



**MANZARALI DUKKAKDOSHLAR (LEGUMINOSAE) OILASIGA MANSUB
DARAXTLARNING ILDIZ QISMINI ZARARLAYDIGAN HASHAROTLAR VA
ULARNING OLDINI OLIISH TADBIRLARI**

O'simliklar karantini va himoyasi ilmiy tadqiqot instituti

Nafasov Zafar Nurmahmadovich

Manzarali va o'rmon daraxtlarining zararli organizmlariga qarshi kurashish
laboratoriyasi katta ilmiy xodimi,

Allayarov Nodirjon Jo rayevich

Manzarali va o'rmon daraxtlarining zararli organizmlariga qarshi kurashish
laboratoriyasi katta ilmiy xodimi,

Muminov Mansur Shodikulovich

Manzarali va o'rmon daraxtlarining zararli organizmlariga qarshi kurashish
laboratoriyasi kichik ilmiy xodimi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada manzarali dukkakdoshlar (Leguminosae) oilasiga mansub daraxtlarning ildiz qismini zararlaydigan hasharotlar va ularning oldini olish tadbirlari hamda zararkunandalarga qarshi qo'llanilgan kimyoviy vositalarning biologik samaradorliklari va boshqa ma'lumotlar keltirilgan.

Аннотация. В данной статье представлены насекомые, повреждающие корневую часть декоративных деревьев семейства бобовых (Leguminosae), и меры их профилактики, а также биологическая эффективность химических средств, применяемых против вредителей и другая информация.

Annotation. This article presents insects that damage the root part of ornamental trees of the legume family (Leguminosae), and measures for their prevention, as well as the biological effectiveness of chemicals used against pests, and other information.

Kirish. Respublikamiz iqlim sharoitida o'rmonchilik va ko'kalamlashtirish tizimida manzarali dukkakdoshlar oilasiga mansub daraxtlar asosan shahar va aholi zich yashaydigan hududlarda zararkunandalar bilan kuchli zararlanishi oqibatida ularni himoya qilish tadbirlarini o'tkazishda ekologik nuqtai-nazardan yuqori zaharli insektitsidlarni qo'llash imkoniyatlari cheklanganligini inobatga oladigan bo'lsak, yuqoridagi muammolarga yo'naltirilgan ilmiy-tadqiqot ishlari olib borish muhim ilmiy amaliy ahamiyatga ega hisoblanadi. Manzarali dukkakdoshlar oilasiga mansub



daraxtlarning ildiz qismini zararlaydigan zararkunandalar ko'chatzorlarni zararlashi natijasida ko'chatlarning 30-35 % i nobud bo'lganligi kuzatilgan.

Ko'chatzorlarda turli xil ildiz kemiruvchi zararkunandalar mavjud bo'lib, quyida (1-jadval) uchrash darajalari keltirilgan. Ildiz zararkunandalari orasida quyruqli buzoqbosh qo'ng'izlarining zarari boshqa zararkunandalarga nisbatan yuqori darajada bo'layotganligi kuzatilmoqda.

Kuzgi tunlam - (*Agrotis segetum* Shiff.). Asosan ekilgan urug'larni va yosh nihollarni ildizlarini zararlaydi. Bu zararkunanda katta yoshli qurt bosqichida tuproq ichida qishlaydi. Qurtlar martning ikkinchi yarmidan aprel oyining boshlarida g'umbakka aylanadi. 2-3 hafta o'tgach bu g'umbaklardan voyaga yetgan kapalaklar chiqadi. Kapalaklar ozgina vaqt gul nektari bilan oziqlanadi va tuxum qo'yadi. Kapalaklar kechalari uchib, kunduzi kesak va begona o'tlar orasida yashirinib yotadi. Tuxumlarini bitta-bittalab yoki to'dalab barglarning orqa tomoniga qo'yadi. Bitta urg'ochi kapalak o'rta hisobda 500-800 ta, eng ko'pi bilan 1800 tagacha tuxum qo'yadi. Embrional davri 3-5 kun davom etadi. Tuxumdan chiqqan qurtlar ozgina shu joyda begona o'tlar bilan oziqlanadi, 2-3 yoshdan boshlab tuproq ostiga tushadi va kechalari o'simlik ildizi bilan oziqlanadi.

