



Tadqiqot UZ

ЎЗБЕКИСТОН ОЛИМЛАРИ ВА ЁШЛАРИНИНГ ИННОВАЦИОН ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАРИ МАВЗУСИДАГИ КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛЛАРИ

2021

- » Хуқуқий тадқиқотлар
- » Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар
- » Тарих саҳифаларидағи изланишлар
- » Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни
- » Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни
- » Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар
- » Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар
- » Маданият ва санъат соҳаларини ривожланиши
- » Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши
- » Техника ва технология соҳасидаги инновациялар
- » Физика-математика фанлари ютуқлари
- » Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар
- » Кимё фанлари ютуқлари
- » Биология ва экология соҳасидаги инновациялар
- » Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари
- » Геология-минерология соҳасидаги инновациялар



30 SENTYABR
№32

CONFERENCES.UZ

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 32-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ
22-ҚИСМ**

**МАТЕРИАЛЫ РЕСПУБЛИКАНСКОЙ
32-МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ДИСТАНЦИОННОЙ
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИИ НА ТЕМУ "НАУЧНО-
ПРАКТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ В УЗБЕКИСТАНЕ"
ЧАСТЬ-22**

**MATERIALS OF THE REPUBLICAN
32-MULTIDISCIPLINARY ONLINE DISTANCE
CONFERENCE ON "SCIENTIFIC AND PRACTICAL
RESEARCH IN UZBEKISTAN"
PART-22**

ТОШКЕНТ-2021



УУК 001 (062)
КБК 72я43

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" [Тошкент; 2021]

"Ўзбекистонда илмий-амалий тадқиқотлар" мавзусидаги республика 32-кўп тармоқли илмий масофавий онлайн конференция материаллари тўплами, 30 сентябрь 2021 йил. - Тошкент: «Tadqiqot», 2021. - 14 б.

Ушбу Республика-илмий онлайн конференция 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналишлари бўйича Ҳаракатлар стратегиясида кўзда тутилган вазифа - илмий изланиш ютуқларини амалиётга жорий этиш йўли билан фан соҳаларини ривожлантиришга бағишиланган.

Ушбу Республика илмий конференцияси таълим соҳасида меҳнат қилиб келаётган профессор - ўқитувчи ва талаба-ўқувчилар томонидан тайёрланган илмий тезислар киритилган бўлиб, унда таълим тизимида илфор замонавий ютуқлар, натижалар, муаммолар, ечимини кутаётган вазифалар ва илм-фан тараққиётининг истиқболдаги режалари таҳлил қилинган конференцияси.

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович, ю.ф.д., доцент.

1.Хуқуқий тадқиқотлар йўналиши

Профессор в.б.,ю.ф.н. Юсувалиева Раҳима (Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети)

2.Фалсафа ва ҳаёт соҳасидаги қарашлар

Доцент Норматова Дилдора Эсоналиевна(Фаргона давлат университети)

3.Тарих саҳифаларидағи изланишлар

Исмаилов Ҳусанбой Маҳаммадқосим ўғли (Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси хузуридаги Таълим сифатини назорат қилиш давлат инспекцияси)

4.Социология ва политологиянинг жамиятимизда тутган ўрни

Доцент Уринбоев Хошимжон Бунатович (Наманганд мухандислик-қурилиш институти)

5.Давлат бошқаруви

Доцент Шакирова Шохида Юсуповна (Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети)

6.Журналистика

Тошбоева Барнохон Одилжоновна(Андижон давлат университети)

7.Филология фанларини ривожлантириш йўлидаги тадқиқотлар

Самигова Умида Хамидуллаевна (Тошкент вилоят халқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш худудий маркази)



8.Адабиёт

PhD Абдумажидова Дилдора Раҳматуллаевна (Тошкент Молия институти)

9.Иқтисодиётда инновацияларнинг тутган ўрни

Phd Воҳидова Меҳри Ҳасанова (Тошкент давлат шарқшунослик институти)

10.Педагогика ва психология соҳаларидағи инновациялар

Турсунназарова Эльвира Тахировна (Навоий вилоят ҳалқ таълими ходимларини қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш ҳудудий маркази)

