

**ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ
ХАБАРНОМАСИ**

4 (70) 2017



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ
УЗБЕКИСТАНА**

4 (70) 2017

**BULLETIN OF THE AGRARIAN
SCIENCE OF UZBEKISTAN**

ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ

Журнал 2000 йил апрел
ойида ташкил топган

Бир йилда 4 марта
чоп этилади

Тошкент

№ 4 (70) 2017.

МУНДАРИЖА

Селекция, генетика ва уруғчилик

<i>Н.Н.Санаев, Н.Г.Губанова, Ш.Юнусхонов.</i> Ғўзанинг турлараро дурагайлаш асосида олинган тизма ва нав намуналарининг сув танқислигига бардошлилиги.....	7
<i>И.Р.Нуритов, Н.Қ.Ражабов.</i> “С-6541” ғўза навини парваришда сув ва ўғит меъёрларининг ҳосилдорлигига таъсири.....	11
<i>М.Ф.Санамьян, С.К.Матякубов, Ш.У.Бобохужаев, Ш.Э.Намазов.</i> Ғўзанинг тизимлари ва янги мураккаб турлараро дурагайлари чангчиларнинг пуштлилигини баҳолаш.....	15
<i>М.М.Хотамов, А.К.Тонких, С.М.Набиев, И.Д.Курбанбаев, И.Г.Ахмеджанов.</i> Паст частотали электромагнит майдонининг ғўза ҳосилдорлигига таъсири.....	18
<i>Г.Ф.Маматқулова, Ф.С.Раджапов, Б.Т.Муллахунов, И.Ю.Абдурахмонов.</i> <i>Gossypium hirsutum sos2</i> генининг <i>in silico</i> анализи.....	22

Агрокимё ва тупроқшунослик

<i>Ҳ.Қаришибоев, Т.Ходжакулов, С.Ғайбуллаев.</i> Лалми ерларнинг кир-адирлик минтақасида каттик буғдойнинг «Жавохир» нави дон ҳосилдорлигига экиш ва озиклантириш меъёрларининг таъсири.....	26
<i>М.С.Бахтиерова, С.И.Куканова, Л.И.Зайнитдинова, Ж.Ж.Ташпулатов.</i> Пестицидлар билан кучли ва кучсиз ифлосланган тупроқлардаги микромицетлар.....	30
<i>Л.А.Гафурова¹, Д.А.Кадирова².</i> Тупроқ биологик потенциалининг шаклланишида унинг агрокимёвий ва агрофизикавий хоссаларининг аҳамияти.....	34

Дехқончилик ва мелиорация

<i>Идирисов К.А.</i> Ғўза ўсимлиги ўсиш ва ривожланишида препаратларнинг аҳамияти.....	37
<i>У.Ю.Чаршанбиев.</i> Ғўза далаларидаги бегона ўтларга қарши агротехник ва кимёвий кураш чораларининг самарадорлиги.....	40

Мева-сабзавотчилик ва ўрмончилик

<i>З.А.Абдиқаюмов.</i> Гилос пайвандтаглари ярим ёғочлашган қаламчаларидан кўпайтириш технологияси.....	47
<i>В.В.Ким.</i> Полиз дуккакли экинлар навларини танлаш ва уларнинг етиштириш технологияси.....	51
<i>А.А.Хакимов.</i> Шампиньон (<i>Agaricus bisporus</i> (Lange) Imbach) етиштириш учун қисқа муддатли компост тайёрлаш усули.....	55

Ўсимликларни химоя қилиш

<i>Б.А.Сулаймонов, У.А.Исаинова, А.Р.Анорбаев.</i> Ғовак ҳосил қилувчи пашшалар (<i>Liriomyza sativae</i> Blanch) нинг итузумдошли экин турлари бўйича ривожланиши.....	62
<i>И.Р.Саидов, Б.С.Насиров.</i> Ғўзадаги трипсларга қарши Аграфос-Д 55% эм.к. препаратининг қўллаш самарадорлиги.....	64
<i>Х.Х.Кимсанбаев, А.Р.Анорбаев, Р.А.Жумаев, Ж.Э.Алимджанов.</i> <i>In vitro</i> мухитида кўпайтирилган трихограмма ва бракон авлодлари жинсий нисбатига абиотик омилларнинг таъсири.....	67
<i>А.М.Худойқулов, М.М.Қаландарова, Н.Қ.Сайимов.</i> Қоратанли ва қарсилдоқ кўнғизлар биоэкологияси ва уларга қарши самарали кураш чоралари.....	70

