

## ЖЎХОРИ УРУҒИГА ВА ВЕГЕТАЦИЯ ДАВРИДА “УЗГУМИ” ВА “МАЪСУДА” СТИМУЛЯТОРЛАРИ БИЛАН ИШЛОВ БЕРИШНИНГ НИҲОЛЛАР УНИБ ЧИҚИШИ ВА ҲОСИЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация:** мақолада Сурхондарё вилояти шароитида такрорий экилган жўхорининг “Қорабош” навидан юқори ва сифатли ҳосил етиштиришда “Узгуми” ва “Маъсуда” стимуляторларини қўллаш натижалари ўрганилган. Жўхори уруғини экишдан олдин “Узгуми” билан 0,6 л/т, майсалашда 0,2 л/га, найчалашда 0,3 л/га, рўваклашда 0,4 л/га ва “Маъсуда” стимулятори билан уруғга экишдан олдин 3,0 л/т; майсалашда 6,0 л/га; найчалашда 9,0 л/га меъёрида ишлов бериш ниҳолларни униб чиқиши ва ҳосилдорлигига ижобий таъсир қилган.

**Калит сўзлар:** “Узгуми”, “Маъсуда”, стимулятор, меъёр, майсалаш, найчалаш, гуллаш, дон ҳосили, кўк масса.

**Annotation:** in the conditions of Surkhondarya region, the use of growth stimulants “Uzgumi” and “Masuda” for obtaining a high-quality crop of repeated sorghum of the Karabash variety was studied. When using the growth stimulator Uzgumi is recommended (seed treatment rate of 0,6 l/t; spraying plants in the phase during germination of 0,2 l/ha, during tubing 0,3 l/ha and metelkovanii 0,4 l/ha) and the stimulator Masuda (seed treatment rate of 3,0 l/t; and spraying plants in the phase during germination of 6,0 l/ha; during tubing 9,0 l/ha) had a positive effect on seed germination and sorghum yield.

**Key words:** Uzgumi, Masuda, stimulant, normal, seedlings, trimming, flowering, grain harvest, green mass harvest.

Биостимуляторлар кўшимча харажатларсиз қишлоқ хўжалиги экинлари маҳсулдорлиги ва сифатини яхшилаш имконини беради [8, 10-12 бетлар, 7, 50 б, 5. 26 б.].

Тажриба даласи тупроғи таркибидаги гумус миқдори И.В.Тюрин, умумий азот ва фосфор И.М.Мальцева ва Л.И.Гриценко услубида, ҳаракатчан фосфор Б.П.Мачигин ва алмашувчан калий П.В.Протасов услубида аниқланди.

Тупроқнинг гумус миқдори ҳайдов 0-30 см қатламда 0,669%, ҳайдов ости қатламида (30-50 см) 0,597%, умумий азот тупроқнинг ҳайдов қатламида (0-30 см) 0,059%, ҳайдов ости (30-50 см) қатламида 0,054%, умумий фосфор тупроқнинг ҳайдов қатламида (0-30 см) 0,124%, ҳайдов ости (30-50 см) қатламида 0,100% ташкил қилди.

Ҳаракатчан шаклдаги нитрат тупроқнинг ҳайдов қатламида 1,925 мг/кг, ҳайдов остида (30-50 см) 1,55 мг/кг, ҳаракатчан фосфор тупроқнинг ҳайдов қатламида 13,8 мг/кг, ҳайдов ости (30-50 см) қатламида 12,0 мг/кг, ҳаракатчан калий тупроқнинг ҳайдов (0-30 см) қатламида 125 мг/кг ва ҳайдов ости (30-50 см) қатламида 125 мг/кг ни ташкил қилди. Тажриба дала тупроғи ҳаракатчан фосфор билан жуда кам, алмашувчи калий билан кам таъминланган.

Тажрибалар Сурхондарё вилоятининг тақир ўтлоқи тупроқлари шароитида ўтказилди. Кузги буғдойдан кейин экилган жўхорининг “Қорабош” нави уруғига экиш олдида ва вегетация даврларида стимуляторлар билан турли меъёрларда ишлов берилди.