11.Жисмоний тарбия ва спорт

Усмонова Дилфузахон Иброҳимовна (Жисмоний тарбия ва спорт университети)

12.Маданият ва санъат соҳаларини ривожлантириш

Тоштемиров Отабек Абидович (Фарғона политехника институти)

13.Архитектура ва дизайн йўналиши ривожланиши

Бобоҳонов Олтибой Раҳмонович (Сурхандарё вилояти техника филиали)

14.Тасвирий санъат ва дизайн

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

15.Мусиқа ва ҳаёт

Доцент Чариеv Турсун Хуваевич (Ўзбекистон давлат консерваторияси)

16.Техника ва технология соҳасидаги инновациялар

Доцент Нормирзаев Абдуқаюм Раҳимбердиевич (Наманганд мухандислик-курилиш институти)

17.Физика-математика фанлари ютуқлари

Доцент Соҳадалиев Абдурашид Мамадалиевич (Наманганд мухандислик-технология институти)

18.Биомедицина ва амалиёт соҳасидаги илмий изланишлар

Т.Ф.д., доцент Маматова Нодира Мухтаровна (Тошкент давлат стоматология институти)

19.Фармацевтика

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

20.Ветеринария

Жалилов Фазлиддин Содиқович, фарм.ф.н., доцент, Тошкент фармацевтика институти, Дори воситаларини стандартлаштириш ва сифат менежменти кафедраси мудири

21.Кимё фанлари ютуқлари

Рахмонова Доно Қаҳхоровна (Навоий вилояти табиий фанлар методисти)



22.Биология ва экология соҳасидаги инновациялар

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

23.Агропроцессинг ривожланиш йўналишлари

Доцент Сувонов Боймурод Ўралович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

24.Геология-минерология соҳасидаги инновациялар

Phd доцент Қаҳҳоров Ўқтам Абдурахимович (Тошкент ирригация ва қишлоқ хўжалигини механизациялаш мухандислари институти)

25.География

Йўлдошев Лазиз Толивович (Бухоро давлат университети)

Тўпламга киритилган тезислардаги маълумотларнинг хаққонийлиги ва иқтибосларнинг тўғрилигига муаллифлар масъулdir.

© Муаллифлар жамоаси

© Tadqiqot.uz

PageMaker\Верстка\Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000

**БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ
ИННОВАЦИЯЛАР**

1. Nasiba Mavlonova Axmedovna

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA "SKARABEY" INTERAKTIV TEXNOLOGIYASIDAN
FOYDALANISH 7

2. Атабаева Гулноза Шаакбар кизи

АТМОСФЕРА ҲАВОСИННИГ ЭКОЛГОГИК МУАММОЛАРИ ВА УНИ ЕЧИШ
ЙЎЛЛАРИ 9

3. Tojiyeva Feruza Anvarovna

MEVALI BOG' SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARI- APHIDIDAE OILASI
VAKILLARINING TURLARI, BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI 11



БИОЛОГИЯ ВА ЭКОЛОГИЯ СОҲАСИДАГИ ИННОВАЦИЯЛАР

BIOLOGIYA FANINI O'QITISHDA "SKARABEY" INTERAKTIV TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH.

Nasiba Mavlonova Axmedovna

TTA Urganch filiali akademik litseyi

"Tabiiy fanlar" kafedrasи biologiya fani o'qituvchisi

Annatotsiya: Pedagogik texnologiyaning eng asosiy negizi – o'qituvchi va talabalarning belgilangan maqsaddan kafolatlangan natijaga hamkorlikda erishishlari hisoblanadi, bu poydevor shu maqsad uchun tanlangan texnologiyalarga bog'liq bo'ladi.

Kalit so'zi: Pedagogik, texnologiya, axborot, o'qituvchi, talaba, interaktiv.

Bugungi kunda pedagogik va axborot texnologiyalarini o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan qiziqish va e'tibor kundan-kunga kuchayib bormoqda. Bunday bo'lishining sabablaridan biri, shu vaqtgacha an'anaviy ta'limda talabalarni faqat tayyor bilimlarni egallashga o'rgatilgan bo'lsa, zamonaviy texnologiyalar ularni egallayotgan bilimlarini o'zлari qidirib topishlariga, mustaqil o'rGANIB, tahlil qilishlariga, hatto xulosalarni ham o'zлari keltirib chiqarishlariga o'rgatadi.

