

ISSN 2091 – 5616

AGRO ILM

4-CON 1741, 2021



AGRO ILM

АГРАР-ИҚТИСОДИЙ,
ИЛМИЙ-АМАЛИЙ
ЖУРНАЛ

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ
VA SUV XO‘JALIGI»
журнали илмий иловаси

Бош муҳаррир:
**Тоҳир
ДОЛИЕВ**

МУАССИС:
Ўзбекистон
Республикаси Қишлоқ
ва Сув хўжалиги
вазирликлари

Журнал Ўзбекистон Матбуот ва ахборот агентлигида 2019 йил 10 январда 0291-рақам билан қайта рўйхатга олинган. Ўзбекистон Республикаси Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2013 йил 30 декабрдаги №201/3-сонли қарори билан қишлоқ хўжалик фанлари, техника, ветеринария ҳамда 2015 йил 22 декабрдаги 219/5-сонли қарори билан иқтисодиёт фанлари бўйича илмий журналлар рўйхатига киритилган.

ТАХРИР ҲАЙЪАТИ

А.Тўраев
(Ҳайъат раиси)
А.Абдуллаев
Ҳ.Атабаева
Ш.Бобомуродов
А.Даминов
Д.Ёрматова
Ш.Жабборов
П.Ибрагимов
У.Исмаилов

Б.Исроилов
К.Маматов
И.Маҳмудов
Р.Назаров
Ш.Намозов
Р.Низомов
Ш.Нурматов
Т.Остонакулов
М.Пардаев
А.Равшанов

С.Раҳмонқулов
А.Рўзимуродов
Й.Сайимназаров
Ж.Сатторов
М.Сатторов
Ф.Тешаев
М.Тошболтаев
Е.Торениязов
Д.Тунгушова
А.Тўхтақузиёв
Т.Фармонов

Н.Халманов
Б.Холиқов,
Д.Холмирзаев
Н.Хушматов
А.Ҳамзаев
А.Ҳошимов
С.Шамшитов
Ш.Шообидов
А.Элмуродов
И.Кўзиёв

«O‘ZBEKISTON QISHLOQ VA SUV XO‘JALIGI»
ва «AGRO ILM» журналларида чоп этиладиган
илмий мақолаларга қўйиладиган
ТАЛАБЛАР

1. Мақолалар:

— илмий мазмунга эга бўлиши, тадқиқотларнинг долзарблиги ва мақсади аниқ кўрсатилиши;

— тушунарли ва раван баён этилиши;

— охирида эса аниқ илмий ва амалий тавсиялар тарзида хулосалар берилиши даркор.

2. Мақола ўзбек ёки рус тилида ёзилиши мумкин. Унинг ҳажми шакл ва жадваллар (қўпи билан 1,5 бет), адабиётлар рўйхати, инглиз тилидаги аннотация (3—4 қатор) билан бирга **5 бетдан**, илмий хабарлар эса **3 бетдан** ошмаслиги керак. Юбориладиган материаллар А-4 ўлчамдаги оқ қоғозда, **1,5 интервал ва 14 кеглда**, Times New Roman ҳарфида ёзилмоғи лозим.

3. Мақолани расмийлаштириш (формуларни ёзиш «Microsoft Equation 3.0» дастурида, жадвалларни тузиш, грекча, катта ва кичик ҳарфларни ажратиш, сўзларни қисқартириш ва бошқалар) илмий журналлар учун қабул

қилинган тартибларда бажарилади. Мақола мазмунига мос **УЎТ индекси биринчи саҳифанинг тепадаги чап бурчагига қўйилади**. Мақола охирида адабиётлар рўйхати, муаллифнинг исми, шарифи ва иш жойининг номи аниқ кўрсатилиши керак.

4. Нашр учун тайёр мақола албатта эксперт хулосаси бўлган ҳолда, **2 нусхада электрон варианты билан қабул қилинади**. Иккинчи нусха муаллифлар томонидан имзоланади. Муаллифларнинг уй ва иш манзиллари, исми ва шарифлари, **телефон рақамлари** тўлиқ кўрсатилиши шарт.