Buzoqbosh qo'ng'izlari – (*Melolonthinae*). O'rmon manzarali daraxtlarga buzoqbosh qo'ng'izlarning uch turi: zararli buzoqbosh (*Ro1uhrulla adspersa* Motsch.) uch tishli buzoqbosh (*Ro1uhrulla tridentata* Reit) va mart buzoqboshi (*Meloontha aticta* Va11.) zarar yetkazadi. Buzoqbosh qo'ng'izlarning lichinkalari daraxtlar ildizini kemirib, quvvatdan ketkazadi, ba'zan ko'chatzorlarda yosh ko'chatlarni quritib ham qo'yadi. Buzoqbosh qo'ng'izlar meva daraxtlaridan tashqari tokka, manzarali daraxt va butalarga zarar yetkazadi, ba'zan buzilgan bog'larning o'rniga ekilgan ekinlarga ham zarar yetkazadi.

Quyruqli buzoqbosh - *Gryllotalpa unispina* Sauss. tuproqda 50- 60 sm chuqurlikda so'nggi yoshdagi lichinka bosqichida qishlaydi. Lichinkalarning rivojlanishi ko'klamda tugaydi, voyaga yetgan quyruqli buzoqboshlar aprel oyining oxiri mayning birinchi dekadasida paydo bo'la boshlaydi. Quyruqli buzoqboshlar asosan nam tuproqda yashab, uzun, keng yo'llar ochadi va yo'l-yo'lakay uchragan ildizlarni kemirib boradi. Lichinkalar tuproqda yashaydigan mayda jonivorlar bilan oziqlanadi. Urg'ochisi tuxumlarini 18 sm chuqurlikdagi uyasining keng joyiga 200-500 tadan to'p-to'p qilib qo'yadi. Tuxumlaridan 1,5-2 haftadan keyin lichinkalar chiqadi.



Yosh lichinkalar uyada bir qancha vaqt urg'ochi hasharot himoyasida bo'ladi, keyinchalik tarqalib, mustaqil yashay boshlaydi. Quyruqli buzoqbosh qo'ng'izlari yiliga bir marta avlod berib rivojlanadi. Manzarali daraxt ko'chatlarini quyruqli buzoqbosh qo'ng'izlaridan himoya qilish maqsadida olib borilgan ilmiy izlanishlar natijasiga ko'ra iqtisodiy zarar miqdor mezoni oshib ketgan hududlarda quyruqli buzoqboshlarga qarshi kimyoviy usulda kurash ishlari olib borilganda yaxshi natijalar olingan. Muayyan yerdagi buzoqboshlar lichinkalarining joylashish zichligi aniqlanadi. 1 m² maydonda 2 - 3 ta buzoqbosh qo'ng'izi lichinkasining bo'lishi ko'chatlar uchun xavfli hisoblanadi.

2022-2024 yillarda o'tkazilgan tadqiqotlarga asosan ko'chatzorlarida ildiz kemiruvchi zararkunandalardan asosan kuzgi tunlam va buzoqbosh qung'izlarining ko'p miqdorda, simqurtlar esa o'rtacha miqdorda uchrashi ko'rinib turibdi. Ko'chatzorlarda ildiz zararkunandalari bo'yicha olib borilgan tadqiqotlarimizda qo'yidagi natijalar qayd etildi.

1-jadval

Ko'chatzorlarda turli xil ildiz kemiruvchi zararkunandalarning uchrash darajalari (2022-2024 yy.)

