

ISSN: 2181-404X

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ * EXPERIMENTAL STUDIES

1-СОН
ЯНВАРЬ, 2023



ISSN: 2181-404X
DOI Journal 10.56017/2181-404X

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР ЖУРНАЛИ

1-ЖИЛД, 1-СОН

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ТОМ-1, НОМЕР-1

JOURNAL OF EXPERIMENTAL STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-1

ТОШКЕНТ – 2023

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ | JOURNAL OF EXPERIMENTAL STUDIES

№ 1 (2023) DOI <http://dx.doi.org/10.56017/2181-404X-2023-1>

Бош муҳаррир:

Касимов И. – тиббиёт фанлари доктори, профессор

Масъул муҳаррир:

Расулов Х. – физика-математика фанлари номзоди, доцент

Таҳририят аъзолари:

Мадумаров Т. – биология фанлари доктори, профессор
Хасанов Ф. – биология фанлари доктори, профессор
Исмаилов Қ. – физика-математика фанлари доктори, профессор
Раимова Г. – физика-математика фанлари доктори, профессор
Мирзакаримов А. – физика-математика фанлари номзоди, доцент
Рахимов Т. – кимё фанлари доктори, профессор
Боймирзаев А. – кимё фанлар доктори, доцент
Ходжанов И. – тиббиёт фанлари доктори, профессор
Зуфаров М. – тиббиёт фанлари доктори, профессор
Жалолова Д. – тиббиёт фанлари номзоди, доцент
Нурходжаев А. – геология-минералогия фанлари доктори
Ахунджанов Р. – геология-минералогия фанлари доктори
Акрамова Н. – геология-минералогия фанлари номзоди
Хайдаров В. – фармацевтика фанлари номзоди, профессор
Урманова Ф. – фармацевтика фанлари доктори, профессор
Нуридуллаева К. – фармацевтика фанлари бўйича фалсафа доктори

“Экспериментал тадқиқотлар” илмий-амалий журнали 2022 йил 22 декабрь куни **№ 054835**-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Мазкур журнал **6 та** халқаро маълумотлар базаларида индексланган бўлиб, жорий йил учун **UIF 2023 = 7.4** “**импакт-фактор**” кўрсаткичига эга.

Ўзбекистон Республикаси Олий таълим, фан ва инновациялар вазирлиги ҳузуридаги Олий аттестация комиссиясининг 2023 йил 24 июлдаги 01-02/1199-сонли хатига мувофиқ ушбу журналда чоп этилган мақолалар **хорижий мақолалар сифатида тан олинади.**

Саҳифаловчи\Page Maker\Верстка: Абдураҳмон Хасанов

Таҳририят манзили: Тошкент шаҳар, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2/27-уй. Почта индекси 100152. Веб-сайт: www.imfaktor.uz/com

Телефон номер: +99894-410 11 55, E-mail: tahririyat@imfaktor.uz

© “IMFAKTOR Pages” илмий нашриёти, 2023 йил.

© Муаллифлар жамоаси, 2023 йил.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР ЖУРНАЛИ

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ | JOURNAL OF EXPERIMENTAL STUDIES

Биология фанлари

КОСИМОВА Шаирахон Мирзахамитовна

Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти,

Қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси, уруғчилиги

ва доривор ўсимликлар етиштириш кафедраси

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7551973>

ҚОВОҚНИНГ ИСТИҚБОЛЛИ ИСПАНСКАЯ 73 НАВИНИ ЕТИШТИРИШДА БИОСТИМУЛЯТОРЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада Андижон вилояти шароитида қовоқнинг Испанская 73 нави «Учқун», «Госсипрен» ва «Вэрва» биостимуляторларини оптимал концентрацияси ва самарали қўллаш усули ҳамда қовоқ мевасининг баъзи биокимёвий кўрсаткичларига таъсири ҳақида қимматли маълумотлар баён қилинган.

Калит сўзлар Учқун, Госсипрен, Вэрва, биостимулятор, ҳосилдорлик, β - каротин.

АННОТАЦИЯ

В данной статье представлены ценные сведения об оптимальной концентрации и эффективном способе применения биостимуляторов «Учкун», «Вэрва» и «Госсипрен» на тыкве сорта Испанская 73 в условиях Андижанской области, а также о влиянии на некоторые биохимические показатели плодов тыквы.

Ключевые слова Учқун, Госсипрен Вэрва, биостимулятор, продуктивность, β -каротин.