5. Талабларга жавоб бермайдиган мақолалар қабул қилинмайди. Зарур ҳолларда таҳририят мақолани тақриз учун юборишга ҳақли. Таҳририятга топширилган мақола ва материаллар муаллифларга қайтарилмайди.

ТАХРИРИЯТ

**2021 йил,
4-илова (74)-сон**

**Бир йилда олти
марта чоп этилади.**

**Обуна
индекси—859**

**Журнал 2007 йил
августдан чиқа бошлаган.**

© «AGRO ILM» журнали.

**Манзилимиз:
Тошкент 100004,
Шайхонтоҳур тумани
А.Навоий кўчаси, 44-уй.
Тел/факс: 249-13-54.
242-13-54.**

**Facebook: uzqxjournal
Telegram: qxjournal_uz;
Сайт: www.qxjournal.uz
E-mail: uzqx_jurnal@mail.ru**

ПАХТАЧИЛИК

Т.СЕЙТНАЗАРОВА. Ғўзанинг F_2 ва F_3 дурагай ўсимликларда хўжалик белгилари бўйича танлов самарадорлигини баҳолаш....3

М.АБЕРКУЛОВ, И.РАСУЛОВ, М.ЖУМАШЕВ, А.МИРЗАЕВ. Ингичка толали ғўза селекциясида белгиларнинг корреляцион боғлиқлигидан фойдаланиш.....4

Ш.РАХМОНОВ. “Зарафшон” ғўза навини машинабоп қилиб етиштириш агротехнологиясини такомиллаштириш.....6

У.КАЮМОВ, В.АВТОНОМОВ, А.РАВШАНОВ, Г.БОЙХОНОВА. Наследование признака «выход волокна» у сортолинейных гибридов F_1 *G.Barbadense L*.....8

А.ИСАШОВ, Ф.АБДУЛҲАҚОВ, Р.ШЕРМАТОВ, Д.ХУСАНОВ, О.МАМАТҚУЛОВ. Томчилатиб суғоришнинг ғўза ўсиб-ривожланиши ва пахта толасининг технологик-хўжалик кўрсаткичларига таъсири.....9

Ш.МАМАДАЛИЕВА. Тола узунлигини таснифлашни такомиллаштириш ёрдамида узун толали маҳаллий селекцияга мансуб ғўза навларининг рақобатбардошлигини ошириш.....11

У.ИСЛОМОВ, Б.ХОЛДОРОВ, Ш.КАРИМОВ, Х.МУКУМОВА, О.ЭРМАТОВ. Разработка технологии возделывания хлопчатника на гребнях на слабозасоленных сероземно-луговых почвах в системе севооборотов Джизакской области.....14

ҒАЛЛАЧИЛИК

Х.ХАМРОКУЛОВА, К.МЎМИНОВ, А.САНАКУЛОВ. Биологик фаол моддалар: кузги буғдой ва ҳосилдорлик.....16

Х.НАЗАРОВ, Д.РАШИДОВА, Қ.АЗИЗОВ. Маккажўхорининг Ўзбекистон-601-ЕСВ дурагайи дон ва яшил масса ҳосилдорлигига биологик фаол препаратларнинг таъсири.....18

Ш.ОРИПОВ, Ф.АМАНОВ. Результаты исследований масличных культур в условиях богары Узбекистана.....20

Ш.САТТОРОВ, И.ИСАМИДИНОВ. Экиш билан бирга қўлланиладиган гербицидларнинг дуккакли дон экинларидаги бегона ўтларга таъсири.....20

У.ИСЛОМОВ, А.ИСРОИЛОВ, Б.ЭРҒАШЕВ. Соя етиштириш агротехнологияси.....22

Г.АЛЛАШОВ, Н.АБСАТТАРОВ, У.ЕРНАЗАРОВА. Қорақалпоғистон шароитида соя навларининг ҳосилдорлигига экиш муддатлари ва маъдан ўғитларининг таъсири.....24