№	O'zbekcha nomi	Lotincha nomi	Biotsenozda uchrashi
1.	Kuzgi tunlam	<i>Agrotis segetum</i>	+++
2.	Simqurtlar	<i>A.Meliculosus</i> Cand	++
3.	Oddiy buzoqbosh	<i>Gryllotalpa gryllotalpa</i> L	+++
4.	Mart buzoqbosh	<i>Melolontha afflicta</i> Ball	+++
5.	April buzoqbosh	<i>Chioncosoma porosum</i> F – W	++
6.	Iyun qo'ng'izi	<i>Amphimallon solstitialis mesasiaticus</i> Medv	++
7.	Sharq may buzoqbosh qo'ng'izi	<i>Melolontha hippocastani</i> Fabr	++
8.	G'arb may buzoqbosh qo'ng'izi	<i>Melolontha melolontha</i> L	++
9.	Quyruqli buzoqbosh	<i>Gryllotalpa unispina</i> Sauss	+++

Shartli belgilar: + kam; ++ o'rtacha; +++ yoppasiga uchraydi.

Xorazm viloyati sharoitida kuzgi tunlam va undov tunlamlar bilan zararlanish darajasini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan kuzatuv va tadqiqotlarimizda ma'lum bo'ldiki, kuzgi tunlam va undov tunlamlar barcha maydonlarda mavjud bo'lib, manzarali daraxt ko'chatlarini zararlashi 27,3 % dan 42,9% gacha ekanligi aniqlandi (2-jadval).

2-jadval



Xorazm viloyatida manzarali daraxt ko'chatlarini kuzgi tunlam va undov tunlami bilan zararlanishi

(Xorazm viloyati, Shovot tumani. «Anor» f/x. 2022-2024 yy.)

№	Fermar xo'jaligi	Ko'chatzor maydoni, ga	1 m ² da tup soni. dona	Shundan zararlangan tup soni.dona	1 m ² kurtlar soni. dona		Dalaning umumiy zararlanishi %
					kuzgi tunlam	undov tunlami	
1.	«Anor» f/x	33,5	6,6	2,8	1,2	0,3	42,9±0,52

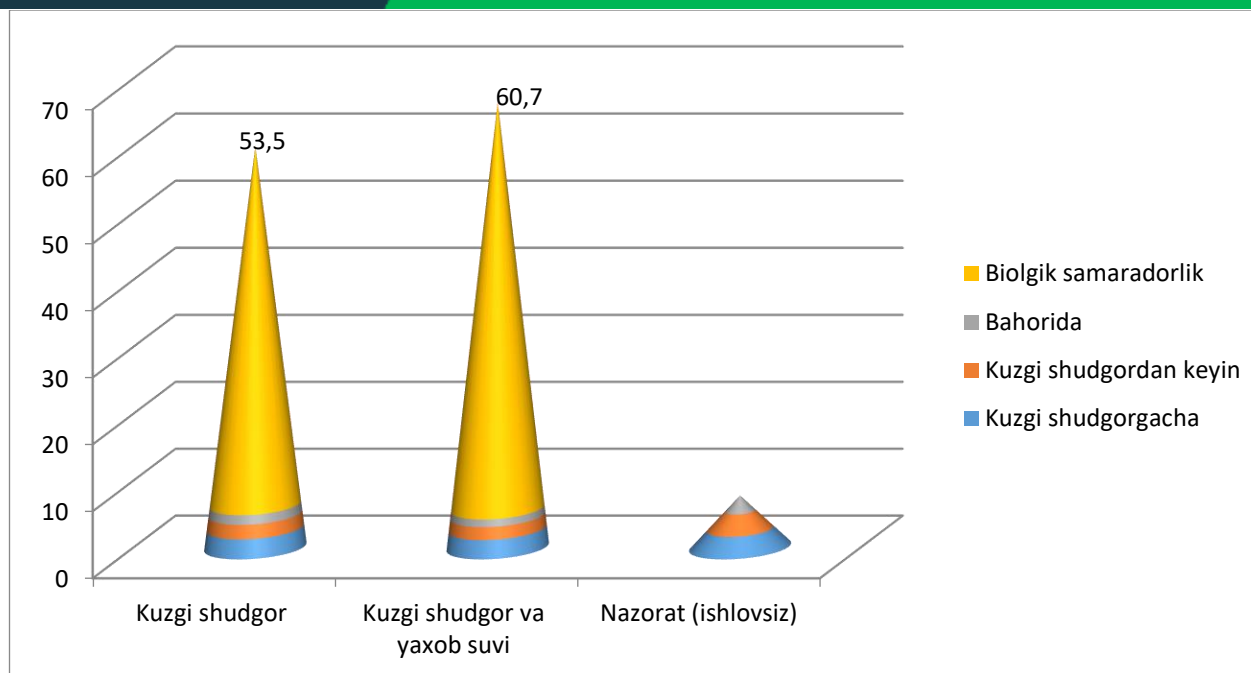
Toshkent viloyatining Bo'stonliq tumani Burchmulla o'rmon xo'jaligi 2022-2024 yillarda manzarali daraxt ko'chatlari yetishtirilayotgan maydonlarda kuzgi tunlam va undov tunlami ko'chatlarni zararlashini aniqlash bo'yicha o'tkazilgan kuzatuv va tadqiqotlarimizda ma'lum bo'ldiki kuzgi tunlam barcha maydonlarda zarar keltirayotgani aniqlandi va uning zarar keltirish darajasi o'rtacha 2,8 % dan 77,8 % gacha zararlayotgani aniqlandi (3-jadval.).