Дала тажрибасида кузатишлар, ҳисоблаш ва таҳлиллар “Дала тажрибаларини ўтказиш услублари” ЎзПТИТИ услубий қўлланмасига амал қилинган ҳолда олиб борилди [2]. Кимёвий моддаларни ишлатиш даврида «Ўсишни созловчи моддаларни давлат синовидан ўтказиш бўйича қисқача услубий кўрсатмалар» дан фойдаланилди ва олинган маълумотларга Б.А.Доспехов услуби бўйича математик-статистик ишлов берилди.

Дала тажрибалари бўлинмалари тўрт қаторли бўлиб, шундан 2 қаторида ҳисоблаш ишлари олиб борилди, иккита четкиси эса ҳимоя қаторлари ҳисобланди. Экинлар қатор ораси 60 см ли бўлиб, ҳар бир бўлинма майдони 24

м<sup>2</sup>, бўйи 10 м ни ташкил этди. Жўхори уруғлари ҳар 15 смга уялаб, 4 донадан (60 x 15 - 4) экилди. Жўхори ўсимлигини вегетация даврларида стимуляторларни AIDA қўл аппарати билан сепилди.

Тажрибада ўрганилган жўхорини “Қорабош” навининг биологик тавсифи қуйидагича: қанджўхори гуруҳига киради, дони қора, қоқиқли, 1000 дон дон вази 24,3-25,0 г., пояси яшил, шарбатли, баландлиги 220-250 см. рўваги супургисимон, ёйилган, узунлиги 24,5-25,0 см. Навининг агробиологик тавсифи: тез ўртапишар, вегетация даври 105-110 кун, шўрга, қурғоқчиликка чидамли, поясидаги қанд миқдори 16,0 фоиз, бошоқли қорақуя касаллиги билан 1,0-3,0 фоиз касалланади.

Навининг хўжалик тавсифи: асосий экин сифатида экилганда 2 та ўрим беради, дони 22,0-24,5 центнер ва силос массаси 350,-390,0 центнерга тенг.

Мазкур нав 2011 йилдан Ўзбекистон ва Қорақалпоғистон Республикаларининг барча қурғоқчилик минтақаларининг чорвачилик фермер хўжалиқларини яшил озуқа ҳамда силос билан таъминлаш, шу билан бирга қанд ишлаб чиқаришда ҳам бошланғич манба сифатида қўллаш учун Давлат реестрига киритилган ва 2012 йил 14 февралда №341 сонли гувоҳнома олинган.

**Тажриба қўлланилган препаратлар тавсифи.** “Узгуми” - Ўзбекистонда ООО “ТБС Group” томонидан Ангрен кўмири қондиқлари асосида ишлаб чиқарилган, суюқ шаклда, иммуностимулятор, экологик безарар гумин кислоталари бирикмасидан иборат. Таркибида биологик фаол моддалар калий ва натрий гуматлари, гумин кислоталари ҳамда фульвокислоталар, микроэлементлар, аминокислоталар, ферментлар ва бошқа табиий бирикмалар мавжуд, турли қишлоқ хўжалиги экинларида қўллаш учун тавсия этилган. Уруғга ва ўсимликка вегетация даврларида қўлланилади. Турли пестицидлар ва агрохимикатлар билан қўшиб ишлатиш мумкин. Кам заҳарли.

“Маъсуда с.э.” - таъсир этувчи моддаси NPK, гумин ва фольи кислоталарининг тузлари, тўқ жигар рангли, суюқ шаклдаги стимулятор, қишлоқ хўжалик экинлари уруғига

ва ривожланиш даврларида ўсимликка қўлланилади. Ўзбекистонда МЧЖ “Shams Ltd” томонидан ишлаб чиқарилган.

**Таққикот натижалари.** Тажрибада жўхори уруғларини лаборатория шароитида униб чиқиш қуввати ва унувчанлигига ўсишни соловчи моддаларни турли меъёрларининг таъсири аниқланганда уруғлар дориланмасдан экилганда униб чиқиш қуввати 85,3%, унувчанлиги 92,7% бўлди. Уруғларга экишдан олдин “Узгуми” стимулятори билан 0,6 л/т меъёрида ишлов берилганда, униб чиқиш қуввати 90,7%, унувчанлиги 98,0% бўлиб, назоратдан тегишлича 5,4% ва 5,3% га фарқ қилди.

