ichida rivojlanib, hosilga katta zarar yetkazadi.

### **XULOSA**

Anor mevaxo'ri ko'p avlod berishi va meva ichiga kirib, yashirin xolda rivojlanishi insektitsidlarni yuqori samara berishini cheklab qo'ydi. Tadqiqotlarimizda anor mevaxo'ri fenokalendarini tuzilib, 4 marta ishlov berildi. Avaunt, 15% sus.k, 0.35l/ga Surrender 5% s.e.kuk 0.15 l/ga, Enameks 5% s.e.g 0.3 l/ga, Detsis 2,5% em.k bilan ishlov berganimizda 80-85 % nazoratga nisbatan samara berdi. Bundan ushbu insektitsidlarni anor mevaxo'riga qarshi tegishli me'yorda qo'llash yaxshi samara beradi degan xulosaga kelish mumkin.

### **REFERENCES**

1. Kulkov O.P. Субтропические плодовые культуры. 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.