

# Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini

Илмий-амалий журнал

ISSN 2181-8150

2019-5



**ХИТОЙГА ҚОВУН  
ЭКСПОРТ ҚИЛИНАДИ**  
*Муқованинг 2-бети*

**СЎРУВЧИ ЗАРАРКУНАНДАЛАР МУАММОСИ**

*12-бет*



**ЎЗБЕКИСТОНДА ЯНГИ ТРИХОГРАММА  
ТУРЛАРИ, ИНТРОДУКЦИЯ**

*16-бет*

**ЁҒОЧХЎР ЗАРАРКУНАНДАЛАРГА  
ҚАРШИ ҚУРАШИШ – МУҲИМ ВАЗИФА**

*33-бет*



## МУНДАРИЖА

Б.А.Сулаймонов, Р.Ш.Тиллаев, ҚАРОР МОҲИЯТИ ВА УНИНГ МАСЪУЛИЯТИ	
Б.А.Сулаймонов, Р.Тиллаев, РЕСПУБЛИКА ҚИШЛОҚ ХЎЖАЛИГИ	
СТРАТЕГИЯСИ БЕЛГИЛАНДИ	4
Тураев Р.А., Романик, КОНСТИТУЦИОННЫЕ ОСНОВЫ ЗЕМЕЛЬНОГО	
ПРАВА И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЗЕМЕЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА	
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	7
Т.Холмурадов, ЭКИНЛАРНИ ЗАРАКУНАНДАЛАРДАН ҲИМОЯ ҚИЛИШДА	
УЧУВЧИСИЗ УЧИШ АГРЕГАТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ	9
Ш.Т. Хўжаев, Н.Р. Саттаров, СЎРУВЧИ ЗАРАКУНАНДАЛАР МУАММОСИ	12
Б.А.Сулаймонов, УЗБЕКИСТОНДА ЯНГИ ТРИХОГРАММА ТУРЛАРИ	
ИНТРОДУКЦИЯ	16
Д. Турдиева, Б. Ҳасанов, А. Шеримбетов, БУҒДОЙНИНГ ЯНГИ ИЛДИЗ	
ЧИРИШ КАСАЛЛИГИ	18
Х. Яхьяев, Э.Нафасов, Ж. Эшназаров, ИГНА БАРГЛИ ДАРАХТЛАР	
ЗАРАКУНАНДАЛАРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ПРОГНОЗЛАРИНИ ИШЛАБ	
ЧИҚИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ	22
А.Р.Анорбаев, Ф.Н.Ибодуллоев, О.А.Сулаймонов, Б.Б.Собиров, ИЗУЧЕНИЕ	
ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРЕПАРАТА ЭНТОМИН КЭ. ПРОТИВ	
МУЧНИСТОГО ЧЕРВЯ НА КУЛЬТУРЕ ЯБЛОНЫ	25
М.Алимов, И.Боқиева, Ш. Нормурадов МАЛЛАРАНГ МАРМАР ҚАНДАЛА	
ХАВФЛИ ҲАШАРОТ	27
Ю. Бўронов, О. Исаков, О. Сулаймонов, Л. Исломова ДАНАКЛИ МЕВАЛИ	
БОҒЛАРНИНГ ХАВФЛИ КАРАНТИН ФИТОПЛАЗМА КАСАЛЛИГИ	29
А.Анорбаев, У. Машарипов, ШАҲАР МҮЙЛОВДОРНИНГ ДАРАХТ ТУРЛАРИ	
БҮЙИЧА ЗАРАРЛАШ ДАРАЖАСИ	31
Б.А.Сулаймонов, Б.С.Болтаев, Ш.Махмудова, Қ.Ж.Рустамов, Б.Жалғасов	
ЁҒОЧХҲР ЗАРАКУНАНДАЛАРГА ҚАРШИ КУРАШИШ – МУҲИМ ВАЗИФА	33
М.Алимов, БУКРИПАШША (Phoridae Curtis.)	35
Л.Мирмаксудова, С.Якубова, М.Раззаков, Ё.Тошева КЕМИРУВЧИЛАР –	