Уруғларга экишдан олдин “Узгуми” стимулятори билан 0,7 л/т меъёрида ишлов берилганда униб чиқиш қуввати 90,3%, унувчанлиги 96,7% бўлиб, назоратдан 5,0% ва 4,0% га фарқ қилди. Бу кўрсаткичлар “Узгуми” стимулятори билан уруғлар экиш олдин 0,6 л/т меъёрида ишлов берилган вариантда ниҳолларни униб чиқиш қуввати 0,4% га, унувчанлиги 1,3% га кам бўлди.

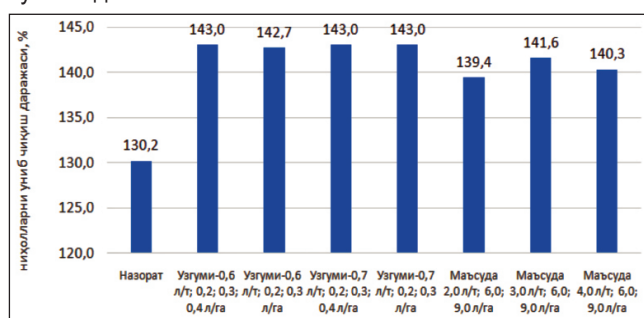
Уруғларга экиш олдин “Маъсуда” стимулятори билан 2,0; 3,0; 4,0 л/т меъёрларида ишлов берилганда униб чиқиш қуввати 88,3; 89,0; 88,7%, унувчанлиги 94,3; 96,0; 94,3% бўлиб, назоратдаги вариантларга мос ҳолда 3,0; 3,7; 3,4% ва 1,6; 3,3; 1,6% га фарқ қилди.

Тажрибада юқори натижалар “Узгуми” стимулятори билан уруғларга 0,6 л/т меъёрида ишлов берилган вариантда олиниб, “Маъсуда” стимулятори билан 2,0, 3,0 ва 4,0 л/т меъёрида ишлов берилганда ниҳолларни униб чиқиш қуввати тегишлича 2,4; 1,7 ва 2,0% ва унувчанлиги 3,7; 2,0 ва 3,7%га кўп бўлди.

Ниҳолларни дала шароитида униб чиқиш даражаси назорат вариантда 56,5 фоизни ташкил қилди (1-расм).

Уруғларга экишдан олдин “Узгуми” стимулятори билан 0,6 ва 0,7 л/т меъёрларида ишлов берилганда вариантларга мос ҳолда 62,1-61,9 фоиз ниҳоллар униб чиқиб, назоратга нисбатан 5,6-5,4 фоизга кўп бўлди.

Уруғларга экишдан олдин “Маъсуда” стимулятори билан 2,0; 3,0 ва 4,0 л/т меъёрларида ишлов берилганда ниҳолларни униб чиқиши вариантларга мос ҳолда 60,6; 61,4 ва 60,7% бўлиб, назорат вариантыга нисбатан тегишлича 4,1; 4,9 ва 4,2%га кўп ниҳоллар униб чиққанлиги кузатилади.



**1-расм.** Ниҳолларни униб чиқишига “Узгуми” ва “Маъсуда” стимуляторлари билан ишлов беришнинг таъсири.

Тажрибада ниҳолларнинг юқори униб чиқиш даражаси уруғларга экишдан олдин “Узгуми” стимулятори билан 0,6 л/т меъёрида ишлов берилганда кузатилиб, назоратдан 5,6%, “Маъсуда” стимуляторини 2,0; 3,0 ва 4,0 л/т меъёр-

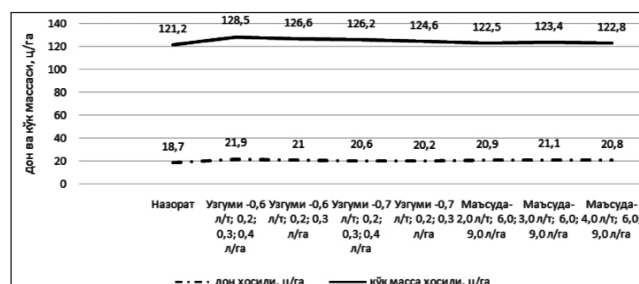
ларида тегишлича 1,5; 0,7 ва 1,4% га кўп бўлди.

Тажрибада жўхори уруғига экиш олдин ва ўсимлик вегетация даврида стимуляторлар билан ишлов беришнинг дон ва кўк масса ҳосилига таъсири аниқланди (2-расм).