«Skarabey» interaktiv texnologiya bo'lib, u o'quvchilarda fikriy bog'liqlik, mantiqiy xotiraning rivojlanishiga imkoniyat yaratadi, qandaydir muommoni hal qilishda o'z fikrini ochiq va erkin ifodalash mahoratini shakllantiradi. Mazkur texnologiya o'quvchilarga mustaqil ravishda bilimning sifati va saviyasini xolis baholash, o'rganilayotgan mavzu haqidagi tushuncha va tasavvurlarni aniqlash imkonini beradi. U, ayni paytda, turli g'oyalarni ifodalash hamda ular orasidagi bog'liqliklarni aniqlashga imkon yaratadi. «Skarabey» texnologiyasi har tomonlama bo'lib, undan o'quv materialining turli bosqichlarini o'rganishda foydalaniladi:

- ✓ boshida-o'quv faoliyatini rag'batlantirish sifatida («aqliy hujum»);
- ✓ mavzuni o'rganish jarayonida-uning mohiyati, tuzilishi va mazmunini belgilash;
- ✓ ular orasidagi asosiy qismlar, tushunchalar, aloqalar xarakterini aniqlash;
- ✓ mavzuni yanada chuqurroq o'rganish, yangi jihatlarini ko'rsatish;
- ✓ oxirida-olingen bilimlarni mustahkamlash va yakunlash maqsadida.

«Skarabey» texnologiyasi o'quvchilar tomonidan oson qabul qilinadi, chunki u faoliyatning fikrlash, bilish xususiyatlari inobatga olingan holda ishlab chiqilgan. U o'quvchilar tajribasidan foydalanishni ko'zda tutadi, reflektiv kuzatishlarni amalga oshiradi, faol ijodiy izlash va fikriy tajriba o'tkazish imkoniyatlariga ega. Mazkur texnologiyaning ayrim afzalliklari sifatida idrok qilishni engillashtiruvchi chizma shakllardan foydalanishni ko'rsatish mumkin. «Skarabey» alohida ishlarda, kichik guruhlarda hamda o'quv jamoalarida qo'llanilishi mumkin.

Ta'limdan tashqari mazkur metod tarbiyaviy xarakterdagi qator vazifalarni amalga oshirish imkonini beradi:

- o'zgalar fikriga hurmat;
- jamoa bilan ishlash mahorati;
- faoliik;
- xushmuomalalilik;
- ishga ijodiy yondashish;
- imkoniyatlarini ko'rsatish ehtiyoji;
- o'z qobiliyati va imkoniyatlarini tekshirishga yordam beradi;
- «men»ligini ifodalashga imkon beradi;



- o‘z faoliyati natijalariga ma’sullik va qiziqish uyg‘otadi.

Asosiy tushunchalari quyidagilar: Assotsiatsiya-mantiqiy bog‘liqlik bo‘lib, sezgilar, tasavvurlar, idrok qilish, g‘oyalar va boshqalar orasida hosil qilinuvchi mantiqiy aloqadir.

Zanjirlash (muayyan tartib) - ahamiyati, muhimligi, mazmuni darajasiga qarab tartiblash.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Кадрлар тайёрлаш миллий дастури. Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997 йил. 11-12-сон, 295-модда.

2. Толипова Ж.О. Биология фанини ўқитишда педагогик ва ахборот технологиялар модули бўйича методик қўлланма. Т.: 2007.



АТМОСФЕРА ҲАВОСИННИГ ЭКОЛГОГИК МУАММОЛАРИ ВА УНИ ЕЧИШ ЙЎЛЛАРИ

Атабаева Гулноза Шаакбар қизи
Тошкент тиббиёт академияси магистранти
Телефон: +99899 8804476
shamansurova.tta@mail.ru

Аннотация. XXI асрга келиб инсон омилиниң табиатга бўлган таъсири сезиларли ва орта қайтариб бўлмас даражадаги ўзгаришларга олиб келгани ҳеч кимга сир эмас. Айниқса атмосфера ҳавосининг санитар муҳофазасига эътибор қаратиш буғунги куннинг долзарб ва кечикириб бўлмас муаммосидир.