Агроэкология

<i>Г.Х.Холбаев, А.К.Абдуллаев.</i> Дарёлар суви кимёвий таркибининг ҳосил элементларига таъсири (Тошкент вилояти мисолида).....	74
---	----

Биоэкология

- З.Р.Ахмедова, З.Т.Хамраева, Т.Э.Шонахунов, А.И.Кулонов, М.А.Яхяева.* Қорақалпоғистон Республикаси иқлим шароитлари ва хом ашёлари асосида экологик хавфсиз биопрепаратлар тайёрлаш технологияси асослари.....80
- О.А.Федорова, Е.Б.Магай, А.М.Мавжудова, Х.Нурмухамедова.* *Bacillus thuringiensis* бактериясининг агрономик фойдалилиги.....84

Ўсимликшунослик

- А.Эшкuvatov, Ҳ.Ҳ.Қўшиев, Т.Х.Кулиев.* Донни сифат кўрсаткичлари ва микроэлементлар миқдорига экиш муддатининг таъсири.....90

Қишлоқ хўжалигини механизациялаш ва электрификациялаш

- О.Ж.Пиримов, Б.Ф.Зайниддинов.* Ҳисорак сув омборини автоматик бошқарувида бошқариш объектидаги чизикли ва ночизикли стационар жараёнларни идентификациялашда стохастикаппроксимациялаш усулининг самарадорлиги.....95
- А.С.Кабильджанов, Ч.З.Охунбобоева, А.А.Авазбаев.* Кўп критерияли шароитларда мелиоратив техниканинг мақбуллаштирилган қиймат кўрсаткичларини танлаш услублари.....98

Қисқа ахборотлар

- Б.А.Сулаймонов, М.Рахмонова, К.Хамдамов.* Мевали дарахтларни зараркунандалардан ҳимоя қилишда биологик усулнинг аҳамияти.....106
- М.А.Юлдашов.* Ёпик сув таъминот тизимида зоғора балиқ (*Cyprinus carpio L.*) чавоғининг озуқа сифатига боғлиқ ҳолда ўсиши.....107
- Д.У.Тохирбоева.* Сарик (йўлбарс) ёнғоқ (*Cyperus esculentus*) муқобил экин сифатида.....109

Қишлоқ хўжалигида инновацион технологиялар

- О.С.Тураев, Н.Н.Хусенов, Ф.Н.Кушанов, И.Ю.Абдурахмонов.* Қишлоқ хўжалиги экинларида уяли ассоциатив карталаштириш стратегиясининг ишлаб чиқилиши.....111

Муаммолар. Муҳокамалар. Фактлар.

- Н.Н.Хусенов, О.С.Тураев, М.Ў.Маткаримов, Ф.Н.Кушанов.* Ғўзада фузариоз вилт касаллигининг молекуляр тадқиқотлари.....116
- Ҳ.Алтаф, У.Т.Абдуллаева, М.Аиуоров, Й.А.Мухаммадов.* Покистонда ғўза селекцияси.....121

А.М.ХУДОЙҚУЛОВ. М.М.ҚАЛАНДАРОВА. Н.Қ.САЙИМОВ

ҚОРАТАНЛИ ВА ҚАРСИЛДОҚ ҚЎНҒИЗЛАР БИОЭКОЛОГИЯСИ ВА УЛАРГА ҚАРШИ САМАРАЛИ КУРАШ ЧОРАЛАРИ

Кейинги йилларда тупроқ ости зараркунандаларининг зарарли таъсири туфайли 30-40% гача ҳосил нобуд бўлмоқда. Ушбу зараркунандалар ичида қоратанли ва қарсилдоқ қўнғизлар ғалла, картошка, лавлаги, карам, помидор, беда, кунжут ҳамда полиз экинларининг илдиз бўғзини кемириб зарар келтиради. Личинкалари симқуртлар эса ерга экилган уруғларни кемиради, натижада уруғлар униб чиқмайди, экинлар кўчатларининг сийраклашишига асосий сабаб бўлади.