М.ТУРСУНОВА. Лалмикор ерлар шароитида нўхат навларининг унувчанлиги.....25

Б.БЕКБАНОВ, О.НАҒЫМЕТОВ, Р.АЙТМУРАТОВ, О.ИСМАЙЛОВ. Минеральные удобрения и урожай сортов яровой пшеницы.....27

МЕВА-САБЗАВОТЧИЛИК

Г.МУРТАЗАЕВА. Боғ қатор ораларига ишлов бериш агротехнологиялари.....28

К.СУЛТОНОВ, И.НАМОЗОВ, Ф.БОЙТЎРАЕВА, Р.ХИДИРОВА. Узумнинг кишмишбоп навлари қаламчаларининг ўсиши ва ривожланишига экиш схемаларининг таъсири.....30

Б.АБДУСАТТОРОВ, Ж.ШАМШИЕВ, Б.ТОШМАТОВ. Турли усулларда етиштирилган узум меваси таркибида қанд миқдорининг шаклланиши ва унинг сақланувчанликка таъсири.....32

Ҳ.АБДУЛЛАЕВА, Ж.ҒАФУРОВ, С.ШОДИЕВ. Маҳаллий ва интродукция қилинган нок навларининг “Айва-А” беҳи пайвандтаги билан мутаносиблигини ўрганиш.....34

П.ЭГАМБЕРДИЕВ, Ф.ХЎЖАҚУЛОВ, Р.ХУДОЙБЕРДИЕВ, Д.БОТИРОВА. Узумнинг хўраки “Оқ хусайни” навини воиш усулида етиштирилганда ҳосилдорлиги ва кимёвий таркибига куртак юкламасининг боғлиқлиги.....36

Т.ИСЛОМОВ, Э.ХАМДАМОВА, Ж.РАСУЛОВ, Н.САТТАРОВА, Д.ХУДАЙБЕРДИЕВ. Перспективные сорта черешни (*Cerasus avium Moench.*).....37

Д.НОРМУРАДОВ, Б.ХАЛМИРЗАЕВ, Э.ХАМДАМОВА, А.РАХИМОВ, Н.САТТАРОВА. Баҳорги плёнкали иссиқхоналарда қишки-баҳорги экин алмашинувидаги бодринг ҳосилдорлиги.....39

М.ХАЙИТОВ, М.МАШРАБОВ. Сабзавот ва картошкадан юқори ва сифатли ҳосил етиштириш имконияти.....40

Ш.САРМАНОВ, З.ҲАКИМОВА. Кўкат-сабзавот маҳсулотларининг биокимёвий таркиби ва уларни қуритишдаги ўзгаришлар.....42

ЎСИМЛИКЛАР ҲИМОЯСИ

И.АБИТОВ, Ф.ТЕШАЕВ. Соянинг “орзу” навида дефоляция ўтказишнинг самарадорлиги.....44

И.АЙТЫМОВ, Б.БАЎЕТДИНОВ, Т.ТОРЕНИЯЗОВ. Агробиоценозда янги шира турларининг ривожланиш биоэкологияси.....46

Н.КАМОЛОВА, Б.НАСИРОВ, М.ШОДМАНОВ. Зарпечак уруғларининг унувчанлигига сақланиш муҳити шароитининг таъсири.....48

А.АНОРБАЕВ, А.ХУДОЙҚУЛОВ, К.ХОЛДОРОВ. Қишлоқ хўжалиги экинларини зараркундалардан ҳимоя қилишда паразит нематодаларнинг аҳамияти.....50

А.КОЖЕВНИКОВА. Цикадовые из рода *Anacratagallia* вредители люцерны в Ферганской долине.....52