Калит сўзлар: атмосфера ҳавоси, СХМ (санитар химоя минтақаси), антропоген омиллар, захарли моддалар, СанҚ ва М № 0246-08

Дунё миқёсида ривожланган давлатларнинг антропоген яъни саноат корхоналари орқали таъсирининг тобора кучайиши табиатнинг экотизими мувозанатини бузилишига олиб келмоқда. Саноат корхоналаридан атмосферага тўғридан тўғри захарли ва ҳавфли бўлган моддалар азот оксиди, аммиак, фенол, олтингугурт, чанг, ацетон чиқарилиши ахоли ўртасида турли онкологик касалликларни келтириб чиқармоқда. Саноат корхоналардан атмосфера ҳавосига чиқаётган заҳарли моддалар белгиланган нормалардан 40 бараваргача кўпроқ кўрсаткични кўрсатмоқда. 2018 йил якунлари бўйича атрофга 2 млн 449 минг тонна заарли модда чиқарилган. Бунинг 1 млн 600 минг тоннаси автомобиль воситалари, 880 минг тоннаси ишлаб чиқариш корхоналари хиссасига тўғри келмоқда. Республикада 300 мингдан зиёд хўжалик корхоналари мавжуд бўлиб, улардан 5 мингтаси экологияни заарланитириш бўйича биринчи ва иккинчи тоифали корхоналар хисобланади. Республика бўйича 181та корхона атмосферага маълум миқдорда заар келтиради ва улардан йилига атроф-мухитга 808 минг тонна ташланмалар чиқарилади. Саноат корхоналаридан ташқи муҳитга чиқаётган ифлослантирувчи моддалар хусусан кислоталар, ишқорлар, чанглар, газсимон ва буғсимон моддалар нафақат экологик холатга, балким ахоли саломатлигига ва яшил ўсимликларга ҳам салбий таъсир кўрсатмоқда. Айниқса ахоли ўртасида нафас олиш тизими касалликлар кўпайишига сабаб бўлмоқда. Ахоли саломатлигини сақлаш ва экологик барқарорликни таъминлаш борасида Ўзбекистон Республикасида кучли қонунчилик яратилган ва бир қанча ишлар олиб борилмоқда. Шу билан бирга Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил 23 августдаги “2016-2020 йилларда Ўзбекистон Республикасида атроф табиий муҳит мониторинги Дастурини тасдиқлаш тўғрисида”ги қарорида белгиланган ва кейинги 15 йилда мониторинг олиб боришнинг ягона тизими яратилган. Атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи асосий табиий ва техноген манбаларнинг рўйхати шакллантирилган, ўлчашларни бажаришнинг замонавий методикалари ишлаб чиқилган, экоаналитик лабораторияларнинг моддий-техник базаси модернизация қилинган. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Давлат экологик экспертизаси тўғрисидаги низомни тасдиқлаш ҳақида” Қарори қабул қилинган, ҳамда “Атмосфера ҳавосини муҳофазалаш тўғрисида” Қонун қабул қилинган. Ушбу қонуннинг 21, 22, 23 ва 24 моддаларида атмосфера ҳавосини ифлослантирувчи корхоналарга нисбатан тегишли бандлар белгилаб куйилган. Экологияга бевосита таъсир кўрсатувчи саноат корхоналари учун СанҚ ва М № 0246-08 “Ўзбекистон Республикаси ахоли яшаш жойларида атмосфера ҳавосини муҳофазалаш бўйича” санитария меъёрлари ва қоидаларда ҳавони асосан ва энг қувватли ифлослантирувчиманбалар бўлган саноат корхоналарини лойиҳалаштириш, қуриш ва ишлатишга доир талаблар белгилаб куйилган, хусусан саноат корхоналарининг қуввати, ҳавога чиқараётган чиқиндилар миқдори ва уларнинг ҳавфлилиги бўйича саноат корхоналарининг санитария классификацияси ва уларга мос равшда санитария химоя минтақаларининг (СХМ) ўлчамлари белгилаб куйилган.

Ишнинг мақсади. Юқоридагилардан келиб чиқсан холда биз ахоли яшаш жойларида атмосфера ҳавосининг ифлосланиш даражасини ўргандик.