Ушбу мақолада қишлоқ хўжалик экинларининг тупроқ ости зараркунандаларидан қоратанли ва қарсилдоқ қўнғизларнинг зарари, тарқалиши, ҳаёт кечириши ҳамда ушбу зараркунандаларга қарши самарали кураш тадбирлари баён этилган.

Таянч сўзлар: чўл симқурти, қора симқурт, симсимон, чириндилар, сув ўтлари, умуртқасиз ҳайвонлар, чувалчанлар, фитофаг, зоофаг, сапрофаг, туркистон чертмакчиси, мўйловдор қўнғизсимон чертмакчи, бурундор қора қўнғизлар.

КИРИШ

Маълумки, дунё қишлоқ хўжалигида ўртача 15-20% атрофидаги ҳосил ўсимликларни зарарли организмлардан ҳимоя қилолмаслик, сақлай олмаслик натижасида йўқотилади. Баъзи ҳолларда эса (занг, вилт, чигиртка, симқуртлар ва бошқа касалликлар, хашаротлар) ҳосилдорлик йўқотилиши бундан юқори бўлади [3].

Самарқанд вилояти шароитида симқуртларнинг бир неча зарарли турлари янги ўзлаштирилган худудларда учрайди. Зараркунанда симсимон ингичка танали, 2-2,5 см узунликдаги сарғиш тусли қуртлар личинкалари ёки ғумбакдан чиққан ёш қўнғизлари тупроқ ичида кишлайди. Симқуртларининг турларига қараб, личинкаларнинг ривожланиш даври 3-4 йилга чўзилади. Ривожланиб бўлган личинкалар кузга бориб ғумбакланади ва 2-3 ҳафтадан кейин қўнғизга айланади.

Симқуртларнинг баъзи турлари (масалан, чўл симқурти ва қора симқурт) охириги ёшдаги личинка ҳолатида кишлаб кўкламда ғумбакланади ва қўнғизга айланади. Бу қуртларнинг баъзи турлари эса ҳатто қўнғизга айланганидан кейин ҳам кўпинча тупроқ ичида яшайди.

Урғочи қўнғиз тупроқнинг юза қаватидаги ёриқларга ёки тупроқ кесакчалари тагига тўп-тўп қилиб, баъзида битта-биттадан 150 тагача тухум қўяди. 20-40 кун ўтгач бу тухумлардан сариқ бошли оқ личинкалар чиқади. Личинка ўсган сари унинг танаси сарғаяди. Ёш личинкалар дастлаб ўсимлик қолдиқлари ва майда илдизлар билан озикланади, сўнгра ўсимликларнинг ҳамма ер усти қисмларини шикастлай бошлайди.

Симқуртлар Самарқанд вилояти шароитида ғалла ва такрорий сабзавот, картошка ҳамда полиз экинларининг жиддий зараркунандалари ҳисобланади.

Ўзбекистонда Туркистон қарсилдоқ қўнғизи (симқуртлар) ҳақидаги дастлабки илмий манба В.И.Плотниковнинг мақолалари саналади [1, 2, 7.]. Ўзбекистоннинг маданий биоценозларида учровчи зараркунанда организмларнинг илк рўйхати В.В.Яхонтов томонидан тузилган [2, 7]. Муаллифнинг кейинги ишларида зараркунандаларга оид маълумотлар ўрин олган. Унинг “Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги зараркунандалари” фундаментал асарида *Elatyeridae* оиласига мансуб қўнғиз личинкаларининг зарари, тарқалиши, таърифи, ҳаёт кечириши ва уларга қарши кураш чоралари илк марта, бирмунча батафсил баён этилган.

