

# **ЎЗБЕКИСТОН АГРАР ФАНИ ХАБАРНОМАСИ**

№ 6 (12/3) 2023  
*(maxsus son)*



**ВЕСТНИК АГРАРНОЙ НАУКИ  
УЗБЕКИСТАНА**

**BULLETIN OF THE AGRARIAN SCIENCE OF  
UZBEKISTAN**

## III-sho‘ba

### Meva-sabzavotchilik va uzumchilik mahsulotlarini hamda

#### O‘rmon va dorivor osimliklarni yetishtirish hamda atrof-muhitni muhofaza qilishda yetishtirishdagi muammolar, yechimlari va innovatsion agrotexnologiyalar

<b>Nurmuhamedova D.Sh.</b> Tuman hosil qiluvchi qurilmada anjir qalamchalarining o‘shish dinamikasini o‘rganish.....	73
<b>Махкамов С.А., Насметова С.М.</b> Применение виноградных выжимок при твердофазной ферментации <i>A.chevalieri</i> GF14SMUz для получения ресвератрола.....	74
<b>Жанзаков М.М., Алибекова Г.Б., Токтамысов А.М., Тажекеева А.К., Нортोजиев Б.Ш.</b> Размножение лимона молодыми отростками – черенками.....	77
<b>Алибекова Г.Б. Жанзаков М.М., Длимбетов М.К., Тажекеева А.К., Нортोजиев Б.Ш.</b> История происхождения, морфологические и биологические особенности лимона сорта «мейер» тепличного комплекса Кызылординского университета «Болашак».....	80
<b>Жанзаков М.М., Алибекова Г.Б., Тажекеева А.К., Нортोजиев Б.Ш.</b> Лимонное дерево в теплице и его орнано- минеральное питание.....	83
<b>Худоёрва Х.Х.</b> Хитой баргли карам ( <i>Brassica rapa var. chinensis</i> ) нинг кимматли хўжжалик белгиларига эга бўлган нав намуналарни танлаш.....	87
<b>Адилов Х.А., Рейпназарова Г.Г., Нортोजиев Н.Ш.</b> Кизил ўсимлиги меваларини морфометрик кўрсаткичлари.....	89
<b>Дурходжаев Ш.Ф., Исламов С.Я.</b> Патиссондан асосий экин шаронтида юкори ҳосилдорлик ва тик ўсувчи, калта пояли, ихчам поя навларни аниклаш.....	92
<b>Махкамов С.А., Насметова С.М.</b> Применение виноградных выжимок при твердофазной ферментации <i>A.chevalieri</i> GF14SMUz для получения ресвератрола.....	96

## IV-sho‘ba

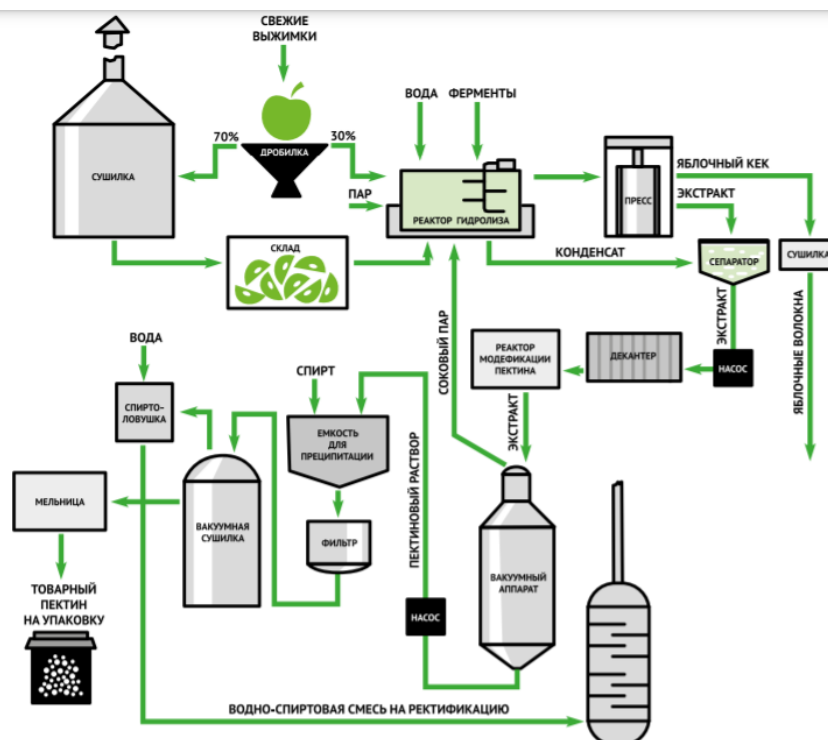
#### Qishloq xo‘jaligi ekinlarida tuproq unumdorligini oshirish va ekologik toza mahsulotlarni yetishtirishda kasallik va zararkunandalarga qarshi kurashning zamonaviy usullari