Дориланмай экилган назорат вариантда дон ҳосили гектарига 18,7 центнерни, кўк масса ҳосили 121,2 ц/гани ташкил қилди.

“Узгуми” стимулятори билан жўхори уруғига 0,6 л/т, майсалашда 0,2 л/га, найчалашда 0,3 л/га ва рўвакларда 0,4 л/га меъёрида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 21,9 центнерни, кўк масса ҳосили 128,5 ц/гани ташкил қилиб, назоратга нисбатан бу кўрсаткичлар 3,2 ц/га ва 7,3 ц/га кўп бўлди. “Узгуми” стимулятори билан жўхори уруғига 0,6 л/т, майсалашда 0,2 л/га ва найчалашда 0,3 л/га меъёрида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 21,0 центнерни, кўк масса ҳосили 126,6 ц/гани ташкил қилиб, назоратдан бу кўрсаткичлар 2,3 ц/га ва 5,4 ц/га фарқ қилди.

“Узгуми” стимулятори билан жўхори уруғига 0,7 л/т, майсалашда 0,2 л/га, найчалашда 0,3 л/га ва рўвакларда 0,4 л/га меъёрида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 20,6 центнерни, кўк масса ҳосили 126,2 ц/гани ташкил қилиб, назоратга нисбатан бу кўрсаткичлар 1,8 ц/га ва 5,0 ц/га кўп бўлди. “Узгуми” стимулятори билан жўхори уруғига 0,7 л/т, майсалашда 0,2 л/га ва найчалашда 0,3 л/га меъёрида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 20,2 центнерни, кўк масса ҳосили 124,6 ц/гани ташкил қилиб, назоратга нисбатан бу кўрсаткичлар мос равишда 1,5 ц/га ва 3,4 ц/га ошганлиги аниқланди.



**2-расм.** Кузги бугдойдан кейин экилган жўхори уруғига ва вегетация даврида стимуляторлар билан ишлов беришнинг таъсири.

Тажрибада “Узгуми” стимулятори билан жўхори уруғига 0,6; 0,7 л/т, майсалашда 0,2 л/га, найчалашда 0,3 л/га ва рўвакларда 0,4 л/га меъёрида ишлов берилганда бошқа меъёрларга нисбатан самаралироқ эканлиги аниқланди.

“Маъсуда” стимулятори билан жўхори уруғига 2,0; 3,0; 4,0 л/т, майсалашда 6,0 л/га, найчалашда 9,0 л/га меъёрларида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 20,9; 21,1; 20,8 центнерни ва кўк масса ҳосили 122,5; 123,4; 122,8 ц/гани ташкил қилиб, назоратга нисбатан бу кўрсаткичлар тегишлича 2,1; 2,3, 2,0 ц/га ва 1,3; 2,2; 1,6 ц/га ошганлиги аниқланди.

“Маъсуда” стимулятори билан жўхори уруғига 3,0 л/т, майсалашда 6,0 л/га, найчалашда 9,0 л/га меъёрларида ишлов берилганда дон ҳосили гектарига 21,1 центнерни ва кўк масса ҳосили 123,4 ц/гани ташкил қилиб, назоратга нисбатан бу кўрсаткичлар тегишлича 2,3 ц/га ва 2,2 ц/га ошганлиги аниқланди.

Хулоса шуки, жўхори уруғига экишдан олдин “Узгуми”

стимулятори билан 0,6 л/т меъёрида ишлов бериб, майсалаш даврида 0,2 л/га, найчалашда 0,3 л/га ва рўваклашда 0,4 л/га меъёрида ишлов берилганда 20,6 ц/га дон ҳосили ва 126,2 ц/га кўк масса ҳосили етиштирилиб, назоратга нисбатан дон ҳосили 2,3 ц/га ва кўк масса ҳосили 5,4 ц/га кўп бўлди.

“Маъсуда” стимулятори билан жўхори уруғига 3,0 л/т

меъёрида ишлов берилиб, майсалаш даврида 6,0 л/га ва найчалашда 9,0 л/га меъёрида ишлов берилганда дон ҳосили 21,1 ц/га, кўк масса ҳосили 123,4 ц/га бўлиб, назоратга нисбатан дон ҳосили 2,3 ц/га ва кўк масса ҳосили 2,2 ц/га ошди.