Муаллифнинг таъкидлашича, *Agriotesmeticulosus* Cand. тури Ўрта Осиёдан ташқари Кавказ орғи, Эрон, Афғонистон, Монголия ва Хитойда кенг тарқалган. Туркистон қарсилдоқ қўнғизи (*A.meticulosus*) 162 тагача тухум қўяди, тухумларини чим босган ерларга қўяди, ана шу сабабли улар кўп йиллик ўтларга ҳамда янги экинзорга айлантирилган ерларга энг кўп зарар етказиши. Тухумлари ўртача ҳарорат +23,3⁰С бўлганда 17 кунда, +23,7⁰С бўлганда 16 кунда +22,3⁰С бўлганда 19 кунда ривожланади. Дастлабки ёшдаги личинкалар тупроқдаги чиринди ва органик қолдиқлар билан озикланиб, ўсимликларга зарар етказмайди, одатда улар иккинчи ёшдан бошлаб, ўсимлик билан озиклана бошлайди. Ноқулай шароитда тупроқнинг 0,5 м ва ундан чуқур қатламига тушиб кетади. Улар учун оптимал намлик одатда 50-60% ни ташкил этади. Ғумбаклик даври бир ҳафтадан бир ойгача, баъзан ундан ҳам эртароқ давом этиши мумкин. Урғочи қўнғизлар кесаклар орасида яширин ҳаёт кечириши ва кечалари ёруғликка қараб учайди. *Carabidae* қўнғизлари симқуртларнинг кушандаси саналади [2, 7].

Қозоғистон шароитида Туркистон қарсилдоқ кўнғизининг биологияси ва экологиясига оид айрим маълумотлар А.С.Космачевский ишларида ўз ифодасини топган [2.7.]. Унинг маълумотларига кўра, Олма-Отада зараркунданнинг тухум кўйиш 4-20 кун (лаборатория шароитида +23,3⁰С бўлганда 17 кун), тухумларининг ривожланиши эса 16-25 кун давом этган. Қиёслаш учун таъкидлаш лозим, бу жараёнлар Ҳиндистонда мутаносиб равишда 14-22 ҳамда 27-41 кунга тўғри келган [1, 2, 7].

ТАДҚИҚОТ ОБЪЕКТИ ВА УСЛУБИЯТИ

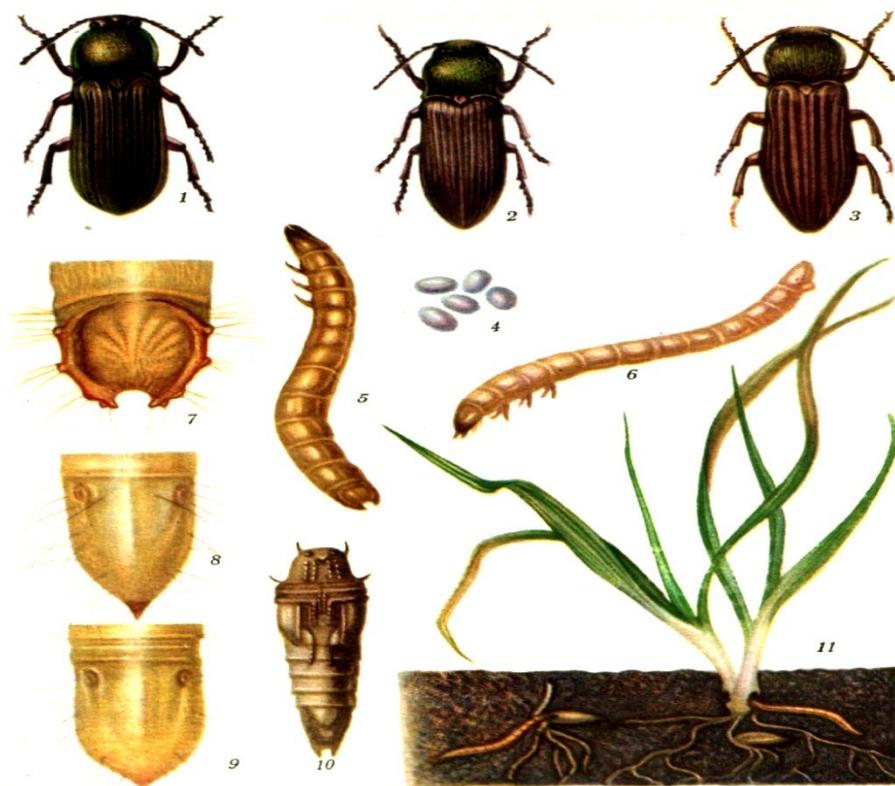
Қоратанли ва қарсилдоқ кўнғизлар тарқалиши, зарари, ҳаёт кечириши ва қарши кураш чоралари тажрибалар ва адабиётлар асосида таҳлил қилган ҳолда керакли тавсиялар берилган.