ANNOTATION

This article presents valuable information about the optimal concentration and effective method of using the biostimulants «Uchkun», «Gossipren», «Verva» and on pumpkin variety Spanish 73 in the Andijan region, as well as the effect on some biochemical parameters of pumpkin fruits.

Key words. Uchkun, Gossipren, Verva, biostimulant, productivity, β -carotene.

Олиб борилган илмий тадқиқот мақсади полиизопреноидлар асосида яратилган биостимуляторларнинг Андижон вилояти шароитида Испанская 73 нави қўллаш усулини ишлаб чиқиш ва ўсиб ривожланишига, маҳсулот таркибидаги баъзи биокимёвий кўрсаткичларга таъсирини таҳлил қилишдан иборат.

Мамлакатимизда бугунги кунда ўсимликларнинг экологик хавфсиз маҳсулотларини етиштиришда илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишга алоҳида эътибор берилмоқда. Ўзбекистон Республикаси Президентининг янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегиясида «Илмий-тадқиқот ва инновация фаолиятини рағбатлантириш, илмий ва инновация ютуқларини амалиётга жорий этишнинг самарали механизмларини яратиш» бўйича алоҳида вазифалар белгиланган [1].

Бу борада ушбу илмий тадқиқот давомида муҳим озуқабоп ўсимлик бўлган қовоқнинг ўсиш-ривожланишини табиий бирикмалар ёрдамида бошқариш бўйича янги биологик стимуляторларни аниқлаш йўналишида олиб борилган.

Қовоқдошлар (*Cucurbitaceae* Juss) оиласи ер юзининг деярли барча минтақаларида тарқалган ва 800 турни ўз ичига олади. Ўзбекистон флорасида ушбу оиланинг табиий ҳолда ўсувчи 18 тури мавжуд. Қовоқ навлари эса 900 га яқин бўлиб, улардан 400 нави истеъмолга яроқли. Қовоқ меваларининг озуқавий ва дориворлик аҳамияти таркибидаги углеводлар, пектин, органик кислоталар, каротин ва аскорбин кислоталар каби ноёб бирикмаларнинг мавжудлигидадир [2,3].

Сувда ёки кўрда кўмиб пиширилган қовоқни халқ табобатида сариқ (гепатит) ва жигар ўт қопининг бошқа касалликларини даволаш учун ҳамда буйрак касалликларида сийдик ҳайдовчи восита сифатида қўлланилади. Темирлатки, экзема ва куйиш ҳолларида терини шикастланган ерларини даволаш учун шу жойга қовоқни кириб боғланади [4].

Тадқиқотлар учун олинган Учқун, Вэрва ва Госсипрен биостимуляторлар табиий ўсимликлардан олинган [5,6]. Биостимуляторлардан қовоқ етиштиришда олиб борилган тажрибаларнинг асосий эксперимент схемаси қуйидаги вариантларни ўз ичига олган:

1. Назорат (сувга ивитиб).
2. Госсипрен 1л/т.
3. Учқун 1л/т.
3. Вэрва (референт) 5 л/т.

Дала тажрибалари Андижон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институтининг ўқув-илмий тажриба хўжалигида, Андижон вилоятининг Андижон туманидаги Сабзавот, полиз экинлари ва картошкачилик илмий-тадқиқот институти Андижон илмий тажриба станциясида сабзавотчилик, полизчилик, картошкачиликда тажрибалар ўтказиш ва ишлаб чиқаришда синаш бўйича халқаро комиссияси тавсияномалари ва стандарт синаш усулларига асосланиб бажарилди [7].

Тадқиқотлар давомида Учқун биостимуляторининг ишлатилиш меъёри бўйича регламент тайёрланди ва тажрибаларда ишлов бериш шу регламент бўйича амалга оширилди. Ишлатилиш меъёри 1 тонна уруғ учун 1 литр 0,1% ли Учқун препаратининг сувли эмульсиясини уруғларни ивитиш учун 10 литр ишчи эритма тайёрланиб (суюлтириб) ишлатилди. Пуркаш усулида эса Учқуннинг 0,1%ли сувли эмульсиясидан 100 мл олиб 300 литр ишчи эритма тайёрланади ва 1 гектардаги қовоқ ўсимлиги баргларида вегетация даврида 1 маротаба пуркалди (1-жадвал).

