



EMAN (QUERCUS L.) TURKUMIGA MANSUB DARAXTLARNING ASOSIY ZARARKUNANDALAR BILAN ZARARLANISH DARAJASI

Nafasov Zafar Nurmahmadovich

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti, qishloq xo'jaligi fanlari doktori, katta ilmiy xodim

Allayarov Nodirjon Jo'raevich

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti, qishloq xo'jaligi fanlari falsafa doktori, katta ilmiy xodim,

Ortiqov Navro'z Sobir o'g'li

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti tayanch doktoranti,

Suyunova Gulnora Begaliyevna

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti, kichik ilmiy xodimi.

Аннотация. В данной статье изучена степень повреждённости деревьев, относящихся к роду дуб (*Quercus L.*) основными вредителями. В ходе исследований были использованы методы, широко применяемые в общей, сельскохозяйственной и лесной энтомологии. В частности, численность вредителей, количество деревьев или объём листовой массы, уничтожаемой одной гусеницей или личинкой за период её жизнедеятельности, определялись по формуле, предложенной А.И.Ильинским, а степень повреждения деревьев вредителями - по методике В.И.Танского. Результаты исследования имеют важное значение для разработки и внедрения эффективных и научно обоснованных мер борьбы с основными вредителями дубовых насаждений.

Ключевые слова: Дуб, жёлтая дубовая тля, дубовая широкоминирующая моль, ложнощитовка акациевая, платановый кружевной клоп, вредитель.

Abstract. This article examines the degree of infestation of oak trees belonging to the genus *Quercus L.* by major pests. During the research, methods widely used in general, agricultural, and forest entomology were applied. In particular, the number of pests, the number of trees, or the amount of foliage consumed by a single caterpillar or larva during its life cycle was determined using the formula proposed by A.I. Il'inskiy, while the level of pest damage to trees was assessed using the method developed by V.I. Tanskiy. The results of the study are of significant importance for the development and implementation of effective and scientifically based pest management measures against the major pests of oak trees.

Key words: Oak tree, yellow oak aphid, oak gall-forming moth, false acacia scale insect, plane tree lace bug, pest.

Kirish. Eman turlari ko'pgina mamlakatlarda tabiiy va madaniy holda o'stiriluvchi, qimmatbaho yog'och beruvchi va manzarali daraxtlar hisoblanadi. Dunyoning Fransiya, Italiya, Ispaniya, AQSh singari vinochilik rivojlangan mamlakatlarida vino maxsulotlarini saqlash idishlarini tayyorlash uchun eman daraxti yog'ochiga bo'lgan talab ortib bormoqda. Bundan tashqari, eman daraxti yog'ochidan kemasozlikda, duradgorlikda, mebel ishlab



chiqarishda keng foydalaniladi. Dunyo bo'yicha eman turlarining tabiiy saqlanib qolgan o'rmonlari Rossiyada 3,7 mln, Fransiyada 2,7 mln, Ukrainada 1,7 mln, Germaniyada 0,9 mln, Daniyada 0,5 mln, Xorvatiyada 0,3 mln gektardan ziyod maydonni tashkil qiladi. Eman turkumi vakillarini o'stirish, ulardan o'rmon barpo etish, ko'kalamzorlashtirish, yog'och olishda foydalanish va zararli organizmlariga qarshi uyg'unlashgan kurash choralarini ishlab chiqish dolzarb masaladir [9].

Tadqiqot muhokamasi. Bugungi kunda jahonda emanzorlarni saqlash, ulardan madaniy o'rmonlar barpo etish, yog'och olish va ko'chatlarini yetishtirish texnologiyasini takomillashtirish bo'yicha Rossiya, Belorussiya, Ukraina va Yevropa mamlakatlarida ko'plab ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Jumladan, eman urug'larini unuvchanligini oshirishda biologik faol moddalarni qo'llash, issiqxona sharoitida eman ko'chatlarini jadal yetishtirish, yog'ochini qayta ishlash, ko'kalamzorlashtirishda foydalanish, standart ko'chatlarini yetishtirish hamda zararli organizmlariga karshi samarali kurash choralarini olib borish bo'yicha bir qator ilmiy ishlar amalga oshirilmoqda [3,4].

Respublikamizda hozirgi kungacha eman (*Quercus L.*) turkumiga mansub turlari bo'yicha ilmiy izlanishlar olib borilib, uning madaniy o'rmonlarini barpo etish, o'rmon melioratsiya maqsadlarida foydalanish, ko'chatlarini yetishtirish texnologiyasini ishlab chiqish bo'yicha muayyan natijalarga erishilgan [5].