Олинган натижалар. Ахоли яшаш жойларидағи атмосфера ҳавосининг 2018-2020 йиллар динамикасида умумий ифлослантирувчи моддалар (чанг, олтингугурт газ, азот(II))



оксиди, углерод оксида ва бошқалар билан ифлосланиш даражасини ретроспектив таҳлил қилинди. 2018 йилда умумий олинган намукналар сони 2759 та бўлиб улардан 595 таси (21,6%) гигиеник талабларга жавоб бермаган. Ифлослантирувчи моддалар бўйича таҳлил қўйидагиларни кўрсатди: чангга умумий намуналар 1668 та бўлиб, улардан 448 таси (26,9%), олтингугурт газига 74 та намунадан 8 таси (10,8%), азот (II) окксидига 995 та намуна бўлиб, улардан 139 таси (14,0%) гигиеник талабларга жавоб бермаган. 2019 йилда умумий олинган намукналар сони 2421 та бўлиб улардан 488 таси (20,2%) гигиеник талабларга жавоб бермаган. Ифлослантирувчи моддалар бўйича таҳлил қўйидагиларни кўрсатди: чангга умумий намуналар 1474 та бўлиб, улардан 339 таси (23,0%), олтингугурт газига 75 та намунадан 24 таси (32,0%), азот (II) окксидига 829 та намуна бўлиб, улардан 119 таси (14,4%) гигиеник талабларга жавоб бермаган.

2020 йилда умумий олинган намукналар сони 1095 та бўлиб улардан 213 таси (19,5%) гигиеник талабларга жавоб бермаган. Ифлослантирувчи моддалар бўйича таҳлил қўйидагиларни кўрсатди: чангга умумий намуналар 652 та бўлиб, улардан 150 таси (23,0%), олтингугурт газига 37 та намунадан 2 таси (5,4%), азот (II) окксидига 390 та намуна бўлиб, улардан 55 таси (14,1%) гигиеник талабларга жавоб бермаган. Олинган натижаларнинг таҳлили шуни кўрсатадики 2016 йил атмосфера ҳавосининг ифлосланиш холати бошқа йилларга нисбатан юқори эканлиги ўрнатилди. Барча йилларда эса чанг асосий ифлослантирувчи омил бўлиб қолди. Туман атмосфера ҳавосини асосан "Тошмармар" АЖ, Агрегат заводи, "Оникс" АЖ, "Компрессор" заводлари ифлослантироқда.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

1. Сан Пин РУз №0246-08 «Санитарные нормы и правила по охране атмосферного воздуха населенных мест Республики Узбекистан».
2. А. Кудратов «Охрана окружающей среды» Т.1995 стр.192
3. Закон Республики Узбекистан «Об охране атмосферного воздуха» 1996г. №353- I



**MEVALI BOG' SO'RUVCHI ZARARKUNANDALARI- APHIDIDAE OILASI
VAKILLARINING TURLARI, BIOEKOLOGIK XUSUSIYATLARI**

Tojiyeva Feruza Anvarovna
Termiz davlat universiteti magistranti

Annotatsiya. Ushbu tezisda mevali bog'larda keng tarqalib, ularga zarar berayotgan shira bitlari (*Aphididae*) oilasi vakillari: Qamish biti (*Hyalopterus arundinis F.*) va shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae Chol*) ning tarqalishi, zarari, bioekologik xususiyatlari, uyg'unlashgan kurash usullari haqida ma'lumotlar berilgan.

Kalit so'zlar: shaftoli, o'rik, so'ruvchi zararkunandalar, barg, meva, lichinka, tuxum, migratsiya.

Respublikamizda bog'dorchilik mahsulotlarini ishlab chiqarishni ko'paytirish, yangi mahalliy va intensiv mevali bog'lar barpo etish bo'yicha keng ko'lamlı islohatlar amalga oshirilmoqda. Meva bog'larining hosildorligini oshirishning asosiy vazifalaridan biri ularni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilishdir.

O'zbekistonning tabiiy iqlim sharoiti mevali daraxtlar o'stirish uchun eng qulay hisoblanadi. Respublikamiz mevali bog'larida 260 dan ziyod zararkunanda va 50 dan ortiq kasallik qo'zg'atuvchi zamburug'lar uchrashi qayd etilgan [5].