ТАДҚИҚОТ НАТИЖАЛАРИ ВА УЛАРНИНГ МУҲОКАМАСИ

Симқуртлар фитофаглик хусусияти кучли ифодаланган кўпхўр – полифаглар трофик гуруҳига

мансуб ҳашаротлар сирасига киради [4, 5, 6]. Улар ҳаёти давомида ўсимлик қолдиқлари – чириндилар, сув ўтлари, турли-туман ўсимликлар ҳамда умуртқасиз ҳайвонлар (чувалчанглар, ҳашаротлар личинкалари ва бошқалар) билан озикланиши мумкин. Симқуртларнинг озикланиши мавсумга, ёшига, шунингдек экологик шароитга боғлиқ ҳолда у ёки бу усулда юзланиши мумкин.

Самарқанд вилояти шароитида эрта баҳорда симқуртлар очик майдонларда маккажўхори, оқжўхори ва ёввойи бошоқдошларнинг қолдиқлари атрофига кўплаб йиғилади. Қуёш нури тушган ўсимликлар қолдиқларининг чириш жараёни жадаллашиб, ҳосил бўлган чиринди симқуртлар учун энг қулай озуқа саналади. Мавсум бошланишида симқуртлар дастлаб сапрофитлик билан ҳаёт кечириб озикланади.



1-расм. Қарсилдоқ кўнғизлар турлари, ривожланиш босқичлари.

1) ялтироқ қарсилдоқ кўнғиз, 2) қорамтир қарсилдоқ кўнғиз, 3) йўл-йўл қарсилдоқ кўнғиз, 4) тухуми, 5) ялтироқ кўнғиз тухуми, 6) йўл-йўл кўнғиз личинкаси, 7) ялтироқ кўнғиз личинкасининг охириги бўғими, 8) қорамтир кўнғиз личинкасининг охириги бўғими, 9) йўл-йўл кўнғиз личинкасининг охириги бўғими, 10) ғумбаги, 11) уруғ ва майсаларни зарарлаётган личикалар.

Кейинги ёшларда, яъни II-IV ёшли личинкалар эса шароитга қараб аралаш (сапрофаг, сапрофаг + фитофаг, зоофаг + фитофаг) усулларда озикланиши мумкин.

Эрта баҳорда шудгор юзасини қоплаб олган кўк яшил сув ўтлари мазкур ҳашаротлар учун озуқа бўлиб хизмат қилади. Мавсумнинг бу даврида

симқуртларда сапрофаглик ва фитофаглик яққол намоён бўлади. Симқуртларнинг сув ўтлари билан озикланиши қисқа муддат давом этади. Март ойининг иккинчи ўн кунлигида ҳарорат кўтарилади ва тупроқдаги нисбий намлик пасайиб боради. Эфемерлар ва бегона ўтлар униб чиқа бошлаши билан симқуртлар фитофаглар сифатида улар

билан озикланишга ўтади. Баҳор фаслининг дастлабки даврида чириндилар ҳамда ёввойи ўсимликларнинг унаётган уруғлари симқуртлар учун асосий озиқа саналади.