1-жадвал

Учқун биостимуляторининг ишлатилиш меъёри бўйича регламент

№	Препарат сарф меъёри	Ишчи эритма сарф меъёри	Ишлов бериш усули	Ишлов бериш сони
1	1 г / т	10 л / т	Уруғларга экишдан олдин ивитиш усулида ишлов бериш	1
2	0,1 г / л	300 л / га	Вегетация даврида баргларида пуркаш учун	1

Учқун билан аралаш усулда ишлов берилган қовоқ ўсимлиги тўлиқ вегетация даврида ўсиш ва ривожланиш фенологик кузатувлари олиб борилди. Уруғларни лаборатория унвчанлиги уруғларни термостатда ундириш йўли билан, дала унвчанлиги эса экилган уруғлар сонини униб чиққан ўсимлик сонига таққосланиб аниқланди. Биокимёвий усулларни олиб боришда замонавий экспериментал лаборатория усулларидадан фойдаланилди.

Қовоқ меваси таркибидаги каротин миқдорини аниқлаш учун NACH LANGE DR 3900 (Германия) спектрофотометрда аниқланди (спектрал тўлқин узунлиги диапазоли, нм 320–800).

Каротиноидлар миқдорини аниқлаш жараёнига параллел равишда калий бихроматнинг 0,04 % ли эритмаси солиштириш учун тайёрлаб оптик зичлиги аниқланди. Тозаланган сув параллел равишда калий бихромат (ГОСТ 4220-75 хим тоза) РСО эритмасининг оптик зичлиги (0,04%) ўлчанди. Қовоқ меваси хомашёсидаги умумий каротин миқдори β-каротин бўйича мг % формула бўйича ҳисобланди.

$$X = \frac{D1 \times 0.00208 \times 25 \times 25 \times 100 \times 100}{D0 \times m \times 1 \times (100 - w)}$$

Бунда, D1-текширилаётган эритманинг оптик зичлиги, D0- калий дихроматнинг стандарт намуна эритмаси яни намунавий эритмасининг оптик зичлиги, 0,00208- калий дихроматнинг стандарт намуна эритмасига мос келадиган эритмадаги β -каротин миқдори мг, m- хом ашё намунаси гр.

Қовоқ навлари ҳосилдорлигини аниқлаш қовоқ ҳосили етилиши билан ўтказилди. Ҳар бир майдончада умумий ҳосил терилиб, уни товарбоп ва нотовар қисмга ажратилди. Ҳар бир терим тарозида алоҳида тортилди ҳамда товарбоп ва нотовар ҳосил фоизлари ҳисобланди.

Қовоқ уруғининг унувчанлик энергияси ва ўсиб-ривожланиши бўйича олиб борилган кузатувларда биостимуляторлар билан аралаш усулда ишлов берилганда, Учқун биостимулятори кўрсаткичларида назоратдан ва ўсиш-ривожланишнинг дастлабки босқичларида референт сифатида олинган Вэрвага нисбатан яхши натижа аниқланди.

2- жадвал

Қовоқнинг Испанская 73 нави уруғини униш энергияси ва дала унувчанлиги

Вариантлар	Экилган уруғ сони	Уруғ экилган сана	Униб чиқиш санаси	10%	75%	Унувчанлик, %
Назорат	120	20.04	29.04	05.05	08.05	80
Госсипрен 1л/т	120	20.04	28.04	04.05	07.05	90
Учқун 1л/т	120	20.04	26.04	03.05	06.05	95
Вэрва 5л/т	120	20.04	27.04	04.05	07.05	94

Таҷриба намуналарида фенологик кузатувларда қовоқнинг Испанская 73 нави уруғларининг 10 ва 75 фоизга униб чиқиши бўйича назорат вариантыда 15 ва 18 кунни, Госсипрен ва Вэрва вариантыда 14 ва 17 кунни ташкил қилди. Ўрганилган қовоқ навида Учқун вариантыда 10 % унувчанлик 13 кун ва 75 % унувчанлик 16 кун билан ижобий натижа аниқланди (2-жадвал).

Қовоқ меваларининг озуқавий ва дориворлик аҳамияти жудаям аҳамиятлидир. Қовоқ меваси таркибида инсон саломатлиги учун зарур бўлган каротин ўртача 4 - 7 мг% (баъзи навларида 16 мг%) миқдори бошқа сабзавотларга қараганда анча кўп миқдорда бўлади. Олиб борган тадқиқотларимизда табиий биостимуляторлар ёрдамида етиштирган қовоқ меваси таркибидаги каротин миқдorigа таъсирини биокимёвий таҳлил қилинди. Олинган натижаларга кўра, Испанская 73 навида β-каротин миқдори назоратда 3,69 мг Учқун вариантыда 4,13 мг, Вэрва 4,06 мг ни ташкил қилди.

