

# INTERNATIONAL SCIENTIFIC JOURNAL

ISSN: 2181-4163

IMPACT FACTOR: 8.2

The international scientific journal "Interpretation and researches" publishes the results of scientific research conducted by school teachers, university students, professors and teachers, and independent researchers in the form of scientific articles. This journal is indexed in authoritative databases and published in electronic form.

The international scientific journal has certificate No. 054841 of the Agency for the Development of Information and Mass Communications under the Administration of the President of the Republic of Uzbekistan. The journal accepts articles in the following areas: 1. Exact sciences 2. Natural sciences 3. Engineering sciences 4. Pedagogical sciences 5. Social and human sciences 6. Medical sciences. Note for authors of articles: articles are accepted in Uzbek, Russian, English, Karakalpak.

# INTERPRETATION AND RESEARCHES

GOOGLE SCHOLAR ZENODO CYBERLENINKA OPEN AIRE

[interpretationandresearches.uz](http://interpretationandresearches.uz)



№6(28)  
15.04.2024



International scientific journal  
**“INTERPRETATION AND RESEARCHES”**

volume 2 issue 6(28)  
15. 04. 2024



[interpretationandresearches.uz](http://interpretationandresearches.uz)

**BUXORO VILOYATI SHAROITIDA KUZGI BUG‘DOY YETISHTIRISHDA  
AYRIM BIOSTIMULYATORLARNI QO‘LLASH ORQALI YUQORI  
HOSILDORLIKKA ERISHISH**

**To‘xtayev Shonazar Hojiyevich**

Buxoro davlat universiteti q.x.f.n. dotsent

**Xayrullayev Muhridin Faxriddin o‘g‘li**

Buxoro davlat universiteti o‘qituvchisi

**Savriyeva Dilfuza Davlat qizi**

Buxoro davlat universiteti talabasi

[mxayrulloev@mail.ru](mailto:mxayrulloev@mail.ru)

**Annotastiya:** Agrobiotexnologiyalar qator afzalliklarga ega bo‘lib, biologik preparatlar va biologik biostimulyatorlardan foydalanish osonligi; yashash muhitiga oson moslashuvchanligi, fermentativ reaksiyalarning katta tezlikda amalga oshishi, vaqt birligiga nisbatan biokimyoviy faolligining yuqori bo‘lishi hamda hujayralar massasining tez o‘sishi qayd qilinadi. Xuddi shuningdek, bir vaqtning o‘zida tuproq o‘simliklar ildizi joylashgan qatlaminin sog‘lomlashishi, tuproq tarkibining azotga boyishi va o‘simliklar oson o‘zlashtiriluvchi fosfor shakllarining miqdori ortishi, o‘simliklarning turli xil kasalliklar, qurg‘oqchilik, yuqori harorat ta’siriga chidamlilik darajasi ortishi ko‘rinishida ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

**Kalit so‘zlar:** Buxoro viloyati sug‘oriladigan tuproq sharoiti, Kuzgi bug‘doynin Vexa navi, Lutescens, “Fitovak”, “Gumat-Kaliy” biostimulyatorlari, kuzgi bug‘doyni bargidan oziqlantirish me’yor va muddatlari.

**Аннотация:** Агробиотехнологии обладают рядом преимуществ, таких как простота использования биологических препаратов и биологических биостимуляторов; Отмечаются легкая приспособляемость к среде обитания, высокая скорость ферментативных реакций, высокая биохимическая активность в единицу времени, быстрый рост клеточной массы. В то же время на здоровье почвенного слоя, где расположены корни растений, обогащение состава почвы азотом и увеличение количества легкоусвояемых растениями форм фосфора, различные заболевания растений, засуха, высокая температура положительный эффект в виде повышения уровня выносливости.

**Ключевые слова:** Условия орошаемых почв Бухарской области, сорт озимой пшеницы Веха, Лютесценс, биостимуляторы «Фитовак», «Гумат-Калий», нормы и сроки листовой подкормки озимой пшеницы.

**Abstract:** Agrobiotechnologies have a number of advantages, such as ease of use of biological preparations and biological biostimulants; Easy adaptability to the environment, high speed of enzymatic reactions, high biochemical activity per unit of

time, and rapid growth of cell mass are noted. At the same time, the health of the soil layer where plant roots are located, the enrichment of the soil composition with nitrogen and an increase in the amount of forms of phosphorus easily absorbed by plants, various plant diseases, drought, high temperature have a positive effect in the form of an increase in the level of endurance.

**Key words:** Conditions of irrigated soils in the Bukhara region, winter wheat variety Vekha, Lutescens, biostimulants “Fitovac”, “Gumat-Kaliy”, norms and timing of foliar feeding of winter wheat.

**Ishning maqsadi:** Buxoro viloyati sug‘oriladigan tuproqlar sharoitida kuzgi bug‘doy parvarishida o‘simliklarini bargidan oziqlantirishda “Fitovak”, “Gumat-Kaliy” biostimulyatorlarni qo‘llashning me‘yor va muddatlarini o‘rganish orqali sifatli hamda salmoqli paxta hosilini yetishtirish bo‘yicha manba tejovchi ekologik xavfsiz texnologiyalarini ishlab chiqish va fermer xo‘jaliklariga tavsiyalar berib, keng maydonlarga joriy etishdan iborat.

**. Tadqiqot o‘tkazilgan joyi va uslublari**

Dala tajribalari DDE ITI Buxoro ilmiy tajriba stansiyasi xo‘jaligining tajriba dala maydonlarida olib borildi.