Сапрофитофаглик ва фитофаглик симқуртларга хос бўлган экологик хусусиятлардан биридир. Шу билан бир қаторда симқуртларда зоофаглик хусусияти ҳам кузатилади. Улар мавсум давомида асосан ўсимликлар билан озикланиб уларга жиддий зарар келтириб ҳаёт кечирсада, айрим ҳолларда чувалчанглар ҳашаротлар личинкалари улар учун энг хушхўр озиқа бўлиши мумкин. Озуқа етишмаслиги симқуртлар личинкаларини бир-бирига қирон келтиришига - каннибализмга ҳам сабаб бўлиши мумкин.

Симқуртларнинг мавсумий озикланиши ва муддатларини кийёсий таҳлил этиш шуни кўрсатадики, улардаги аралаш типдаги озикланиш, яъни сапрофитофаглик энг қисқа вақт давом этади ҳамда эрта баҳордан мавсумнинг ўрталарига қадар давом этади. Баҳор эрта келган йиллари симқуртлар феврал ойининг иккинчи ярмидан бошлаб март ойининг охирига қадар чириндилар билан озикланиши мумкин. Мавсум давомида симқуртларда зоофаглик ва кенг равишдаги фитофаглик хусусияти яққол намоён бўлади. Жумладан, баҳор-ёз-куз ойлари давомида улар ўсимликларга жиддий зарар етказади ва мазкур ҳашаротлардаги фитофаглик кучли ифодаланади. Апрель ойидан бошлаб мавсумнинг охирига қадар шароитга боғлиқ ҳолатда симқуртлар хилма-хил умуртқасиз ҳайвонлар билан озикланиб ҳаёт кечирилади. Туркистон қирсилдоқ кўнғизининг личинкаларини озикланиш хусусиятига кўра фитофаглик кучли ифодаланган кўпхўрлар трофик гуруҳига киритиш мумкин [4, 5, 6].

Симқуртлар чертмакчиларнинг, сохта симқуртлар эса қора кўнғизларнинг личинкаларидир. Дунёда чертмакчи кўнғизларнинг 500 дан ортиқ тури мавжуд. Ўзбекистонда 16 тури учрайди. Қишлоқ хўжалик экинларини

чертмакчиларидан туркистон чертмакчиси – *Agrotis meticulosus* Cond. ва мўйловдор кўнғизсимон чертмакчи – *Clonceram bycinus* Sem. шикастлайди; қора кўнғизлардан эса чўл секин юрар кўнғизи - *Blapshalophila* F.W. ва бурундор қора кўнғизлар – *Dailognathanasute* Men. зарар етказади.

Тошкент шаҳри атрофида жойлашган хўжаликларнинг экинлари одатда чертмакчилар билан қаттиқ шикастланади. 1967-2000 йилгача Қибрай, Зангиота, ва Тошкент тумани хўжаликларидан (одатда баҳор фаслида) турли хил экинлар (карам, помидор, бақлажон, бодринг, картошка) чертмакчи симқуртларидан ҳимоя қилишда муаллифлар ҳам қатнашган. Ўзбекистон шароити учун ҳар м² ерда 2 дона симқурт мавжудлиги суғ зарарланиш, 3-5 таси - ўртача ва 5 тадан ортиғи кучли деб қабул қилинган [8].

ХУЛОСА

Симқуртларга қарши курашда тупроққа органик ва минерал ўғитларни ўз вақтида солиб 25-30 см чуқурликда шудгор қилиш, биринчидан симқуртларнинг тухум ва қурти кўплаб механик равишда ва йиртқич жужелицалар ёрдамида қирилиб кетса, иккинчидан личинкаларнинг юмшоқ ерда ҳаракат қилиши қийинлашади, учинчидан бақувват ривожланган ўсимликларнинг зарарланишига чидамлилиги ошади. Чигит ва сабзавот уруғларини экишдан олдин Гаучо М, 58,5% н.кук, Гаучо, 70% н.кук, Далаучо, Аваланчи каби махсус инсектицидлар билан дорилаш юқори натижа беради. Тадқиқотлар шуни кўрсатдики, илдиз кемирувчи барча зараркунандаларга (шу жумладан симқуртларга) қарши пиретроидлар гуруҳига оид инсектицидлар Децис 2,5% эм.к 0,4-0,5 л/га., Фастак 10% сус.к 0,1-0,2 л/га., Карате 5% эм.к 0,2 л/га ни қўллаш истикболли ҳисобланади. Бунинг учун кичик экин майдонларида ушбу препаратлар эритмаларни кўчат остига қўйиб чиқиш тавсия этилади.