<b>Абдувасиков А.А., Ашурметова Н.А., Курмаев С., Мынбаева А.Т.</b> Развитие органического сельского хозяйства как фактор обеспечения продовольственной безопасности.....	99
<b>Усмонова М.И., Қодирова Д.А., Расулов Х.Н., Хуррамов С.А.</b> Бухоро воҳаси тупроқ қоплами ва уларнинг хозирги ҳолати.....	101
<b>Тунгушова Д.А., Туракулов Д. А.</b> Бентонит лойқасининг тупроқдаги гумус, умумий азот, фосфор ва калий микродорларига таъсири.....	105
<b>Қодирова Д.А., Сафарова Ни.Р., Сафаров Б.К.</b> Почвозащитная и ресурсосберегающая технология по-till... <b>Токтамысов А.М., Бакбергенов К., Баимбетова Г.З., Жанзаков М.М., Алибекова Г.Б., Жумадилова Ж.Ш.</b> Влияние органоминерального удобрения цеолит на урожайность риса в условиях казахстанского приаралья.....	106
<b>Валиева Ш.А.</b> Ежевика ва малинани кўпайтириш усуллари ва уларга тасниф.....	109
<b>Mamatkulov I.I., Shobalova M.A., Yaxshiboeva Sh.Sh.</b> Meva va sabzavot mahsulotlarining pishib etilishi va pishish bosqichlari.....	112
<b>Mamatkulov I.I., Xaitova Sh.N.</b> Yuqori temperaturada oziq-ovqat mahsulotlarida ro‘y beradigan o‘zgarishlar.....	114
<b>Bolikulov F.O., Nortoijiyev B.Sh.</b> Bodringni ochiq maydonda sim bag‘azda yetishtirishda xar xil ekish sxemalaridan foydalanish.....	115
<b>Djabbarov Z.A., Nortoijiyev B.Sh.</b> Nok mevalarini saqlanuvchanligiga ularning kimyoviy ko‘rsatganchilarini ta‘siri.....	116
<b>Djabbarov Z.A.</b> Nok mevalarini sifatli saqlanishiga agrotexnek tadbirlarni ta‘siri.....	118
<b>Yusupova K.Q.</b> Qulupnay ko‘chatini noan‘anaviy usulda yetishtirish.....	120
<b>Bolikulov F.O.</b> Takroriy ekin sifatida bodring urug‘larini unvchanligi va har hil yoshdagi ko‘chatlarini tutuvchanligi.....	121
<b>Nematov N.A., Abdullayev F.T.</b> Anor mevasini saqlash davomida kimyoviy tarkibi, tovarbopligi, tabiiy kamayish ko‘rsatkichlari.....	123
<b>Shokiurov A.J.</b> Takroriy ekinda qovoq etishtirish uchun istiqbolli navlarini tanlash.....	124
<b>Якубова Д.М.</b> Кольраби карамининг гигант нави ҳосилдорлигига экиш схемасини таъсири.....	126
<b>Муминов Н.Ш., Одинаев М.И.</b> Исследование виноградной выжимки темных сортов винограда для получения пищевого красителя.....	131
<b>Муминов Н.Ш., Абдирайимов А.Р.</b> Оқ бошли карам ( <i>Brassica oleracea var. Capitata L.</i> ) таркибдаги пектиннинг инсон организми учун фойдали хусусиятлари.....	133
<b>Ибрагимов З.А., Сайдалов Ф.М., Иброхимов Б.А.</b> Атлантик гербициди ва минерал ўғитлар меъёр ва нисбатлари кузги буғдойнинг маҳсулдорлигига таъсири.....	139
<b>Raimova D.R.</b> Unabi navlarini daraxtlarida o‘svu va gul kurtaklarining yozilishi, kurtaklarning bo‘rtishi va gullash muddatlarini o‘rganish.....	144
<b>Raimova D.R., Nortoijiyev B.Sh.</b> Qashqadaryo voxasida unuabi (Chilonjiyda) yetishtirish.....	148
<b>Телляев Р.Ш., Худайбергенов Н.М.</b> Янги деҳқончилик системасини қўллашнинг тупроқ мелиоратив ҳолати ва унумдорлик кўрсаткичларига таъсири.....	150
<b>Телляев Р.Ш., Худайбергенов Н.М.</b> Глобал иқлим ўзгариши ва орол денгизи қуриши оқибатларига навбатлаб экиш деҳқончилик системасини қўллашда тупроқ мелиоратив ҳолатини юмшатиш элементлари ҳамда шולי экини ўрни.....	151

15. Muminov N.Sh., Kendjaev A.A., Abdirayimov A.R. (2021). Analysis Of International Experience In The Field Of Quality And Competitiveness Of Agricultural And Food Products The American Journal of Agriculture and Biomedical Engineering 3 (09), 1-7 betlar.