Tadqiqot usullari. O'simliklarni zararkunandalardan himoya qilish ishlarini tashkil qilishda avval ekinlarga zararli organizmlar tomonidan yetkazilishi mumkin bo'lgan zararining qaysi darajada ekanligini bilish muhim ahamiyatga ega. Bu esa zararkunandalar soni, daraxt miqdori yoki bitta qurt yoki lichinkaning hayoti davomida yo'qotadigan barg miqdoriga bog'liq. Bu A.I. Il'inskiy [1,2] taklif qilgan quyidagi formula asosida hisoblab chiqilgan.

$$U_2 = \frac{100 N:L}{K}$$

Bu yerda:

U_2 – xavflilik darajasi yoki model daraxtlarda yo'qotilishi mumkin bo'lgan barglar barglar miqdori, % da

K – model daraxtlardagi mavjud barglar barglar miqdori.

N – bitta qurt yoki hayoti davomida oziqlanishi uchun zarur bo'lgan barg miqdori, kg.

L – model daraxt yoki novdadagi aniqlangan zararkunanda tuxumlari yoki qurtlar soni, dona.

Daraxtlarda zararkunandalar bilan zararlanishi V.I.Tanskiy uslubi yordamida aniqlanadi [6].



Ball	Zararlanish ko'rsatkichlari
1	0-10%
2	11-25%
3	26-50%
4	51-75%
5	75-100%

Bu yerda 16 tadan namuna olinib va jami olingan daraxtga nisbatan zararlangan daraxtlar ajratib olinadi va quyidagi formula yordamida hisobga olinadi.

$$R = \frac{P}{N} \times 100$$

Bu yerda:

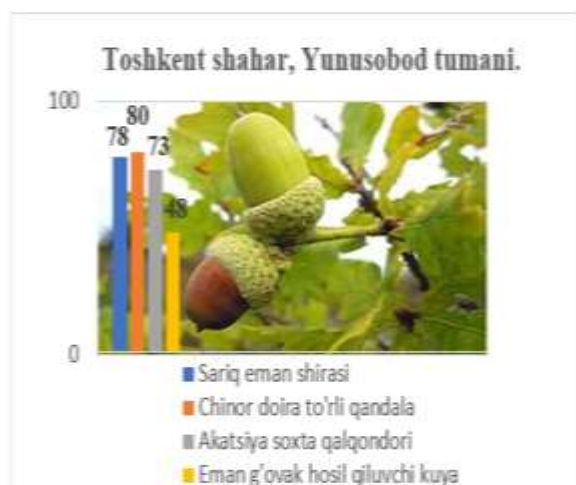
R – o'simlikda tarqalgan zararkunanda yoki zararlanishi, % hisobida

P – zararkunanda soni yoki o'simlik shikastlanish darajasi.

N – jami tekshirilgan o'simliklar soni.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqotlarimiz davomida Toshkent shahrining iqlim sharoiti o'rganilganda iqlimi kontinental, yillik o'rtacha temperaturada 13,3°C, yanvarning o'rtacha havo hararati – 1,1°C, eng past havo hararati – 29°C. Iyulning o'rtacha havo hararati 27,5°C, eng yuqori havo hararati 42 °C. Yiliga 360-390 mm yog'in yog'ishi ma'lum bo'ldi. Asosiy yog'inlar noyabr hamda mart oylarida kuzatilgan. Chirchiq daryosidan chiqarilgan va butun shahar bo'ylab o'tadigan Bo'zsuv, Salar, Anhor, Qorasuv, Oqqo'rg'on, Bo'rijar, Oqtapa, Qoraqamish va boshqa kanallar uning mikroiklimiga ijobiy ta'sir ko'rsatishi aniqlangan [7].

Toshkent viloyatida yillik o'rtacha harorat +13,6 °C, iyul oyida o'rtacha harorat +27 °C va yanvarda – 1 °C ni tashkil etgan. O'suv davri mart oyining oxiridan boshlanib, oktabr oyining oxirigacha davom etgan. Odatda bu 198-216 kuni tashkil qilgan. O'suv davrida foydali haroratlar yig'indisi 2000 °C dan pasaymagan. Yog'ingarchilikning eng ko'p miqdori Toshkent viloyatining sharqiy qismiga (397-359 mm), eng kami janubiy-g'arbga yog'ishi, viloyatning asosiy suv magistrallarini Chirchiq daryosi (uzunligi 328 km) hamda Angren daryosi va Dalvarzin kanali (Sirdaryo daryosidan suv oladi) tashkil etganligi aniqlangan [8].