Тошкент давлат аграр университети

Қабул қилинган вақти
5 октябрь 2017 йил

Адабиётлар

1. Ахмаджонова С. Симқуртларнинг мавсумий ҳаракати // «Фарғона водийси табиий ресурслардан фойдаланишнинг ҳозирги ҳолати ва долзарб муаммолари». Конференция материаллари. Фарғона, 2007. 14 б.

2. Аҳмедов М.Ҳ., Ахмаджонова С. Туркистон қирсилдоқ кўнғизининг (*Coloptera, Elateridae*) экологиясига оид маълумотлар // ФарДУ. Илмий хабарлар. №1-2. 2003. 18-19 б.

3. Гаппаров Ф., Тиллаев Р. Ўсимликлар ҳимояси бугунги кун талаб даражасидами?

Ўсимликлар ҳимояси ва карантини. 2016 йил. 2 – сон. - Б. 11-14.

4. Долин В.Г. К вопросу отрофических связях личинок жуков-щелкуни (проволочников)// Материали к изучений фауни и экологи и насикомых центральных районов лесостыпи: Св. трудов. Киев, 1963: 116-147 с.

5. Долин В.Г. Личинки жуков-щелкуни (проволочников) европейской части. Киев, 1964. 206 с.

6. Долин В.Г. Жуки-ковалики. *Agrypnini, Negastriini, Dimini, Athoini, Estodini* // Фауна Украины. 19, 3. Киев, 1982. 280 с.

7. Яхонтов В.В. Ўрта Осиё қишлоқ хўжалиги ўсимликлари ҳамда маҳсулотларининг

зараркундалари ва уларга қарши кураш. – Тошкент: Ўрта ва олий мактаб, 1962. – 696 б.

8. Хўжаев Ш.Т. Ўсимликларни зараркундалардан уйғунлашган химоя қилиш ҳамда агротоксикология асослари. Т., 2014 й. - Б. 80-82.

А.М.ХУДОЙКУЛОВ, М.М.КАЛАНДАРОВА, Н.К.САЙИМОВ

Биоэкология чернотелки и щелкунов и эффективные меры борьбы с ними

В последние годы потери урожая в результате вредного влияния почвенных вредителей доходят до 30-40%. Из них чернотелки и щелкуны, обгрызая корневые шейки, вредят зерновым, картофелю, свёкле, капусте, помидорам, люцерне, кунжуту и бахчевым культурам. Личинки вредителей грызут семена после повреждают посевы на почве, тем самым являются основной причиной потери ростков, изреженности посевов.

В данной статье освещаются вредоносность, распространение, особенности и развитие жуков чернотелки и щелкунов относящихся к почвенным сельскохозяйственным вредителям а также эффективные меры борьбы против этих вредителей.

A.M.KHUDAYKULOV, M.M.KALANDAROVA, N.K. SAYIMOV

Bioecology of Blackspotted and thigh beetles and efficient controlling measures.

The lost of harvest in the result of damaging effect by soil pests in the last years accounts for 30-40 %.

Out of them darking and thigh beetles nibble the root neck of cereals, potatoes, beets, cabbages, tomatoes, luceines, sesame, and gourds. Larva of pests can nibble the seeds planted in the soil and afterwards has become the major reason to result in loosing of seedlings and their stand density.

Damage, distribution, morphology and development of darking and thigh beetles from soil pests of agricultural crops and also the efficient combating measutes against to these pests are elucidated in this article.