Тажрибаларда Учқун биостимулятори таъсирида каротин миқдори назоратга нисбатан Испанская 73 навида 11,9 % ва Вэрвага нисбатан эса 1,9% га яхши натижа кўрсатганлиги аниқланди (3-жадвал).

3-жадвал

Биостимуляторларнинг қовоқ меваси таркибидаги β- каротин миқдorigа таъсири 2020 йил

Вариантлар Навлар	Назорат		Госсипрен		Учқун		Вэрва	
	мг	%	мг	%	мг	%	мг	%
Испанская 73	3,69	100	3,76	101,8	4,13	111,9	4,06	110,0

Олиб борган тадқиқотлар натижаларига асосан, Андижон вилоятининг ўртача шўрланган тупроқ шароитида қовоқнинг Испанская 73 навида полиизопреноидлар асосида яратилган табиий биостимуляторлар Учқун, Вэрва, Госсипрен препаратлари билан аралаш усулда ишлов берилганда Учқун вариантыда ўсимликнинг ҳосилдорлиги 18,6 т/га дан 30,3 т/га ва мева таркибидаги β - каротин миқдори концентрацияга боғлиқ равишда назоратга нисбатан 11,9% га ортиши аниқланган.

Тажрибаларда Учқун биостимулятори таъсирида қовоқнинг Испанская 73 навида ҳосилдорлиги ва мевасининг биокимёвий кўрсаткичларига концентрацияга боғлиқ равишда таъсир қилиши ва оптимал концентрация 0,01% эканлиги аниқланган.

ИҚТИБОСЛАР

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2022-йил 28-январдаги “2022-2026-йилларга мўлжалланган Янги Ўзбекистоннинг тараққиёт стратегияси тўғрисида”ги ПФ-60-сон Фармони
2. Зуева. Л. “ У тыквы семья большая” / Л. Зуева. А. Гончаров. М. Резняк // Приусадебное хозяйство.- 2002.-№ 11 (185). С.10-13.
3. Гончаров А.В. Содержание каротина в плодах тыквы в условиях Московской области / А.В. Гончаров// Картофель и овощи. 2012. № 7. С. 31.
4. Каримов В.А., Шомахмудов А.С. Халқ таботати ва замонавий илми тибда кўлланиладиган шифобахш ўсимликлар.Т.Ибн Сино – 1993. 286-289-б
5. Зокирова У.Т., Кҳидйтова Н.К., Маматкулова Н.М., Кҳоджаниязов Х.У., Шакхидоятв Кх.М./ Polyprenols of Grape Vitis vinifera L.Leaves // International
6. Khidirov N., Kosimova S.Kh. The Use of the Biostimulant Uchkun in the Cultivation of Pumpkin Variety Spanish 73. Current Journal of Applied Science and Technology Volume 41, Issue 42, Page 15-19, 2022 y.
7. Белик, В. Ф. Методика полевого опыта в овощеводстве и бахчеводстве / В. Ф.Белик,Г.Л.Бондаренко.–М.,1979.–209с.

ISSN: 2181-404X
DOI Journal 10.56017/2181-404X

ЭКСПЕРИМЕНТАЛ ТАДҚИҚОТЛАР ЖУРНАЛИ

1-ЖИЛД, 1-СОН

ЖУРНАЛ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ
ТОМ-1, НОМЕР-1

JOURNAL OF EXPERIMENTAL STUDIES
VOLUME-1, ISSUE-1

«Экспериментал тадқиқотлар» электрон журнали 2022 йил 22 декабрь куни № 054835-сонли гувоҳнома билан оммавий ахборот воситаси сифатида давлат рўйхатидан ўтказилган.

Муассис: «IMFAKTOR Pages» масъулияти чекланган жамияти.

Таҳририят манзили: 100152, Тошкент шаҳри, Учтепа тумани, “Ватан” МФЙ, Чилонзор 24-мавзеси, 2-уй.

Телефон номер: +99894-410 11 55

Эл. почта: tahririyat@imfaktor.uz

Веб-сайт: www.imfaktor.uz