16. Najmiddin Muminov, Azizbek Abdirayimov. Oq boshli karam (Brassica oleracea var. Capitata L.) Tarkibidagi pektin moddalarini o'ziga xos xususiyatlari. Евразийский журнал академических исследований. 74-80 bet.

17. Azizbek Abdirayimov, Zebuniso Jabbarova, Doniyorbek Rajabov. The possibility of developing pectin raw materials reserves in Uzbekistan and the creation of modern production technologies. Journal of Agriculture & Horticulture. 54-58 bet.



## ТЕХНОЛОГИЯ ПОЛУЧЕНИЯ ПЕКТИНА



УЎК: 633.11+632.95+631.82

Ибрагимов Зоҳид Абдивоҳидович, Сайдалов Фаҳриддин Мурадуллаевич, Иброҳимов Бехруз Абдулло ўғли  
Қариши муҳандислик-иқтисодий институти

## АТЛАНТИС ГЕРБИЦИДИ ВА МИНЕРАЛ ЁЎГИТЛАР МЕЪЁР ВА НИСБАТЛАРИ КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ МАҲСУЛДОРЛИГИГА ТАЪСИРИ

**Аннотация.** Мақолада Қашқадарё вилояти оч тусли бўз тупроқлари шароитида кузги буғдой далаларидаги бегона ўтларга қарши атлантис гербициди ва минерал ўғитларнинг турли меъёр ва нисбатлари қўлланилиб, самарадорлиги аниқланган. Атлантис гербициди минерал ўғитларнинг турли меъёрлари фонида қўлланилиб кузги буғдой далаларини бегона ўтлардан тазаланиши ҳисобига бошоқчи пояларнинг 1 м<sup>2</sup> сони 375 дан 468 донагачани ташкил этиб, назоратга нисбатан 64 дан 93 донагача кўп бўлди. Гербицид қўлланилиши ва минерал ўғитлар меъёрларининг ошиши билан буғдойзорда ўсимликнинг маҳсулдор тупланишини, 1 м<sup>2</sup> бошоқлар сонини, бошоқ узунлиги, бошоқ ва бошоқчадаги донлар сонини, бошоқдаги дон массаси ошиб борди. Атлантис гербициди қўлланилган майдончаларда гербицид қўлланилмаганга нисбатан минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 18,5 ц/га ёки 43,5 % га, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 19,3 ц/га ёки 43,2 % га юқори бўлди. Гербицид ҳисобига 7,7-19,3 ц/га ёки 25,3-45,5 % юқори ҳосил олинди.

**Калит сўзлар:** кузги бугдой, дон, гербицид, Атлантис, бегона ўтлар, бошоқлар сони, бошоқ узунлиги, бошоқча, меъёр, минерал ўғит.

### Влияние гербицида Атлантис и минеральных удобрений на продуктивность озимой пшеницы

**Аннотация.** В статье определена эффективность гербицида Атлантис и минеральных удобрений против сорняков на полях озимой пшеницы в светло-сероземах Кашкадарьинской области. Число колочих стеблей на квадратный метр составляло от 375 до 468 штук и на 64-93 штуки больше, чем в контроле. При применении гербицидов и увеличении внесения минеральных удобрений увеличивался продуктивный прирост растений, количество колосков на 1 м<sup>2</sup>, длина колоса, количество зерен в колосе и колосе, а также масса зерна в колосе. на пшеничном поле. На участках, где вносился гербицид Атлантис, минеральных удобрений (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) было выше на 18,5 т/га или на 43,5% при внесении по рекомендованной норме, а при внесении минеральных удобрений (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) - на 19,3 т/га или 43,2%. это произошло. За счет гербицида получена урожайность на 7,7-19,3 т/га или на 25,3-45,5% выше.

**Ключевые слова:** озимая пшеница, зерно, гербицид, Атлантис, сорняки, количество колосков, длина колоса, колос, норма, минеральное удобрение.

### The influence of Atlantis herbicide and mineral fertilizers on the productivity of winter wheat

**Annotation.** The article determines the effectiveness of the Atlantis herbicide and mineral fertilizers against weeds in the fields of winter wheat in the light gray soils of the Kashkadarya region. The number of spiny stems per square meter ranged from 375 to 468 pieces and was 64-93 more than in the control. When using herbicides and increasing the application of mineral fertilizers, the productive growth of plants, the number of spikelets per 1 m<sup>2</sup>, the length of the spike, the number of grains in the spike and spike, as well as the weight of grain in the spike increased. on a wheat field. In areas where the Atlantis herbicide was applied, mineral fertilizers (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) were higher by 18.5 t/ha or 43.5% when applied at the recommended rate, and when mineral fertilizers ((N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) were applied - by 19.3 t/ha or 43.2%. it happened. Due to the herbicide, a yield of 7.7-19.3 t/ha or 25.3-45.5% higher was obtained.