3-jadval

Manzarali daraxt ko'chatlarini kuzgi tunlam va undov tunlami bilan zararlanishi

№	Tadqiqot olib borilgan joy	Ko‘chatzor maydoni, ga	1 m ² da tup soni. dona	Shundan zararlan gan tup soni.dona	1 m ² kurtlar soni. dona		Dalaning umumiy zararlanishi %
					kuzgi tunlam	undov tunlami	
Toshkent viloyati, Bo‘stonliq tumani, 2022-2024 yy.							
1.	Burchmulla o‘rmon xo‘jaligi	0,9	3,6	0,2-2,8	1,5	0,1	5,5-77,8±0,92
Qashqadaryo viloyati, Qamashi tumai, 2022-2024 yy.							
2.	Qamashi davlat o‘rmon xo‘jaligi	1,2	3,5	0,1-0,5	0,3	0,1	2,8-14,3±0,70
Qashqadaryo viloyati, Shahrisabz tumani, 2022-2024 yy.							
3.	Shahrisabz o‘rmon xo‘jaligi	6,1	3,2	0,1-0,3	1,0	0	3,1-9,4±0,86

Kuzgi shudgor va yaxob suvini kuzgi tunlamning qishlovdan chiqishiga ta'siri (kamayishi) o'rganilganda biologik samaradorlik kuzgi shudgor 53,5 %, kuzgi shudgor va yaxob suvi berilganda esa 60,7 % biologik samaradorlik qayd etildi.