Ayniqsa qishloq xo'jalik ekinlarini yetishtirishda so'ruvchi zararkunandalar ko'plab uchrab, ularni keltirib chiqaradigan zarari katta bo'lmoqda. So'nggi yillarda Respublikamiz mevali bog'larida keng tarqalib sezilarli ziyan yetkazayotgan zararkunandalardan *Aphididae* oilasiga kiruvchi qamish biti (*Hyalopterus arundinis F.*) va shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae Chol*) hisoblanadi. O'simlik bitlari 200 dan ziyod madaniy o'simliklarga ziyan yetkazadi [2,3,4].

Bugungi kunda xorijiy davlatlarda *Aphididae* oilasi tur tarkibi, tasnifi, keltirib chiqaradigan zarari va biologiyasiga oid ilmiy tadqiqotlar keng doirada amalga oshirilgan. Jumladan Dikson (1987 va 1998), Raxshan Md Ekubal Ahmad (2017), Garima Singx, Rajendra Sinx (2017), Metyu L Klain, Silviya I Rondon, Darrin L Valentina, Qamar Zeb, Alekszandra F Merfi (2006-2014), Din Mohd Bhat, Sajad Ahmad Xon, Fayoz Ahmad Ohanger, Muzafer Ahmad Shayx (2020) ilmiy ishlarida bayon qilingan. Keying yillarda ushbu oilaning sistematikasi va filogenetik munosabatlarini o'rganish va turlarini aniqlashda molekulyar-genetik tahlil usullarini (DNK nukleotidlari ketma-ketligini aniqlash) qo'llash bo'yicha ham juda ko'p ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Xusan A.G Robinson, Ya-Xvay Chen (1969), Frantsisko J Silva, Roeland CHJ van Xem, Beatriz Sabater Amparo Latorre (1998), Kerol D fon Dohlen, Kerol A Rou, Ole E Xey (2006), Benjamin Ortiz-Rivas, Devid Martines-Torres (2010), Wonhoon Lee, Hyojoong Kim va boshqalar (2011), Hyojoong Kim, Seunghwan Li, Yikweon Jang (2011), Eva Novakova, Vatslav Xipsha va boshqalar (2013), Yuang Vang, Syao-Ley Xuang, Ge-Xia Qiao (2013) ilmiy tadqiqot ishlari olib borishgan [6,7,8,9].

MDH davlatlarida M.H. Narziqulov (1990), A.A. Rupays (1989), O.I. Ivanovskaya (1977), I.D. Mityayev (1971)larning monografiyalarida, I.B. Karatigin (1993), E.K. Grinfeld (1978) asarlarida hasharotlarning evolyutsiyasi va koevolyutsiyasiga oid batafsil ma'lumotlar o'z ifodasini topgan [1].

Barg bitlari daraxtlarni o'sishdan qoldiradi quvvatdan ketkazadi novdalarni qing'ir- qiyshiqliq qilib, barglarini burishtirib qo'yadi. Zararkunandalar bilan qattiq zararlangan daraxtlar tuzuk meva qilmaydi. Barg bitlari meva shirasini so'rib uning sifatini pasaytiradi. Bundan tashqari barglarda bitlar ajratgan shiralarda saprofit zamburug'lar rivojlanib, o'simliklar rivojlanishini susaytiradi, nimjon bo'lib qolgan o'simliklarga ikkilamchi zararkunandalar, kopincha po'stloq osti qo'ng'izlari tushib, unga kuchli ziyan yetkazadi, natijada esa o'simliklar qurib qoladi. Zararlangan o'simliklardagi hosil 30-51% gacha kamayishi mumkin [2,3,4,5].

Qamish biti (shirasi)- *Hyalopterus arundinus F.* Markaziy Osiyo, Qozog'iston va Evropada uchraydi [4]. Qamish bitining qanotsizi och yashil bo'lib, yupqa oqimtir mumsimon g'ubori bor, tana shakli cho'ziq oval shaklda ba'zan juda cho'zinchoq bo'ladi, uzunlugi 2,5-3,0 mm. Ko'kragida va qornida ikki qator oqimtir dog'chalari bor, qanotli bitning boshi va ko'kragi qora bo'lib, kulrang g'uborli, qanotsiz bitning shira naychalari yashil tusli [2,3,4].