**Key words:** winter wheat, grain, herbicide, Atlantis, weeds, number of spikelets, spike length, spike, rate, mineral fertilizer.

### Кириш

Экинлар ҳосил структураси нав хусусиятларига, тупроқ ва об-ҳаво шароитига, агротехник, минерал ўғитлар, даланинг фитосанитар ҳолати ва бошқа омилларга боғлиқ ҳолда ўзгариб боради [1, 3, 4].

Тажрибаларида ўғит меъёри ошган сайин ўсимликнинг умумий ва маҳсулдор тупланиши ҳам ошиб, бошоқдаги дон ва маҳсулдор бошоқлар сони, 1000 та дон массасининг камайиши кузатилган [5].

Тажрибаларида ўғит меъёри оширилганда айрим йиллари ҳосил структураси ва дон ҳосилдорлигига таъсири самараси юқори, айрим йилларда эса паст бўлиши кузатилган [5].

Кузги бугдойдан барқарор, мўл ва сифатли дон олиш учун юқори унвчанликка эга навдор уруғлар, муқобил суғориш, озиклантириш режими, бегона ўтларга қарши кураш ва жадал технологияларни ишлаб чиқаришга жорий қилиш зарур. Илмий асосланган жадал технологияни тадбиқ қилиш дон ҳосилдорлигини ошириш имконини беради.

Сўнги пайтларда агроценозларнинг фитосанитар ҳолати сезиларли даражада ёмонлашди. Ҳосилдорликнинг юқори даражасига ва маҳсулот сифатининг пасайишига олиб келадиган этакчи омил бу экинларнинг бегона ўтларидир. Ҳар йили донли экинларнинг нобуд бўлиши жами 20-25% ни ташкил этади, бегона ўтларга қарши кураш ҳосилдорликни оширади [1, 3].

Бошоқли дон экинлари ҳосилдорлигига таъсир этувчи омиллар: биринчи навбатда навнинг биологик хусусияти, табиий иқлим шароити, мақбул экиш усули, муддати ва меъёри, озика моддалар меъёри ва қўллаш муддатлари, нам

билан таъминланиши, касаллик ва зараркунандалар билан зарарланиши, ҳосилни ўз вақтида йиғиб олинishi шулар жумласидандир [5].

Кузги бугдой ҳосилдорлигига таъсир этувчи омиллардан яна бири нам билан таъминланиши бўлиб, олимларнинг фикрича ғалла экинларидан мўл ҳосил олиш учун, унинг ўсиш даврида суғориш меъёрлари ва тартибларини тўғри олиб бориш катта илмий аҳамиятга эгадир, тупроқ намлиги камлиги ёки ортиқчалиги ҳосилдорликни камайтиради [3].

### Тадқиқот объекти ва услубияти

Дала тажрибалари 2016-2018 йилларда Косон туманидаги “Азамат Абдисаматович” фермер хўжалигида ўтказилган бўлиб, тажриба майдонларининг катталиги 180 м<sup>2</sup>, ҳисоб майдончалари 100 м<sup>2</sup> бўлиб, тўрт такрорланишда ўтказилди. Тажрибаларда гербицид қўлланилмасдан ва 300 г/га меъёрда қўлланилиб, минерал ўғитларнинг турли меъёр ва нисбатлари қўлланилиб тажрибалар ўтказилди.

Дала тажрибалари, кузатув ишлари ва бошқа илмий-тадқиқот ишлари Б.А.Доспеховнинг “Методика полевого опыта” [2] ва “Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур” [6] бўйича ўтказилди.

### Тадқиқот натижалари ва уларнинг муҳокамаси

Тажрибаларимизда кузги бугдойнинг умумий ва маҳсулдор тупланиши 1 м<sup>2</sup> бошоқли поялар сони атлантис гербицидини минерал ўғитлар турли меъёрлари фониди қўлланилишига боғлиқ ҳолда ўзгарди (1-жадвал).

1- жадвал

**Кузги бугдойнинг тупланиши ва 1 м<sup>2</sup> бошоқли поялар сонига атлантис гербициди ва минерал ўғитлар меъёр ва нисбатларининг таъсири. (2016-2018 йиллар)**

№	Вариантлар	1 м <sup>2</sup> даги умумий поялар сони, дона	1 м <sup>2</sup> даги бошоқли поялар сони, дона	1 м <sup>2</sup> даги бошоқли пояларни назоратга нисбатан сони, дона
Атлантис қўлланилмаганда				
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	407	351	-
2	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	442	376	24
3	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	454	387	35

4	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	467	395	43
Атлантис қўлланилганда				
5	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	440	375	-
6	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	528	439	64
7	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	546	460	85
8	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	555	468	93

Гербицид қўлланилмаган майдончаларда назорат ўғитсиз вариантда кузги буғдойнинг умумий ва маҳсулдор тулланиши энг кам 407 ва 351 донани ташкил қилди. Минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 442 ва 376 донани, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 454 ва 387 донани ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 467 ва 395 донани ташкил этиши кузатилди.