Б.МУХАММАДИЕВ, Ш.ТЎХТАЕВ. Олтингугурт ва унинг пестицидлик хусусиятлари.....53

Ш.САТТОРОВ, И.ИСАМИДИНОВ. Нўхат экинидаги бегона ўтларга ўсув даврида қўлланиладиган гербицидларнинг таъсири.....55

С.АМЕТОВА. Қорақалпоғистон шўрланган тупроқлари шароитида сирен баргли каталпа уруғларининг униб чиқиши ва ўсишига гетероауксин ўстирувчи моддасининг таъсири.....57

С.БЎРИЕВ, Х.АМИНОВ, Х.ИБРАГИМОВА. Атмосфера ҳавоси ифлосланишининг инсон саломатлигига таъсири.....58

Х.ХУРСАНОВ, Э.УМУРЗОКОВ. Биоэкология актуальных фитофагов табака и современная система защитных мероприятий.....59

ЧОРВАЧИЛИК

Ш.ОТЕГЕНОВА, Қ. ПИРНАЗАРОВ, А. ДЖУМАМУРАТОВ. Маҳсулдор молларни шароитимизга мослаштириш омиллари ва қон-паразитар касалликларидан сақлаб қолиш чора-тадбирлари.....61

ИРРИГАЦИЯ-МЕЛИОРАЦИЯ

Б.МАМБЕТНАЗАРОВ, Ж.ОТЕУЛИЕВ, Г.ИЛЯСОВА. Ўтлоқи-аллювиал тупроқларда ғўза навларини суғориш тизимига боғлиқ сув ўтказувчанлигини аниқлаш.....63

Т.РАЖАБОВ, Т.РАЖАБОВ. Сувтежамкор усулларни қўллашда сув захираларидан фойдаланиш.....64

Н.АКВАРОВ, О.МУЙДИНОВ, М.НОМОЗОВА, С.О'ЗБЕКХОНОВ, . Сув ресурсларидан самарали фойдаланиш учун sug'orish tizimida avtomatlashtirilgan tizimdan foydalanishning nazariy asoslari.....66

М.ХАЖИЕВ, Н.ОМОНОВ. Экинларни эгат усулида суғориш жараёнида сув сарфини пасайтириш имкониятини яратиш.....69

О.АМАНОВ, А.ШОЙМУРАДОВ. Қаттиқ бугдой дон ҳосилдорлигининг экиш меъёрлари ва азотли ўғитлар миқдорига боғлиқлиги.....72

А.АХАТОВ, Х.МУСАЕВ, М.КАБИЛОВА. Органик углерод йўқотилишининг иқлим ўзгаришига таъсири.....74

Б.САЛИЕВ, М.РУСТАМОВА, Д.ҒУЛОМОВ. Шўрланган ва захланган ерларни мелиорациялаш муаммолари.....76

И.ЭРГАШЕВ, Н.ГАДОЕВ. Кучли шўрланган суғориладиган ерлар шўрини ювишни ҳисоблаш усули ва шўр ювиш жараёни.....78

П.ТОРЕШОВ. Диверсификация культур — инновационный способ решения экологических проблем Приаралья.....79

У.БЕКМИРЗАЕВА, Х.НАРБАЕВА, Г.ДЖУМАНИЯЗОВА. Тупроқ калий ва фосфор парчаловчи бактерияларининг истиқболи.....80

М.КАБИЛОВА, М.САФАЕВ, А.ХОДЖИЕВ, Х.МУСАЕВ, И.АХМЕДХОДЖАЕВА. Оқова сувларни нефт, нефтни қайта ишлаш ва нефт кимёси маҳсулотларидан тозалаш.....82

А.САЛОХИДДИНОВ, Р.БОЙИРОВ, А.ХОМИДОВ. Лалмикор тупроқларда қўлланган турли меъёрдаги кучли шишувчан гидрогелларнинг кузги бугдой ҳосилдорлигига таъсири.....84

Э.ОЗОДОВ. Топология PWB платы для базы микроконтроллера Atmega 2560 в реализации автоматической системы очистки воды для полива.....86