ЗАҲИРА МАҲСУЛОТЛАРИНИНГ ЗАРАКУНАНДАСИ	36
Ж.Рахмонов, И.Исамидинов, А. Мамбетназаров, С.Жўраев ЛОВИЯДА	
ФУЗАРИОЗ ИЛДИЗ ЧИРИШ КАСАЛЛИГИНИНГ ТАРҚАЛИШИ ВА УНГА ҚАРШИ	
КУРАШ ЧОРАЛАРИ	37
Ш.Х.Абдуалимов, Ф.Р.Шамситдинов, НАМАНГАН ВИЛОЯТИНИНГ ҚИР-	
АДИРЛИ ТОШЛОҚ ЕРЛАРИДА ЯНГИ СТИМУЛЯТОРЛАРНИНГ ҒЎЗА БАҒ	
ЮЗАСИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ	39
Ш.Баҳрамов, А.Ўлжабоев, ҒЎЗА ҚОРАШИРАСИГА ҚАРШИ	
ДЕФОЛИАНТЛАРНИНГ САМАРАДОРЛИГИ	42
Х.Н.Атабаева, Ж.Б.Худайқулов, "САЛОМАТ" НАВИНИНГ БИОМЕТРИК ВА	
ҲОСИЛДОРЛИК КЎРСАТКИЧЛАРИГА СУҒОРИШ ТАРТИБЛАРИ ВА ЎҒИТЛАШ	
МЕЪЁРЛАРИНИНГ ТАЪСИРИ	45
Р.А.Тўраев, М.Т.Абдуллаева, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДЗЗ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ	
ЭФФЕКТИВНОСТИ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН	48
Б.Р.Рамазонов, ОРОЛБҮЙИ ХУДУДЛАРИНИНГ ГИДРОГЕОЛОГИК	
ШАРОИТЛАРИ ВА ШҮРЛАНГАН ТУПРОҚЛАРНИНГ ШАКЛЛАНИШИДА	
ГИДРОГЕОКИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАР	50
А.Иминов, И. Усмонов, Д.Холдарова, МОШ ЭКИНИДА НИТРАГИН ВА	
МИНЕРАЛ ЎҒИТЛАР ҚўЛЛАШНИНГ ТУПРОҚ УМУМДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ	53
М.Зупаров, С.Жўраев, С.Эгамбердиева, ҒЎЗА ЭКИЛГАН ТУРЛИ ЭКОЛОГИК	
МИНТАҚАЛАРИДА ТУПРОҚ ЗАМБУРУҒЛАРИНИНГ УЧРАШИ	56
И.Эргашев, Х.Пардаев, Б.Таштемиров, А.Исматов, ЎТЛОҚИ-	
БҮЗ ТУПРОҚЛАРДА ТАКРОРИЙ ЭКИНЛАРНИ ЕТИШТИРИШ	
ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ САМАРАДОРЛИГИ	58
Р.Ш.Тиллаев, Н.М.Худойбергенов, Ҳ.Р.Жўраева, Б.Хуррамов	
ЎЗБЕКИСТОН ШОЛИЧИЛИГИДА АНИҚ ДЕҲҚОНЧИЛИК ЮРИТИШ ТИЗИМИНИ	
ТАКОМИЛЛАШТИРИШ	60
О. Абдурашидова, ЎЗБЕКИСТОННИНГ ЭКСПОРТ САЛОҲИЯТИНИ	
ОШИРИШДА БОҒДОРЧИЛИК ВА УЗУМЧИЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ҲАМДА	
СОҲАДА СЕРВИС ХИЗМАТЛАРИ ТАШКИЛ ҚИЛИШНИНГ РОЛИ	62
О.Қорабошев, ФЕРМЕР ХЎЖАЛИГИДА АВТОМАТЛАШТИРИЛГАН АХБОРОТЛАР	
БАЗАСИ ТИЗИМИНИ ЯРАТИШ	63
М.Назаров, СТАНДАРТЛАШТИРИШ ТАРАҚҚИЁТ ГАРОВИДИР	64
В.Н.Мухитдинов, ГЕРБИЦИДЛАР ВА МИКРОЭЛЕМЕНТЛАРНИНГ СОЯ	
ИЛДИЗИ МАССАСИГА ТАЪСИРИ	66