2024-2025 yillardagi tadqiqtlarimiz davomida “Toshkent observatoriyasi” meteorologik stansiyasidan ma'lumotlar olganimizda Toshkent shahrida yoz oylarida havo harorati $+30...+37^{\circ}\text{C}$ gacha yetishi kuzatildi, ayniqsa 2025 yil 28 iyul kuni shahar uchun kunduzi $+35...+37^{\circ}\text{C}$ oralig'ida bo'lgan harorat qayd etildi. Bahor va kuz mavsumlarida havo $+18^{\circ}\text{C}$ atrofida bo'ldi. Toshkent viloyatida yoz oylarida ko'p joylarda $+35...+40^{\circ}\text{C}$ atrofida harorat bo'lib, qurg'oqchilik holatlari kuchayib, yog'ingarchilik miqdori ko'p oylarda past bo'ldi.

Toshkent viloyati, Qibray tumani, Toshkent tumani “Darhon ilmiy – tajriba xo'jaligi” hamda Toshkent shahrining Yunusobod, Mirzo Ulug'bek, Olmazor tumanlari hududida parvarish qilinayotgan eman daraxtlari zararkunandalarini o'rganish jarayonida daraxt shoxlarida akatsiya soxta qalqondori (*Parthenolecanium corni Bouche*), barglarida sariq eman shirasi – (*Tuberculatus quercus* Kalt.), eman g'ovak hosil qiluvchi kuya (*Acrocercops brongniardella*), hamda chinor doira to'rli qandala (*Corythucha ciliata*) aniqlandi.



1-rasm. Toshkent shahar va viloyati tumanlarida parvarishlanayotgan eman (Quercus L.) turkumiga mansub daraxtlarning asosiy zararkunandalar bilan zararlanish darajasi

Xulosa qilib aytganda Toshkent shahri va viloyati hududlarida parvarishlanayotgan eman (Quercus L.) turkumiga mansub daraxt turlari



zararkunandalari bilan zararlanish darajasi o'rtacha chinor doira to'rtli qandala 72,8%, sariq eman shirasi 68,1%, akatsiya soxta qalqondori 72,3%, eman g'ovak hosil qiluvchi kuya 64,5% ni tashkil qildi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Ильинский А.И. (ред) и др. Надзор, учет и прогноз массовых размножений хвое и листогрызущих насекомых в лесах СССР. 1965. М. Лесная промышленность. – С 526.
2. Ильинский А.И. Определитель вредителей леса изд. сельскохозяйственной литературы журналов и плакатов/ –Москва, 1962. – С. 1-391.
3. Нафасов З.Н., Ортиқов Н.С. Желтая дубовая тля, основной вредитель дуба черешчатого. New innovations in national education. O'zbekiston Respublikasi o'simliklar karantini va himoyasi ilmiy-tadqiqot instituti. "Qishloq xo'jaligi mahsulotlari eksportida o'imliklar karantini va himoyasining o'rni" mavzusidagi Respublika ilmiy va ilmiy-texnik anjumani. – Toshkent, 2025. – Maxsus son 1-jild iyun - 1-qism. – B. 184-186.
4. Нафасов З.Н., Ортиқов Н.С. Клоп платановая кружевница (*Corythucha ciliata*) повреждающий листья деревьев дуба (*Quercus L*) в республике Узбекистан. Фитосанитария. Карантин растений. Материалы международной научно-практической конференции «Защита и карантин растений. здоровые растения – здоровая нация» 10–13 декабря 2024 года Часть первая. Спецвыпуск. – №4 S (20A) 2024. – С. 51-52.
5. Нафасов З.Н., Ортиқов Н.С. Эффективность препаратов против клопа платановая кружевница (*Corythucha ciliata*), повреждающего листья деревьев дуба (*Quercus L.*). Актуальные проблемы современной науки. № 3 (144). – Москва, 2025. – С. 107-109.
6. Танский В.И. Экономические пороги вредоносности /В.И. Танский // Защита растений. – 1988. – Т.6. – С. 32-34.
7. Ҳамзаев А.Х., Кожаметов С.К., “Яшил макон” умуммиллий лойиҳаси доирасида республика ҳудудларида дарахт бута кўчатларини экиш бўйича тавсиялар. – Тошкент – 2022. – Б. 23-24.
8. Kuziev K.F / Regional Economics: Theory and Practice, 2018, Vol. 16, iss. 4, – P. 711–723.
9. Nafasov Z.N., Ortiqov N.S. Eman (*Quercus L*) turkumiga mansub daraxtlar zararkunandalarining tur tarkibi va bioekologiyasi. Xorazm Ma'mun akademiyasi axborotnomasi: ilmiy jurnal. - №1/1. – Xiva, 2025. – B. 14-17.