Ш.МУЗАФАРОВ, Л.БОЛИЕВ. Насос станцияларида электр моторлар эксплуатацияси ишончлилигини оширишнинг замонавий талқини.....88

МЕХАНИЗАЦИЯ

М.ТОШБОЛТАЕВ, З.МУРОДОВА. Кичик тракторларнинг асосий баҳолаш кўрсаткичларига қўйилган жоизликлар ва уларнинг қийматлари.....89

Ш.ИШМУРАДОВ, Р.АБДУМАЖИДОВ. Замонавий пахта териш машиналари учун трактор тиркамаларига юк сиғимини оширувчи қўшимча жиҳозни ишлаб чиқиш.....91

Н.КОМИЛОВ, Х.САМСАКОВА. Ўғит соладиган иш органининг конуссимон сепкичидан тушаётган ўғитнинг тарқалиш кенлигини тадқиқ этиш.....92

А.ХОЖИМАТОВ. Қишлоқ хўжалик техникалари деталларининг емирилиши таҳлили ва уларни ҳимоялаш.....94

J.QODIROV, Sh.Mirzayev. Quyosh quritgichi tirqishlarining geometrik o'lchamlarini aniqlash.....96

Х.ИРИСОВ. Экспериментал пуркаш агрегатининг технологик иш жараёни хронокартасини тузиш.....98

Р.ОЛИМЖОНОВ. Исследование двух массовых маховиков, установленных на универсально пропашном тракторе.....99

Р.УСМОНОВ, П.МУСЛИМОВА. Анализ экологических последствий аварий на нефтепроводах.....101

ИҚТИСОДИЁТ

С.МАХМУДОВ, Ш.ЖАЛИЛОВ, Л.БАЗАРОВА. Ўзбекистон иқтисодиётида хизмат кўрсатиш тармоқларининг ўрни ва инвестицияларни жалб этиш масалалари.....102

Л.ЖОНИҚУЛОВ. Хорижий давлатлар қишлоқ хўжалиги бошқарув тизими функционал-инновацион тузилмаларининг қиёсий таҳлили.....104

М.АБДУЛЛАЕВА. Инновациялар металлургия тармоғи корхоналари барқарор ривожланишининг муҳим омили сифатида.....106

Ж.ТУХТАБАЕВ. Корхоналар иқтисодий хавфсизлигига меҳнат муҳофазаси таъсирининг таҳлили.....108

Р.ИСАЕВ. Тўқимачилик корхоналарининг интеграллашган бошқариш тизими, ташкилий-бошқарув механизмларини такомиллаштириш.....109

С.МИРЗАЕВ. Қишлоқ хўжалиги интеграллашган техник сервис хизмати тузилмаси.....111

Д.РИЗАЕВА. Ер участкаси кадастр қийматини белгилашда туман ва шаҳарларни зоналаштириш ишларини бажариш масалаларига доир.....113

И.ҚЎЗИЕВ, И.АВАЗОВ. Консолидациялашган молиявий ҳисоботни тузиш ва уни аудитнинг халқаро стандартлари асосида текшириш масалалари.....115

Ш.РАХМАНОВ, Ш.МАЛИКОВ, Ж.ХУЖАМКУЛОВ. Применение алгоритмов для повышения эффективности системы контроля и управления процессом культивирования хлопеллы.....119

Если усики взрослых насекомых, всегда крылатых, семи члениковые, у бескрылых личинок одно члениковые, оканчиваются волоском в виде щетинки или иглы. Передние и задние крылья почти одинаковые по величине и со сходным жилкованием, покрыты белым налетом. У личинки на спинной стороне брюшка чашевидное углубление, прикрытое анальным аппаратом. Самки яйцекладущие. Это Алейродиды – Aleyrodinea.