Атлантис гербицид қўлланилган майдончаларда назорат ўғитсиз вариантда кузги буғдойнинг умумий ва маҳсулдор тулланиши энг кам 440 ва 375 донани ташкил қилди. Минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 528 ва 439 донани, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 546 ва 460 донани ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 555 ва 468 донани ташкил этиши аниқланди.

Тажрибаларимизда атлантис гербицидини қўлланилиши ва минерал ўғитлар меъерининг ошиб бориши

билан умумий ва маҳсулдор тулланиш ҳам ошиб бориши кузатилди.

Кузги буғдойнинг маҳсулдор тулланиши атлантис гербициди қўлланилмаган пайкалчаларда, назорат ўғитсиз вариантга нисбатан минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 24, 35, 43 донага кўп бўлди. Гербицид қўлланилган пайкалчаларда назорат ўғитсиз вариантга нисбатан минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 64, 85, 93 донага кўп бўлиши аниқланди.

Тажрибаларимизда атлантис гербициди минерал ўғитларнинг турли меъёрлари фониди қўлланилиб кузги буғдой далаляри бегона ўтлардан тозаланиши ҳисобига бошоқли пояларнинг 1 м<sup>2</sup> сони 375 дан 468 донагачани ташкил этиб, назоратга нисбатан 64 дан 93 донагача кўп бўлди.

Кузги буғдой даласида бегона ўтларга қарши атлантис гербицидини минерал ўғитлар меъёрлари фониди қўлланилиши ҳосил структурасига сезиларли таъсир кўрсатди (2-жадвал).

2- жадвал

### Кузги буғдойнинг ҳосил структурасига атлантис гербициди ва минерал ўғитлар меъёр ва нисбатларининг таъсири. (2016-2018 йиллар)

№	Вариантлар	Бошоқ узунлиги, см	ii. Бошоқдаги бошоқчалар сони, дона	Бошоқчалардаги дон сони, дона	Бошоқдаги донлар сони, дона	1 бошоқда дон массаси, г
Атлантис қўлланилмаганда						
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	8,3	16,3	2,02	32,8	1,01
2	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	8,4	16,5	2,14	35,2	1,25
3	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	8,7	16,7	2,21	36,9	1,32
4	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	8,8	16,9	2,24	37,7	1,40
Атлантис қўлланилганда						
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	8,5	16,4	2,18	35,7	1,20
2	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	9,1	17,8	2,38	42,5	1,64
3	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	9,4	18,0	2,41	43,2	1,71
4	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	9,5	18,1	2,42	43,9	1,80

Кузги буғдойнинг бошоқ узунлиги атлантис гербициди қўлланилмаган майдончаларда ўғитсиз вариантда 8,3 см бўлса, минерал ўғитлар сепилган пайкалчаларда меъёрларига бўйича 8,4, 8,7, 8,8 см ташкил этди. Гербицид қўлланилган майдончаларда ўғитсиз вариантда 8,5 см бўлса, минерал ўғитлар сепилган пайкалчаларда меъёрларига бўйича 9,1, 9,4, 9,5 см ташкил қилди.

Бошоқдаги бошоқчалар, бошоқчадаги донлар ва бошоқдаги донлар сони назорат ўғитсиз пайкалчада энг кам бўлди. Минерал ўғит меъерининг ошиши билан ва гербицид қўлланилган вариантларда ошиб борди.

Кузги буғдойнинг бошоқдаги бошоқчалар сони гербицид қўлланилмаган назорат вариантда 16,3 дона, минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 16,5, 16,7, 16,9 дона аниқланди. Гербицид қўлланилган назорат вариантда 16,4 дона, минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 17,8, 18,0, 18,1 дона бўлиши аниқланди.

Бошоқчадаги донлар сони гербицид қўлланилмаган назорат вариантда 2,02 дона, минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 2,14, 2,21, 2,24 дона аниқланди. Гербицид қўлланилган назорат вариантда 2,17 дона, минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 2,38, 2,41, 2,42 дона бўлиши аниқланди.

Атлантис гербицид қўлланилмаган майдончаларда назорат ўғитсиз вариантда бошоқдаги донлар сони энг кам 32,8 донани ташкил қилди. Минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 35,2 донани, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 36,9 донани ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 37,7 донани ташкил этди. Гербицид қўлланилган майдончаларда назорат ўғитсиз вариантда бошоқдаги донлар сони 35,7 донани ташкил қилди. Минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 42,5 донани, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 43,2 донани ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 43,9 донани ташкил этиши аниқланди.