## «Agro kimyo himoya va o'simliklar karantini»

Илмий-амалий журнал

**ЛОЙИХА РАҲБАРИ  
ВА ТАШАББУСКОРИ**

**«O'ZAGROKIMYOONIMOYA»  
aksiyadorlik jamiyati**

**МУАССИС:**

**«Davlat kimyo komissiyasi  
Ishchi organi»  
muassasasi**

**Бош директор:**

**Интизор  
БОҚИЕВА**

**Бош муҳаррир**

**Абдунаби  
АЛИҚУЛОВ**

**Масъул котиб**

**Беккул  
ЭГАМҚУЛОВ**

Журнал Ўзбекистон  
Матбуот ва Ахборот  
агентлигида 2017 йил  
26 майда 0560-сонли  
рақам билан рўйхатга  
олинган.

Босмахонага топширилди  
15.10.2019 йил.

Босишга рухсат этилди:  
16.10.2019 йил.

Офсет босма  
усулида босилди.

Ҳажми 8 босма табоқ.  
Бичими 60x84 1/2  
Адади 400 нуска.  
Буюртма № 375.

Original-maket,  
matbaa dizayn,  
sahifalash ishlari  
va chop etishga tayyorlash  
«Catrin Group» XKda  
bajarildi.

«Print Line Group» XK  
босмахонасида chop этилди.  
Корхона манзили:  
Тошкент шаҳри,  
Бунёдкор шоҳқўчаси, 44-уй.

## ИГНА БАРГЛИ ДАРАХТЛАР ЗАРАРКУНАНДАЛАРИ РИВОЖЛАНИШИНИНГ ПРОГНОЗЛАРИНИ ИШЛАБ ЧИҚИШНИНГ НАЗАРИЙ АСОСЛАРИ

**Аннотация:** Игна баргли дарахтлар зараркунандалари ривожланишини прогнозилаштириш усуллари ишлаб чиқишда улар ривожланишининг қонуниятлари, уларга таъқи муҳитнинг таъсири, ҳаёт тарзи ва бошқа бир қатор омилларни ҳисобга олган ҳолда фитомониторинг асосларини ишлаб чиқишнинг йўллари ва усуллари келтирилган. Компьютерлар ёрдамидаги мулоқот тизими игна баргли дарахтлар зараркунандалари ҳолатининг фитомониторингини олиб бориш, уларнинг пайдо бўлиш вақтини аниқлашни автоматлаштиришга ва ўтказиладиган ҳимоя чораларини назорат қилишга мўлжалланган.

**Калит сўзлар:** Игна баргли дарахтлар, башоратлаш, фитомониторинг, автоматлаштириш, назорат тизими.

**Аннотация:** Для разработки методики прогнозирования развития вредителей хвойных культур закономерности их развития, воздействие внешней среды на их жизнедеятельность, а также ряд других факторов для разработки основы фитомониторинга, запланирована разработка при помощи компьютера введение в применение вредителей хвойных культур, проведение фитомониторингов их состояния, автоматизация определения их развития и контроль проведения мер защиты.

**Ключевые слова:** Хвойных деревьев, прогнозирование, фитомониторинг, автоматизация, система управления, контроль.

**Annotation:** To the develop a methodology for predicting the development of coniferous crop pests, the patterns of their development, the environmental impact on their livelihoods, as well as a number of other factors for developing the basis for phytomonitoring, it is planned to develop using pests of coniferous crops using a computer, conduct phytomonitoring of their condition, and automate their determination of development and monitoring of the implementation of protective measures.