Qamish biti o'rik, bodomga, ba'zan ko'ksulton, tog'olcha va olxo'riga tushadi. Olxo'rida



qamish bitini tepaga qayrilgan barglar orasidan topish mumkin. Ushbu bit bargning ostki qismida ko'payib, bahorda barglar bujmayib qolishiga, o'sishi sustlashishiga va meva tarkibidagi shakar kamayishiga sabab bo'ladi. Qamish biti mart oxirida tuxumdan chiqadi. Voyaga yetgan bitlar aprel boshlarida paydo bo'ladi. Bir oydan keyin, ya'ni may oyining birinchi yarmida yoki undan ertaroq dastlabki qanotli bitlar paydo bo'ladi. Ular mevali daraxtlardan qamishga uchib o'tadi, ularning avlodi deyarli yoz bo'yи qamishda yashaydi. Qamishda bit bir nechta bo'g'in beradi, bu bo'g'inlar partenogenez yo'li bilan urchiydi. Sentabr oxiri va oktabr boshlarida har xil jinsli qanotli bitlar paydo bo'lib, mevali daraxtlarga uchib o'tadi va ular shu yerda juftlashib tuxum qo'yadi, tuxumi qishlaydi. Shu sababli noyabr oyi boshida bitlarga qarshi kimyoviy ishlov berish juda samarali bo'lib, zararkunandani qishlovchi fazalarini yo'qotadi. Bit yozilayotgan barglar, qisman gullarni so'rib, ularga ziyon yetkazadi. Ular ayniqlsa bodom va o'rikka katta zarar yetkazadi. Bit oziqlanish jarayonida o'zidan shira ajratadi. Bu shiralar mevalar ustiga tushadi va har xil saprofit zamburug'lar bu shirada ko'payishi natijasida mevalarning yorilishiga olib keladi [4].

Qamish bitiga qarshi kurashda agrotexnik va kimyoviy kurash usullaridan keng foydalaniladi. Agrotexnik usulda zararkunanda kuchli zararlagan va tuxum qo'yan shoxlarni erta bahorda qirqib tashlab, albatta yoqib yuborish kerak; hosil qilmaydigan erkak novdalar erta bahorda va yozda qirqib tashlanadi, chunki bu novdalarga bitlar ko'plab tushadi. Qamish biti migratsiyali bit hisoblanganligi uchun qarshi kurash jarayonida oraliq o'simliklarni yo'q qilish, bog'lar va ularning yon atrofidagi begona o'tlarga qarshi kurash muhim ahamiyatga egadir [2,3,4].

Kimyoviy kurashda dastlab, darxt kurtagi bo'rtishdan oldin barg bitlarining qishlab chiqqan tuxumlarini yo'q qilish uchun kimyoviy vositalar bilan ishlov beriladi. Bahorda daraxtlar gullahdan oldin yoki keyin, barglari burishmasdan oldin dori purkaladi yoki changlanadi, chunki insektisid burishgan barglarning ichiga kira olmaydi, shira bitlarini o'ldirmaydi. Agarda barglar burishib qolgan bo'lsa shira bitlari daraxtlarga ancha zarar yetkazgan va hosilni kamaytirib ulgurgan bo'ladi [2,3].

Shaftoli tana biti (*Pterochloroides persicae Chol*) Markaziy Osiyo, Kavkaz orti, Kichik Osiyo, Afg'oniston, Eron, Panjob va Falastinda uchraydi [4].

Shaftoli tana biti mevali daraxtlarda uchraydigan boshqa bitlardan ancha yirikroq: uzunligi 4mm, yo'g'onligi taxminan 2 mm, bitda shira naychalarining o'mniga shira do'mboqchalari bor. Tana shakli nok shaklida, lichinkasi cho'zinchoq, qanotli bitlarning qorni yuqorida yassilangan bo'ladi, voyaga yetgan bitlar kulrang bo'lib, qora dog'lari bor. Tuxumi qora va yaltiroq, 1,5 mm keladigan cho'zinchoq-oval shaklida bo'ladi.