Бир дона бошоқдаги дон массаси тажрибаларимизда гербицид қўлланилиши ва минерал ўғитлар меъёрлари ортиши билан ошиб борди. Кузги буғдойнинг бир дона бошоқдаги дон массаси атлантис гербициди қўлланилмаган пайкалчаларда назорат вариантда 1,01 г ва минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 1,25, 1,32, 1,40 г ни ташкил этди, назоратга нисбатан 0,24, 0,31, 0,39 г кўп бўлди. Гербицид қўлланилган пайкалчаларда назорат вариантда 1,20 г ва минерал ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 1,64, 1,71, 1,80 г ни

ташкил этган бўлса, назоратга нисбатан 0,44, 0,51, 0,6 г кўп бўлди.

Бир дона бошокдаги дон массаси гербицид қўлланилиши ҳисобига, қўлланилмаган вариантларга нисбатан ўғитлар меъёрларига мос ҳолда 0,19, 0,39, 0,39, 0,4 г кўп бўлиши аниқланди.

Гербицид қўлланилиши ва минерал ўғитлар меъёрларининг ошиши билан буғдойзорда ўсимликнинг маҳсулдор тулланишини, 1 м<sup>2</sup> бошоклар сонини, бошок узунлиги, бошок ва бошокчадаги донлар сонини, бошокдаги дон массаси ошиб борди.

Ўзбекистоннинг жануби шароитида олиб борган тажрибаларимизда кузги буғдой даласидаги турли

меъёрларда берилган минерал ўғитлар фонида бегона ўтларига қарши атлантис гербициди қўлланилиши натижасида кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланиши билан бирга, унинг ҳосилдорлигини оширди.

Кузги буғдой даласида атлантис гербицидини қўллаш ва минерал ўғитлар турли меъёр ва нисбатларда берилиши дон ҳосилига самарали таъсир кўрсатганлиги кузатилди (3-жадвал).

Тажрибаларимизда кузги буғдой дон ҳосили бўйича энг паст кўрсаткичлар йиллар бўйича ва ўртача уч йилда ҳам гербицид ишлатилмаган назорат пайкалчаларда кузатилиб, гербицид мuddати кечикиши ва меъёрининг ортиши билан ҳосилдорлик ҳам ошиб борди.

3-жадвал

**Кузги буғдойнинг ҳосилдорлигига атлантис гербициди ва минерал ўғитлар меъёр ва нисбатларининг таъсири. (2016-2018 йиллар)**

№	Тажриба вариантлари	Ҳосилдорлик			Ўртача ҳосилдорлик, ц/га	Минерал ўғит ҳисобига қўшимча ҳосил		Гербицид ҳисобига қўшимча ҳосил	
		2016	2017	2018		±	%	±	%
Атлантис қўлланилмаганда									
1	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	31,4	30,9	29,6	30,6	-	-	-	-
2	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	41,8	39,2	38,2	39,7	9,1	29,7	-	-
3	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	45,3	42,1	40,1	42,5	11,9	38,9	-	-
4	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	47,6	44,2	42,4	44,7	14,1	46,2	-	-
Атлантис қўлланилганда									
5	N <sub>0</sub> P <sub>0</sub> K <sub>0</sub>	39,6	38,1	37,4	38,3	-	-	7,7	25,3
6	N <sub>150</sub> P <sub>70</sub> K <sub>50</sub>	59,9	57,1	56,3	57,8	19,4	50,6	18,1	45,5
7	N <sub>180</sub> P <sub>90</sub> K <sub>60</sub>	63,9	60,7	58,4	61,0	22,7	59,1	18,5	43,5
8	N <sub>210</sub> P <sub>105</sub> K <sub>70</sub>	67,6	63,8	60,8	64,1	25,7	67,1	19,3	43,2
	ЭКФ <sub>0,5</sub> =Ц/га, А-омил	1,02	0,81	0,48					
	ЭКФ <sub>0,5</sub> =Ц/га, В-омил	1,18	0,93	0,55					
	ЭКФ <sub>0,5</sub> =Ц/га, АВ-омил	2,05	1,62	0,95					

Маълумотларни кўрсатишича кузги буғдой ҳосилдорлиги тажриба даласидаги бегона ўтларга қарши атлантис гербициди қўлланилмаган майдончаларда минерал ўғит қўлланилмаган назорат вариантыда 29,6 ц/га, минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 38,2 ц/га, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 40,1 ц/га ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 42,4 ц/га ни ташкил этди. Гербицид қўлланилган майдончаларда ҳосилдорлик назорат вариантыда 37,4 ц/га, минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 56,3 ц/га, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 58,4 ц/га ташкил этган бўлса, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 60,8 ц/га ни ташкил этиши кузатилди.