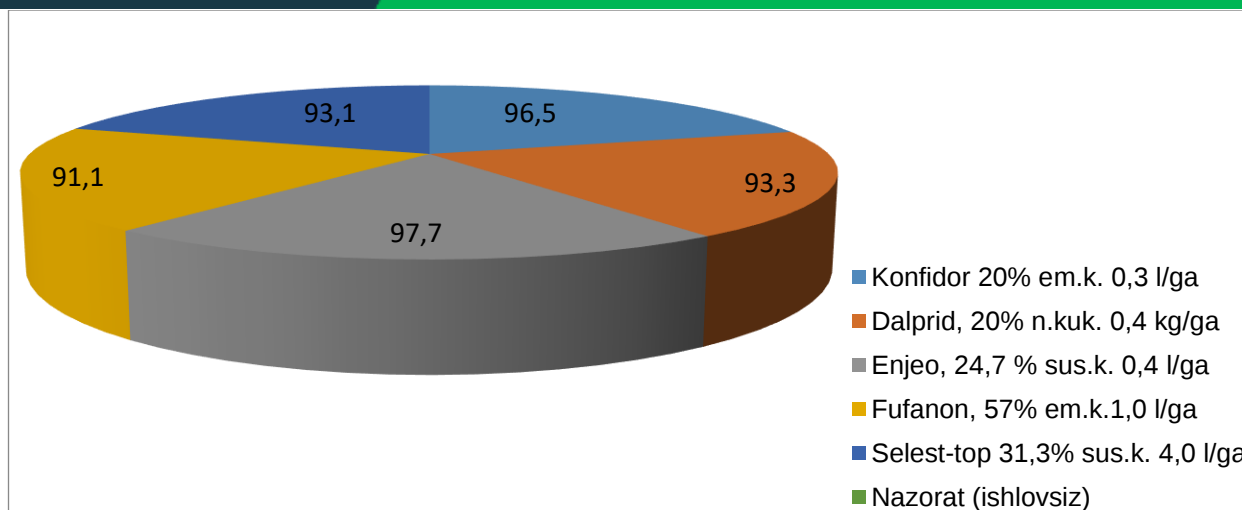
1-rasm. Kuzgi shudgor va yaxob suvini kuzgi tunlamning qishlovdan chiqishiga ta'siri

(Xorazm viloyati, Shovot tumani «Anor» f/x. 2022-2024 y.)

2022-2024 yillar davomida ko'chatlarning yer ostki qismini kemiruvchi zararkunandalarning rivojlanishini kuzatib, asosiy e'tibor ularga qarshi UHQT asosida kurash chora-tadbirlariga qaratildi.

Bugungi davrga kelib kuzgi tunlamning ekinlarni shikastlashi jadallashdi. Uning rivojlanish xususiyatlari yaxshi o'rganilgan; unga qarshi kurashda jinsiy feromonli tutqichlardan foydalanib biologik va boshqa usullarni qo'llash yaxshi yo'lga qo'yilgan. Kuzgi tunlam kushandalarining asosiy qismini pardaqaqotli ixneumonid va brakonid yaydoqchi kushandalar egallaydi. Ayrim yillari bahor faslida qishlab chiqqan qurtlari orasida apanteles kushandasi bilan zararlanganlari 35-40% ni tashkil qilishi ham mumkin (Xo'jayev, 2010). Shuning uchun ildizqirqar tunlamlarni kushandalar bilan bog'lanishini o'rganib, uni atrof-muhit va sharoitlar bilan bog'lab ko'rish talab etiladi.

Manzarali daraxtlarni himoya qilishda ildiz zararkunandalarga qarshi daraxt atrofiga quyish usuli bo'yicha kimyoviy preparatlardan Konfidor 20% em.k., 0,3 l/ga qo'llanilganda 96,5 % ni, Dalprid, 20% n.kuk., 0,4 kg/ga da 93,3%, Enjeo, 24,7 % sus.k., 0,4 l/ga da 97,7% va Fufanon, 57% em.k. 1,0 l/ga sarf me'yorlarda qo'llanilganda esa 91,1 % va Selest-top 31,3% sus.k. preparati qo'llanilganda 93,1% biologik samaradorlikka erishildi (2-rasm.).



2-rasm. Quyruqli buzoqboshga qarshi kimyoviy preparatlarning biologik samarasi
(Dala tajribasi, 2022- 2024 yy.)

Ko'chatzorlarda aniqlangan ildiz kemiruvchilarga qarshi uyg'unlashgan kurash tadbirlari

Agrotexnik chora-tadbirlar kuzgi tunlam, buzoqbosh, quyruqli buzoq qo'ng'izlariga va boshqa ildiz zararkunandalariga qarshi kurashda asosiy o'rin tutadi. Yerga asosiy va qo'shimcha ishlov berish, o'g'itlash, sug'orish ildiz zararkunandalari sonining kamayishiga yordam beradi.