Если усики с различным числом члеников, нитевидные или шнуровидные, покрыты волосками, которые могут быть и на конце. Лапки обычно одно члениковые, с одним коготком. Если лапки или ноги отсутствуют, тогда тело без воскового пушка, а брюшко без трубочек и хвостика, и сверху без чашевидного углубления. Крыльев одна пара или их нет. Крылатые без хоботка. Самки бескрылые, взрослые подвижные или неподвижные. Тело может быть прикрыто сверху щитком. Это Кокциды - Coccinea.

Цикадовых, несмотря на их отличительные особенности от других видов насекомых, часто путают с другими видами и потому необходима их правильная диагностика.

Размеры видов цикадовых из рода Anaceratagallia, обитающих в исследуемых условиях не превышают 3-4 мм, но некоторые способны размножаться в массовом количестве и в этом случае размеры тела не имеют значения.

Как правило, это виды, излюбленным растением которых является люцерна, однако некоторые виды (Anaceratagallialaevis, Anaceratagalliacollicola) повреждают и другие культурные растения.

По сведениям Г.Дубовского, видовое разнообразие и численность цикад на люцерновых полях в общем уменьшается с увеличением высоты над уровнем моря. Видовой состав люцерновых полей в предгорьях беднее, чем на поливных землях, а в горах беднее, чем в предгорьях. На поливных землях люцерну повреждают виды, отсутствующие или практически безвредные для неё в горах и предгорьях.

Цикадовые относятся к отряду равнокрылых хоботных –Homoptera, к серии –Auchenorrhyncha и подотряду Auchenorrhynchinae, надсемейству настоящие цикадовые - Clypeata, семейству Cicadellidae, к которому относится род Anaceratagallia.

Цикады из рода AnaceratagalliaZachv. характеризуются следующими основными диагностическими признаками:

Пигофор короткий, на заднем крае широко закруглён, дорсальные углы долей оттянуты в виде отростков. Генитальные пластинки длиннее долей пигофора, широкие, на конце порознь закруглены, с рядом небольших хетт у внутреннего края. Стилусы с высоким предвершинным углом и длинной, заостренной на конце вершиной, несущей близ середины внешнего края небольшой зубец.

Эдеагус симметричный, с латерально сплюснутым стволком. Анальная трубка с воротничковидным склеритом, в основании заостренным и раздвоенным на конце.

Голова широкая, короткая, темя впереди плавно закруглённое. Простые глазки лежат спереди между сложными глазами, на таком расстоянии друг от друга, как и от глаз.

Усики расположены в углублениях впереди сложных глаз, основной членик их прикрыт гранями фронтотопеуса.

Исследования вредителей люцерновых полей Ферганской долины из рода Anaceratagallia показали, что на них обитают Anaceratagallialaevis (Rib.), AnaceratagalliaalabugensisDub., AnaceratagalliacollicolaDub., AnaceratagalliacarsiaMit., Anaceratagalliavenosa (Fourc.), AnaceratagalliakungradicaDub., Anaceratagalliaaciculata (Horv.), AnaceratagalliaacuteangulataZachv., AnaceratagalliaturanicaDub.

Anaceratagallialaevis кроме бобовых растений повреждает свеклу и морковь. Anaceratagalliacollicola кроме люцерны и клевера, повреждает злаки и свеклу.

Алевтина КОЖЕВНИКОВА,

д.б.н., профессор, кафедра Защиты растений, Ташкентский государственный аграрный университет,

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Дубовский Г.К. Цикады, встречающиеся на люцерновых полях Восточной Ферганы //Зоологический журнал. Т. 27. - Вып. 6. – 1963. – Москва. - С. 67.
- 2.Дубовский Г.К. Цикадовые (Auchenorrhyncha) Ферганской долины. - Изд. «Фан». – 1966. – Ташкент. - С. 210, 228.
- 3.Сулайманов Х.А. Цикадовые люцерновых полей Кашкадарьинского оазиса //Сб. Экология и биология животных Узбекистана. – Изд. «Фан». - 1975. – Ташкент. - С. 38-40.
- 4.Муминова З.М. Фауна цикадовых Андижанской области //Пахтачиликда Андижонуслубинингафзалликлари, муаммолариваечимлари. Респ. илм.-амал. анжуманитуплами. – 1999. – Андижан. - С. 17-18.