Кузги буғдой даласида минерал ўғитлар турли меъёрлари фонида бегона ўтларга қарши гербицид қўлланилиши ҳосилдорликни назорат вариантыга нисбатан 20-мартда қўлланилганда 4,1-7,4 ц ёки 9,6-17,2 % гача, 1-апрелда қўлланилганда 9,5-13,2 ц ёки 22,0-30,5 % гача, 10-апрелда қўлланилганда эса 15,1-18,7 ц ёки 34,7-42,9 % гача юқори бўлишини кўрсатди.

Кузги буғдой ҳосилдорлиги атлантис гербициди қўлланилмаган майдончаларда назорат вариантыга нисбатан, минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда 9,1 ц/га ёки 29,7 % га, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда 11,9 ц/га ёки 38,9 % га, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда 14,1 ц/га ёки 46,2 % га юқори бўлишини кўрсатди.

Гербицид қўлланилган майдончаларда ҳосилдорлик назорат вариантыга нисбатан, минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 19,4 ц/га ёки 50,6 % га, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>)

меъёрда берилганда 22,7 ц/га ёки 59,1 % га, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 25,7 ц/га ёки 67,1 % га юқори бўлиши кузатилди.

Тажриба даласида қўлланилган атлантис гербициди бир ва икки паллали бир йиллик ҳамда кўп йиллик бегона ўтларни самарали бартараф этиши кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланиши учун қулай шароит яратиши билан бир қаторда унинг дон ҳосилини ошишини таъминлади. Атлантис гербициди қўлланилган майдончаларда гербицид қўлланилмаганга нисбатан минерал ўғитлар камайтирилган (N<sub>150</sub>P<sub>70</sub>K<sub>50</sub>) меъёрда берилганда 18,1 ц/га ёки 45,5 % га, минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 18,5 ц/га ёки 43,5 % га, минерал ўғитлар оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 19,3 ц/га ёки 43,2 % га юқори бўлди.

Тажриба вариантлар орасидаги фарк ЭКФ<sub>05</sub> 2,05-0,95 ц ташкил этди.

Ўзбекистоннинг жануби Қашқадарё вилояти шароитида кузги буғдой даласидаги бегона ўтларга қарши курашда атлантис гербицидини 300 г/га меъёрларида минерал ўғитларни тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда қўллаш ғаллазорлардаги юқори дон ҳосили этиштиришини таъминлайди.

### Хулоса

Ўзбекистоннинг жануби Қашқадарё вилояти шароитида кузги буғдой даласидаги бегона ўтларга қарши курашда атлантис гербицидини 300 г/га меъёрларида минерал ўғитларни тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда қўллаш ғаллазорлардаги юқори дон ҳосили этиштиришини таъминлайди. Кузги буғдой далаларини бегона ўтлардан тазаланиши ҳисобига бошоқли пояларнинг 1 м<sup>2</sup> сони 375 дан 468 донагачани ташкил этиб, назоратга нисбатан 64 дан 93 донагача кўп, бошокдаги дон массаси

0,60 г юкори бўлди. Атлантис гербициди қўлланилган майдончаларда гербицид қўлланилмаганга нисбатан минерал ўғитлар тавсия этилган (N<sub>180</sub>P<sub>90</sub>K<sub>60</sub>) меъёрда берилганда 18,5 ц/га ёки 43,5 % га, минерал ўғитлар

оширилган (N<sub>210</sub>P<sub>105</sub>K<sub>70</sub>) меъёрда берилганда 19,3 ц/га ёки 43,2 % га юкори бўлиб, гербицид ҳисобига қўшимча ҳосил 7,7-19,3 ц/га ёки 25,3-45,5 % ташкил этиши аниқланди.

## Адабиётлар

1. Ваулина Г.И. Фитосанитарное состояние посевов и урожай озимой пшеницы при использовании пестицидов и удобрений / Г.И. Ваулина, О.В. Тимофеев // Плодородие. - 2005. - №2. - С.20-21.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта // Москва, Агропромиздат, 1985 г. -352 с.
3. Ибрагимов З.А. Борьба с сорными растениями при технологии возделывания двух урожаев зерна в год // Автореф. дисс. на соис. уч. ст. к.с/х.н. СамСХИ 1999. -21 с.
4. Ищенко И.С. Урожайность озимой пшеницы в зависимости от использования промежуточных посевов, гербицидов и минеральных удобрений // Материалы международной студенческой научной конференции 2012 года / Редакционная коллегия: А.В. Турьянский, А.В. Колесников, В.Л. Аничин, И.А. Бойко, С.В. Стребков, Г.И. Горшков и др.. 2012. С. 15.
5. Ильясова Н.И. Урожайность ярового ячменя и фитосанитарное состояние посевов в зависимости от уровня применения удобрений и средств защиты растений / Н.И. Ильясова, Г.И. Ваулина, О.В. Тимофеев // Плодородие. - 2009. - №4.-С. 19-20.
6. Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур-М., Колос. 1971, -248 с.