Qo'ng'izlarning uchishi va tuxum qo'yish davrida barg kemiruvchi boshqa zararkunandalarga qarshi kurashda tavsiya etiladigan preparatlardan foydalanish mumkin. Ko'chatzorlarda kuzda chuqurcha qazib ot go'ngi bilan to'ldirib qo'yiladi. Juda ko'p qo'ng'izlar shu yerga to'planadi. Qishda sovuq kelishi bilan go'ng tevarak-atrofga sohib tashlanadi va qo'ng'izlar nobud bo'ladi. Qushlarning ko'payishiga sharoit yaratiladi. Yerga ildiz zararkunandalari bilan zararlanmagan mahalliy o'g'itlar solish.

Manzarali daraxtlarni himoya qilishda zararkunandalarga qarshi kimyoviy preparatlardan Konfidor 20% em.k., 0,3 l/ga, Dalprid, 20% n.kuk., 0,4 kg/ga., Enjeo, 24,7 % sus.k, 0,4 l/ga, va Fufanon, 57% em.k. 1,0 l/ga sarf me'yorlarda qo'llash tavsiya qilinadi. Aldoqchi xo'raklar qo'yish: Erta bahorda ko'chatxonalarda zararkunanda tuxum qo'ygan inlarga 3-5 sm chuqurga zaharlangan (dorilangan) makkajo'xori yoki boshqa donlar joylashtiriladi. (Selest-top 31,3% sus.k. 4,0 l, Sherpa-25% em.k. gektariga - 0,4 kg, ko'chatlar orasiga ishlov berish Karbofos, 50% 1,0-3,0 l/ga.) Donni yer yuziga tashlash mumkin emas, chunki qushlar zaharlanishi mumkin.



Xulosa qilib aytganda manzarali dukkakdoshlar (Leguminosae) oilasiga mansub daraxtlarning ildiz qismini zararlaydigan hasharotlar va ularning oldini olishga qaratilgan har qandaq kurash tadbirlarini o'z vaqtida tavsiya etilgan sarf-me'yorlarda qo'llanilsa ijobiy natijalarga erishilishi mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Аллаяров Н.Ж., Нафасов З.Н. Ўрмон ва манзарали дарахтларни зараркунандалардан уйғунлашган химоя қилиш// Хоразм Маъмун академияси ахборотномаси. - №4. - Хива, 2020. - Б.43-47.

2. Нафасов З.Н. Сулаймонов О.А. Мамбетназаров А.Б., Аллаяров Н.Ж. Манзарали дарахтларнинг зарарли организмларига қарши кураш бўйича қўлланма. “Тасвир” нашрети уйи. – Тошкент, 2022. – 100 б.

3. Нафасов З.Н., Аллаяров Н.Ж., Хошимова Д.К. Видовой состав вредителей лесных и декоративных растений в городских насаждениях в Республике Узбекистан// Журнал спецвыпуск марта - №1 S (18) Фитосанитария карантин растений. Материалы международной научно-практической конференции ВНИИКР 90 лет «Защита и карантин леса» 21-22 марта 2024. – С.58-59. ISSN: 2782-327X.

4. Nafasov Z.N., Allayarov N.J., Muminov M.Sh. Pests of ornamental trees of the legumine family (Leguminosae) in the republic of Uzbekistan// JournalNX- A Multidisciplinary Peer Reviewed Journal ISSN No: 2581 – 4230 Volume 10, ISSUE 5, May – 2024. M.S.India. June-2022. – P.31-34.

5. Nafasov Z.N., Allayarov N.J., Muminov M.Sh. Biological effectiveness of pest control of ornamental trees of the Legumine family// Galaxy international interdisciplinary research journal (GIIRJ) ISSN (E): 2347-6915 Vol. 12, Issue 5 May. India, 2024. – P.381-386.

6. Аллаяров Н.Ж. Видовой состав вредителей на деревьях семейства бобовых (Leguminosae) в Узбекистане// Актуальные проблемы современной науки. – Москва, 2024. – №6. – С. 58-60.