УЎТ: 632.4

ОЛТИНГУГУРТ ВА УНИНГ ПЕСТИЦИДЛИК ХУСУСИЯТЛАРИ

В этой статье представлена информация о составе, свойствах, применении и эффективности препаратов серы в производстве.

This article provides information on the composition, properties, use and effectiveness of sulfur preparations in production.

Маълумки олтингугурт мамлакатимиз қишлоқ хўжалигида кўп ишлатиладиган ва кам заҳарли препа-

ратлардан ҳисобланади. Олтингугурт ва унинг баъзи бирикмалари бир вақтнинг ўзида инсектицидлик,

акарицидлик ва фунгицидлик хусусиятларини намоён қилади. Дастлаб олтингургурт фақат инсектицид сифатида ишлатилиб келинган.

Ҳозирги вақтда эса фунгицид ва акарицид сифатида кенг ишлатилмоқда. Бироқ унинг бу хусусиятлари тўғрисида тўлиқ маълумотларга эга эмасмиз. Ҳозирги вақтда табиий олтингургурт рудалари ёки оддий олтингургурт, завод ва фабрикалардаги чиқинди газлардан ажратиб олинмоқда. Бу газларда олтингургурт элементи буғ ҳолатида бўлади. Германияда оддий олтингургурт металлургия заводлари газларидан, гипсни қайта ишладан чиқадиган газлардан ажратиб олинади. Бугунги кунда Ўзбекистонда ҳам катта миқдорда олтингургурт ишлаб чиқарилмоқда ва хорижий давлатларга экспорт қилинмоқда.

Оддий олтингургурт. Табиатда олтингургурт асосан иккита аллотропик шаклда учрайди: ϵ -ромбик, β -моноклиник ҳолатда ва катта миқдорда бошқа кристал шакллари ҳам мавжуд. ϵ -ромбик шаклининг солиштира оғирлиги 2,07, 112,8 градусда буғланади. Одатдаги ҳароратга турғун, сувда эримайди. Спиртда қийин эрийди. β -моноклиник шаклдагиси сақлаш даврида ромбик шаклига айланади. Ромбик ва моноклиник шаклларида ташқари яна кристал шакллари ҳам бор, улар ҳам бошқа кристал шакллари бўлинган. Моноклиник нотурғун олтингургурт, буғ ҳолидаги ромбик олтингургуртни совутиш орқали олинади. 95,5^oC паст ҳароратда у ромбик олтингургуртга айланади. Моноклиник олтингургурт 119^oC да буғланади.

Солиштира оғирлиги 1,96. Бу шакл 95,5^oC дан юқори ҳароратга чидамли. Оддий олтингургурт табиий ҳолда олтингургурт конларидан қазиб олинади ва табиий маҳсулот ҳисобланади. Табиий олтингургурт ер шарининг барча қисмларида учрайди. Вулқон магмалари таркибида ва вулқон қолдиқлари ҳолида учрайди. МХД да олтингургурт конлари Қорақум, Говурдак, Шўрсув, Қрим, Повольже ва бошқа жойларда мавжуд. Энг катта олтингургурт захиралари АҚШнинг Техас ва Луизиана штатларида, Италиянинг Сицилия оролларида мавжуд. Даставвал олтингургурт препарати инсектицид сифатида кристалл кукун ҳолида сотувга чиқарила бошлаган. Кейинчалик унинг майдаланган дисперс кукунлари кристал шаклидаги кукунга нисбатан самарали эканлиги аниқланган.