Shaftoli tana biti tuxumlari daraxt po'stloqlarida qishlab chiqadi. Mart oyida lichinkalari tuxumdan chiqib oziqlana boshlaydi va to'rt marta po'st tashlab yetuk zotga aylanadi. Voyaga yetgan bit yoz bo'yи urug'lanmasdan tirik tug'ib ko'payadi va kech kuzgacha 11-12 bo'g'in beradi, kech kuzda erkak zotlar paydo bo'ladi va urchib, urg'ochilar o'rta hisobda har biri 14-15 ta tuxum qo'yadi.

Shaftoli tana biti zarari avgust -oktabr oylarida ayniqlsa kuchli nomoyon bo'ladi. Zararlangan shaftoli daraxtlarining osti chiqindi suyuqlik chiqishi natijasida qorayib qoladi, daraxt esa zaiflashadi, kechki hosil kamayadi, daraxtsov uqqacha chidamsiz bo'lib qoladi, kelgusi yili hosili kamayib zararkunandalarga bardoshsiz bo'lib qoladi. Oqibatda yosh daraxtlar qurib qoladi [2,3,4].

Shaftoli tana bitiga qarshi o'tkaziladigan kurashda tashkiliy-xo'jalik, agrotexnik, kimyoviy va biologik kurash usullaridan keng foydalaniladi. Kimyoviy kurashda erta bahorda kurtaklar bo'rtishdan avval tana bitlarining qishlab chiqqan tuxumlarini yo'q qilish uchun kimyoviy vositalar bilan yoppasiga ishlov beriladi. Daraxtlarning tana va novdalariga ruxsat etilgan kimyoviy vositalar sepiladi.

Biologik kurash olib borishda tabiiy kushandalardan keng foydalanish maqsadlidir. Buning uchun tabiatdagi afidofaglar uchun qulay sharoitlar yaratish, oltinko'z va xonqizini ko'paytirib tarqatish xavfsiz insektisidlar ishlatish lozim [2,3].

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Xusanov A.K. Teng qanotli-xartumli hashoratlar (Insekta, homoptera)ning "parazit-xo'jayin" tizimidagi morfo-ekologik adaptatsiyasi, ozuqa o'simligiga ixtisoslanishi va koevolutsiyasi. (DSc diss.avtoreferati.-Toshkent, 2020- 6-11 b).
2. Xo'jayev Sh. T., Xolmurodov E.A. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. - Toshken 2014 -568 b.



3. Xo'jayev Sh. T., Xolmurodov E.A. Entomologiya, qishloq xo'jalik ekinlarini himoya qilish va agrotoksikologiya asoslari. – Toshken: "Fan", 2009 -369 b.
4. Yaxontov B.B. O'rta Osiyo qishloq xo'jaligi o'simliklari hamda mahsulotlarining zararkunandalari va ularga qarshi kurash.–Toshkent, 1962.-693 b.
5. Yusupov A.X., Marupov A.I. Bog' va tokzorlarni zararkunanda va kasalliklardan himoya qilish choralar. – T.: "Talqin", 2009 -120 b.
- 6.
7. <https://sholar.google.com>
8. <https://www.diss.natlib.uz>
9. <https://www.diss.natlib.ru>

**"ЎЗБЕКИСТОНДА ИЛМИЙ-АМАЛИЙ ТАДҚИҚОТЛАР"
МАВЗУСИДАГИ РЕСПУБЛИКА 32-КҮП ТАРМОҚЛИ
ИЛМИЙ МАСОФАВИЙ ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЯ
МАТЕРИАЛЛАРИ**

(22-қисм)

Масъул мухаррир: Файзиев Шохруд Фармонович
Мусаҳҳих: Файзиев Фаррух Фармонович
Саҳифаловчи: Шахрам Файзиев

Эълон қилиш муддати: 30.09.2021

Контакт редакций научных журналов. tadqiqot.uz
ООО Tadqiqot, город Ташкент,
улица Амира Темура пр.1, дом-2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Тел: (+998-94) 404-0000

Editorial staff of the journals of tadqiqot.uz
Tadqiqot LLC The city of Tashkent,
Amir Temur Street pr.1, House 2.
Web: <http://www.tadqiqot.uz/>; Email: info@tadqiqot.uz
Phone: (+998-94) 404-0000