UDK;581.522.4

Raimova Dilnoza Raimovna<sup>1</sup>

Qarshi davlat universiteti

Agrokimyo va ekologiya kafedrasida o'qituvchisi.

## UNABI NAVLARINI DARAXTLARIDA O'SUV VA GUL KURTAKLARINING YOZILISHI, KURTAKLARNING BO'RTISHI VA GULLASH MUDDATLARINI O'RGANISH.

*Аннотация* илмий мақолада қашқадарё воҳаси шароитида унаб плантатсияларини ташкил этиш ва yetishtirish bo'yicha tadqiqotlar olib borilgan. tajribalar davomida unabning 5 navi, ta-yan-sizo, u-sin-xun, va xitoydan yaqinda introduksiya qilingan mayabaizao, jixinzao, zanzhuangdazao navlarini o'suv va gul kurtaklarining yozilishi, kurtaklarning bo'rtishi va gullash muddatlarini hususiyatlari o'rganilgan.

**Калит со'злари:** Unab, nav, muddat, sharoit, faza, kurtak, gullash, vegetatsiya, gulkurtak.

### Мавзусининг долзарблиги.

So'ngi yillarda Xitoy, Hindiston, Janubiy Koreya, AQSH va Rossiya kabi davlatlarda unabning hosildor va noqulay iqlim sharoitlariga bardoshli, intinsiv tipdagi navlarini yaratish, katta hajmdagi plantatsiyalarni tashkil etish, sifatli meva va yuqori hosil olish bo'yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar olib borilmoqda. Hozirgacha Xitoyda unabning 200 dan ortiq yangi istiqbolli navlari yaratilib ishlab chiqarishga joriy etilgan. Ushbu yangi navlarni aksariyati intinsiv tipda bog' barpo etishga mo'ljallangan navlar hisoblanadi. Hozirda mevachilik tarmog'ini boshqarish, tizimini isloh qilish, mevali o'simliklar ekin maydonini kengaytirish hisobiga mahsulot ishlab chiqarish va eksport hajmini oshirish borasida izchil chora-tadbirlar amalga oshirilayotganligi sababli unab plantatsiyalarini tashkil etish va sifatli hosil yetishtirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Unabi o'simligining ayrim payvandtaglari qurg'oqchilikka va nisbatan shurga bardoshli hisoblanadi. Shuning uchun respublikani janubiy mintaqalarida unab plantatsiyalarini tashkil etish tuproqning meliorativ holati unchalik yaxshi bo'lmagan yer maydonlaridan unimli foydalanish, mevali ekin maydonlarini kengaytirish olimlar oldida turgan muhim vazifa bo'lib turibdi.

**Tadqiqotning maqsadi:** Qashqadaryo voҳasi sharoitida unab plantatsiyalarini tashkil etish va yetishtirishdan iborat

**Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:** unab navlarini daraxtlarida o'suv va gul kurtaklarining yozilishi, kurtaklarning bo'rtishi va gullash muddatlarini o'rganish.

### Tadqiqot natijalari.

Tajribalarimizda Melkoplodniy payvandtagda yetishtirilgan navlarimizda o'suv kurtaklarining yozila boshlashi, kurtaklarning bo'rtishi, gullash davrini boshlanishi, davomiyligi va yakunlanishi qo'yidagicha bo'lganligi kuzatildi. Bunda O'suv kurtaklarining yozila boshlashi aprel oyining 23-24 sanasidan boshlangan bo'lsa, kurtaklarning bo'rtishi may oyining 5-10 sanasida bo'lganligi kuzatildi. Gullash mavsumini boshlanishi may oyining 10-12 sanasida kuzatilgan bo'lsa gullashning tugashi may 27-28 sanasiga tug'ri kelganligi kuzatildi. Eng yuqori natija Mayabaizao, Jixinzao navlarida kuzatildi. Olib borilgan tadqiqotlar davomida o'tgan yillarga nisbatan 2023 yilda unab navlarini bir yillik novdalarini sovuqdan zararlanishi ko'proq bo'lganligi kuzatildi. Bunga sabab asosan 2023 yil yanvar, fevral oylarida havo harorati keskin pasayib ketganligi bilan izohlanadi. Shuning uchun tajribalarimizda 2023 yilda unab o'simliklarni kurtaklarini o'yg'onishi, o'tgan yillarga taqqoslanganda nisbatan o'yg'onish jarayoni kechroq bo'lganligi aniqlandi.

Tajribalarimizda unab navlarini kurtaklarni uyg'onishi va mavsum davomida o'sishi va rivojlanish dinamikasi kuzatilganda ma'lum bir oylarda havo harorati va havoning nisbiy namligi ta'sirida o'simliklarda kechadigan fiziologik jarayonlar navlar aro katta farqlanmagan holda turlicha bo'lganligi kuzatildi. Bunda asosan nazoratda barcha unab navlarimiz vegetativ yo'l bilan ko'paytirilgan navlarni o'sishi va