**Keywords:** Coniferous trees, forecasting, phytomonitoring, automation, control system, control.

Игна баргли дарахтларнинг илдиз қисмини зарарловчи ҳашаротлар гуруҳи тангачақанотлилар ёки капалаклар (*Lepidoptera*) туркумига, тунламлар (*Noctuidae*) оиласига мансуб бўлган кузги тунлам куртлари 34 оилага мансуб ўсимликларга зарар етказиши.

Тупроқ қатлами қизий бошлаганда куртлар тупроқни устки қатламга кўчиб боради, у ерда

улар 5-6 см чуқурликда силлик деворли ясси фор ҳозирлайди ва унинг ичида гумбакка айланади. Қишлоғга тайёргарлик кўриш учун фойдали ҳарорат йиғиндиси 400°C дан кам бўлмаслик керак. Шунингдек, уларни учиб чиқиши баҳорда ҳароратга боғлиқ ҳолда ўзгариб боради. Баҳорда уларнинг пайдо бўлиши ўртача биринчи бўғини Қашқадарё вилоятида март ойи-

нинг 2-3-декадаларида пайдо бўлади.

Кузги тунлам куртларининг ривожланиши учун қулай шароит, яъни I ёшлари учун ҳаво ҳарорати 16-30°C ва нисбий ҳаво намлиги 75-100% бўлганда фойдали ҳаво ҳарорат йиғиндиси 45-50°C ни, II-VI ёшлари учун қулай ҳаво ҳарорати 20-30°C ва намлик 75-95% бўлиши оптимал ҳисобланади. Бу шароитда II ёшдаги куртлар учун фойдали ҳаво ҳарорати йиғиндиси 35-40°C, III ва IV ёшда 40-45°C, V ёшда 45-55°C ва VI ёшдаги куртлар учун эса 110-120°C бўлиши зарур. Эрта баҳорда тупроқ ҳарорати 10°C га етганда, куртлар тупроқнинг юқори қисмига 5см қолгунгача ҳаракатланиб, шу жойда гумбакка айланади. Республикамиз шароитида капалаклар ҳаво ҳарорати 12-16°C га етганда учиб чиқа бошлайди.

Капалаклар табиий шароитга боғлиқ ҳолда 20-40 кунгача яшайди. Қишлаб чиққан кузги тунлам капалаклари эрта баҳорда кўшимча озиқланади. Уларнинг пуштдорлиги кўп бўлишига, курт давридаги яшаш шароити ва озиқланишига ҳамда капалаклар ўсимликларнинг нектари билан озиқланишига боғлиқ ҳолда ўртача 2000 та, аксарият ҳолларда 500-600 тага етказиб тухум қўяди. Улар тухумларини ўсимликнинг илдиз ён бўғзига ва тупроқ юзасига (якка тартибда ёки тўда-тўда қилиб) қўяди. Об-ҳаво шароитига боғлиқ ҳолда уч-етти кундан кейин тухумлардан майда тўқ кулранг куртлар чиқа бошлайди.



касалликлардан ҳимоя қилишда ҳам замонавий ахборот технологияларини қўллаш замон талаби бўлиб қолмоқда. Шу сабабли ҳам игна баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда фитомониторинг асосларини яратиш ва уларни жорий этиш муҳимдир. Фитомониторингнинг асосий вазифаларидан бири экинлар ҳолатини билиш ва таҳлил қилишдан, ривожланишдан четлашиш (орқада қолиш) сабабларини аниқлашдан иборат. Бундай маълумотларни ўз вақтида олиш игна баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилиш технологиясига аниқлик ва ўзгартириш киритиш, маълум бир омиллар акс таъсирини аниқлаш ва улар ривожланишига оптимал шароит яратиш имконини беради. Бу ишларни эса автоматлаштирилган компьютер тизимларисиз амалга ошириб бўлмайди[7].