**К.М.ТАДЖИЕВ,  
Ш.Ҳ.АБДУАЛИМОВ,**

*ПСУЕАИТИ Сурхондарё илмий-тажриба станцияси.*

#### АДАБИЁТЛАР:

1. Абдуалимов Ш.Ҳ. “Ғўза ва кузги буғдойда “Унум” стимуляторни қўллаш технологиялари.” “Деҳқончилик тизимида зироатлардан мўл ҳосил етиштиришнинг манба ва сув тежовчи технологиялари” мавзусидаги халқаро илмий-амалий конференция маърузалари тўплами. Тошкент. 2010. 186-188 бетлар.
2. Дала тажрибаларини ўтказиш услублари. Тошкент. 2007. –141 б.
3. Жеруков Б.Х. “Предпосадочная обработка клубней регуляторами роста эффективна.” Б.Х. Жеруков, А.К. Езаов, А.Х. Езиев // Картофель и овощи. –2011. – № 1. – С. 12 - 13.
4. Кравец А.В. “Гуминовый препарат из торфа с кальцием как средство повышения семенной продуктивности кормовых бобов.” “Аграрная наука-сельскому хозяйству.” X международная научно-практическая конференция. Сборник статей. Книга. 2. Барнаул, 2015. 110-112 стр.
5. Панина Н.В. “Новый регулятор роста — бензихол.” // “Защита и карантин растений. № 12.-2005.- С.26.
6. Попов А.И. “Гуминовые вещества. Свойства, строение, образование.” Под ред. Е.И.Ермакова. – СПб.: Изд-во С. –Петербург. Ун-та, 2004. 248 стр.
7. Фаттахов С.Г. “Мелафен — регулятор роста растений нового поколения.” “Защита и карантин растений.” 2011. №11.- С. 50.
8. Шаповал О.А. “Новый регулятор роста растений — Люрастим.” // Плодородие. 2010. №4.- С. 10—12.

УДК: 632.7.753

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТ

## ВРЕДИТЕЛИ КУЛЬТУРНЫХ РАСТЕНИЙ В УЗБЕКИСТАНЕ СЕМЕЙСТВА CICADIDAE (НОМОРТЕРА), ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ИХ ЛИЧИНОК И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ

**Аннотация:** мақолада цикадалар (Cicadidae) оиласи вакилларининг морфологик, биологик ва экологик хусусиятлари, бирмунча хавфли Cicadatra Kolenati ва Chloropsalta Haupt турларининг ўсимликларга зарари, ривожланиш босқичлари ва озикланиш механизмлари ҳақида маълумотлар берилган.

**Калит сузлар:** оила, Cicadidae, цикадалар, зараркунандалар, маданий ўсимликлар, Cicadatra querula (Pall.), Cicadatra ochreate (Mel.), тухум, личинкалар, имаго, аҳамияти, таъсири, тупроқ, биоценоз, инсектицидлар ўсимликларни химоя қилиш.

**Аннотация:** в статье представлены морфологические, биологические, экологические особенности цикад семейства Cicadidae, наиболее вредоносных видов родов Cicadatra Kolenati и Chloropsalta Haupt, вред наносимый ими, особенности фаз развития, поведения и их пищевые связи. Биологии и подземной работы личинок, влияние их на почву, их роли в проницаемости влаги и аэрации почвы и меры борьбы с ними.

**Ключевые слова:** цикады, семейство, Cicadidae, вредители, культурные растения, Cicadatra querula (Pall.), Cicadatra ochreate (Mel.), яйца, личинки, имаго, значение, влияние, почва, биоценоз, инсектициды, защита растений.

**Annotation:** the article presents morphological, biological, environmental features of the cicadas of the Cicadidae family, the most harmful kinds of the Cicadatra Kolenati and the Chloropsalta Haupt, the damage applied by them, features of development phases, behavior and their food web. Biologi and larva underground work, their influence on soil, their role in moisture permeability and aeration of soil.

**Keywords:** cicadas, family, Cicadidae, pests, cultural plants, Cicadatra querula (Pall.), Cicadatra ochreate (Mel.), eggs, larvae, imago, value, influence, soil, biocenosis, insecticides, plant protection.

В сельском хозяйстве важная роль отводится защите растений от вредителей. Основной упор для решения этих проблем уделяется химической защите растений. Этот ме-

тод наиболее эффективен и удобен в применении, однако он имеет всем хорошо известные отрицательные стороны. Поэтому, перед специалистами по защите растений стоят