Ҳозирги вақтда майдалаб, элакдан ўтказилган кукунлари инсектицид ва фунгицид сифатида сотувга чиқарилган. Олимларнинг аниқлашича микроскопик замбуруғларнинг конидияларига таъсир қилиши, унинг қанчалик майдаланганлигига боғлиқ экан. Олтингу-

гурт кукунни қанчалик майдаланган бўлса самараси шунчалик яхши бўлади ва ўсимлик барги устидан ёмғир сувлари ёки шамол таъсирида ювилиб кетиши қийинлашади. Агар олтингургурт кукунлари катталиги 27 μ катталиқда бўлса барглари устида ушланиб қолмайди ёки узоқ муддат сақланмайди. Майдаланган олтингургуртнинг таркибида 35% гача диаметри 10 μ дан кичик заррачалар мавжуд, шунинг учун кристал олтингургуртга нисбатан самараси юқоридир. Ушбу олтингургурт шакллари сувда намланмайди, шунинг учун уларни пуркаш усулида қўллашда турли қўшимчалар қўшиш тавсия этилади [1,2,3].

Олтингургурт оҳак қайнатмаси (ООҚ). Сўндирилган оҳак ва майдаланган олтингургуртни қайнатиш натижасида полисульфид кальций ҳосил бўлади ва ушбу суюқлик олтингургурт оҳак қайнатмаси деб аталади. Биринчи марта ООҚ ни 1833 йилда унғуборли қўртни йўқотиш учун тавсия этилган: бунда 4,4 кг сўндирилмаган оҳак, 0,27 кг олтингургурт талқони ва 0,11 кг лампа ёғи (сажи) ишлатилган. 1851 йилда оражерия боғбони биринчи марта, оҳак ва олтингургуртни тенг миқдорда сувда қайнатиб ишлатган. Ушбу суюқлик "Гризон" суюқлиги деб ном олган. АҚШ нинг шарқий қисмида ушбу суюқлик 1900 йиллардан бошлаб кенг ишлатила бошлади.

Ҳозирги вақтда кўпгина давлатларда ООҚ сотувга чиқарилган бўлиб, уларнинг таркибида 8% дан 25% гача полисульфид, 2,5% дан 9% гача моносулфид ва 1% дан 4% гача тиосульфат сақлайди, полисульфид ва моносулфид нисбати 3:1 дан 4:1 ни ташкил қилади, уларнинг кучи 20-25^o Ве (Боме) бўлади. АҚШда энг сифатли ООҚ намунаси учун 30-32% полисульфид кальций, 1,5-2,5% тиосульфат кальций сақлаши керак. Бунда уларнинг солиштира оғирлиги 1,283-1,295 (32-33^o Ве) ни ташкил қилади. Германияда 100 мл ООҚ да 15-18 гр полисульфид сақланиши керак. Англияда эса 100 мл ООҚ да полисульфид 18,5%дан кам бўлмаслиги ва солиштира оғирлиги 1,300 ни ташкил қилиши керак.

Хулосалар: Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки ООҚ ни тайёрлашда уларнинг таркибига қўшилаётган қўшимчалар, қайнатиш давомийлиги ва сақлаш муддатлари муҳим аҳамиятга эга ҳисобланади. Агар юқорида айтилган меъёрларга риоя қилинса сифатли ООҚни тайёрлаш мумкин.

Бахтиёр МУХАММАДИЕВ,

б.ф.н., доцент,

Тошкент давлат аграр университети,

Шоназар ТҶҲТАЕВ,

қ/х ф.н., доцент,

Бухоро давлат университети.

АДАБИЁТЛАР

1. Michael E. and et all. Atomic weights of the elements 2011 (IUPAC Technical Report) (англ.) // Pure and Applied Chemistry. -2013. Vol. 85, no.5.P. 1047-1078. doi:10.1351/PAC-REP-13-03-02.
2. Ijen Volcano: sulphur mine workers of Indonesia. www.news.com.au. Дата обращения: 5 марта 2019.
3. South African sulphur fire (англ.).Refdoc.Дата обращения:5 августа 2013.