Ишлаб чиқиши режалаштирилган ва компьютерлар ёрдамида жорий этишга мўлжалланган мулоқот тизими игна баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда уларнинг фитомониторингини олиб бориш, асосий зараркунанда ва касалликларини пайдо бўлиш вақтини аниқлашни автоматлаштиришга ва ўтказиладиган ҳимоя чораларини марказдан туриб назорат қилишга мўлжалланган. Шу мақсадда 2018-2019 йилларда ўтказилган тажрибаларда игна

баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда улар ривожланишининг фазаларида фойдали ҳароратлар йиғиндиси (ФХЙ) ҳисоблаб борилди (1-жадвал). Игна баргли ва манзарали дарахтларнинг зараркунанда ва касалликлари ҳолати ҳар 7 кунда фенологик кузатишлар натижасида аниқлаб борилди.

Булардан ташқари игна баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда уларнинг ривожланиш ҳолатини назорат қилиб бориш ҳам муҳим аҳамиятга эга. Шу сабабли ушбу муддатларни назорат қилиш алгоритми ишлаб чиқилган бўлиб, ФХЙ га қараб ушбу муддатларни аввалдан билиб туриш имконини беради[7]. Ушбу муддатларни аниқлашнинг алгоритми ва унинг асосида тузилган компьютер дастури ишлаб чиқилган бўлиб, унинг ёрдамида республиканинг турли минтақаларида (Тошкент ва Андижон вилояти ўрмончилик хўжаликларида) игна баргли ва манзарали дарахтларни зараркунанда ва касалликлардан ҳимоя қилишда уларнинг ривожланиш муддатлари ва уларга қарши кураш ўтказишнинг оптимал муддатлари аниқланди. Ҳозирги вақтда фойдаланилаётган мониторинг усуллари ва зараркунандалар сонини ҳисобга олиш услулари (зараркунандалар пайдо бўлиш муддатларини фойдали ҳароратлар йиғиндиси га қараб аниқлаш, феромонли, ёруғлик ва

бошқа тутқичлардан фойдаланиш каби) жуда кўп меҳнат талаб қилади. Шундай бўлсада улардан олинган маълумотлар ёрдамида зараркунандаларнинг ҳолатини аниқлаш ва уларга қарши кураш ўтказиш бўйича оптимал қарорлар қабул қилишимизни яқин келажикда амалга ошириш мумкин.

**Хулосалар.** Игна баргли дарахтлар зараркунандалари ривожланиши мониторингини олиб боришда феромон тутқичлар маълумотларидан фойдаланиш ва ҳашаротлар сонини ўз вақтида аниқлаш, уларга қарши кураш чораларини аввалдан режалаштириш жуда муҳимдир.

Игна баргли дарахтлар зараркунандалари ривожланишини башоратлаш усуллари ишлаб чиқишда улар ривожланишининг қонуниятлари, уларга ташқи муҳитнинг таъсири, ҳаёт тарзи ва бошқа бир қатор омиллар ҳисобга олинади. Булардан ташқари игна баргли дарахтлар зараркунандалари ривожланишининг узоқ ва қисқа муддатли прогнозларини ишлаб чиқишда асосан фойдали ҳароратлар йиғиндиси, уларни қишлоғга кетиш жараёнида йиққан озуқа миқдори (гистологик таҳлиллар асосида), қишлоғдан чиққан зараркунандаларнинг пуштдорлиги каби омилларнинг ўрни муҳимдир.

**Х. Яҳяев, З. Нафасов,  
Ўсимликларни ҳимоя қилиш  
ИТИ.**

**Ж. Эшназаров,  
Тош ДАУ**

**Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркунандалардан уйғунлашган ҳимоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. -Тошкент: Наврўз, -2014, - 541б.
2. Яҳяев Х.К., Абдуллаева Х.З. Аграр соҳани ривожлантиришда ахборот технологиялари// "Андижон нашриёт-матбаа" МЧЖ. 2016 й. -190 б.