Tadqiqotlar sug‘oriladigan o‘tloqi allyuvial tuproqlar sharoitida kuzgi bug‘doy navlarini bargidan oziqlantirishda Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyatorlarni qo‘llashning kuzgi bug‘doy hosildorligini oshirishdagi ahamiyati va ularning o‘simlikni o‘sishi va rivojlanishidagi ta’siri o‘rganildi. [1,2,3]

**1-tajriba tizimi.** Kuzgi bug‘doyni Vexa navi ekilgan bo‘lib, Fitovak 1 l ga va Gumat-Kaliy 2 l ga biostimulyatorlarini qo‘llash variantida samaradorlik va xosildorlikni oshirishga erishildi.

**1-jadval**

**1-tajriba tizimi (2022 y).**

T/r	Tajriba variantlari	Naychalash davrida bargidan ishlov berish me‘yori
1	Nazorat	-
2	Andoza Suspenziya (karbamid)	10 kg/ga
3	Fitovak	0,5 l/ga
4		1 l/ga
5		1,5 l/ga
6	Gumat-Kaliy	0,5 l/ga
7		1 l/ga
8		2 l/ga

Yuqorida keltirilgan preparatlar bilan kuzgi bug‘doyning o‘sov davrining naychalash davrida bargiga ishchi eritma hoida sepish hisobiga amalga oshirildi. Ya’ni preparatlar kuzgi bug‘doyning naychalash davrida matorli Avtomaks apparati yordamida sepildi. Bunda suv sarfi bug‘doy rivoji va barg yuzasini e’tiborga olib gektariga 300 litr qilib belgilandi.

### Tadqiqotlar natijalari

#### 2.1. Kuzgi bug‘doyni o‘sishi va rivojlanishiga Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyatorlarining ta’siri

2022-yilgi dala tajribasida ham o‘simliklarni o‘sishi rivojlanishi bo‘yicha holatini fenologik kuzatuvlar orqali kuzatib borilib, ularda bo‘layotgan o‘zgarishlarni tahlil qilish bilan baholanadi.

Shuni ta’kidlab o‘tamizki, kuzgi bug‘doy parvarishida Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyatorlarni o‘simlikni bargidan oziqlantirishda (Suspenziya sifatida) qo‘llash me’yor va muddatlarini o‘rganishda variantlar asosida o‘rganib borildi (ma’lumotlar 2.1- jadvalda keltirildi).

Dala tajribalarida Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyatorlari bilan o‘simlikni bargidan oziqlantirishdan oldin ya’ni, 2022-yil 27-mart kuni holatida o‘simlikni biologik holati fenologik kuzatuvlar orqali o‘rganildi. Tajribada rejalashtirilgan biostimulyatorlarni qo‘llash paytida naychalash davrida bo‘lganligi sababli o‘simliklarni o‘sishi va rivojlanishi kuzatilgan variantlardagi farq deyarli kuzatilmadi, ya’ni o‘simlikning bo‘yi o‘rtacha 20,4-22,8 sm, ni bo‘g‘inlari soni 5,8-6,1 donani tashkil etdi.

Kuzgi bug‘doyni biologik holatini 14.05.2022-yil kungi fenologik kuzatuvlar natijalarini tahlil qilganimizda nazorat variantga nisbatan Fitovak, Gumat-Kaliy biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda o‘simlikni o‘sishi va rivojlanishi sezilarli darajada ta’siri bo‘lganligi kuzatildi. Ya’ni, kuzatuv natijalariga mos holda nazorat variantida o‘simlikni bo‘yi o‘rtacha 94,1 sm ni, bo‘g‘in soni esa 4,0 dona bo‘lganligi kuzatildi. Biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 97,1 - 99,6 sm ni, bo‘g‘in soni 4,9-5,1 donani tashkil qilib, nazoratga nisbatan o‘simlikni bo‘yi 0,9-3,3 smga, bo‘g‘in soni esa 0,3-0,8 donaga ko‘p bo‘lganligi aniqlandi.

#### 2.1-jadval

#### Bug‘doyning naychalash davrida Fitovak, Gumat-Kaliy qo‘llashning o‘simliklarni o‘sishi va rivojlanishiga ta’siri.

(2022 yil).

№	Tajriba variantlari	Ishlov berish me’yori, l/ga	O‘simlik bo‘yi, sm	Bug‘in soni	O‘simlik bo‘yi, sm	Bug‘in soni	O‘simlik bo‘yi, sm	Bug‘in soni
			15.04	15.04.	27.04	27.04	12.05	12.05.
1.	Nazorat	-	57,1	2,6	91,5	3,2	96,3	4,1

2.	Suspenziya	10 kg/ga	58,5	2,5	92,3	3,2	97,1	4,7
3.	Fitovak	0,5 l/ga	60,5	2,8	88,6	3,2	91,8	4,6
4.	Fitovak	1,0 l/ga	62,9	2,7	92,1	3,2	96,1	4,8
5.	Fitovak	1,5 l/ga	65,2	2,8	90,6	3,1	99,3	4,8
6.	Gumat-Kaliy	0,5 l/ga	64,1	2,7	92,8	3,2	98,2	4,6
7.	Gumat-Kaliy	1,0 l/ga	63,3	2,8	93,7	3,3	84,1	4,1
8.	Gumat-Kaliy	2.0 l/ga	63,5	2,6	90,7	3,1	93,4	4,9

Tajribada biostimulyatorlarni kuzgi bug‘doyni o‘shishi rivojlanishiga bo‘yicha fenologik kuzatuvlar orqali o‘simlikni biologik holatiga e‘tibor qaratilganda stimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda ma‘lum darajada sezilarli holatlar kuzatildi.

Bunda asosan kuzgi bug‘doyni o‘shishi rivojlanishini kuzatuv ishlari dastlab 2022 yil 20 aprel kunida olingan bo‘lib, avval biostimulyatorni qo‘llashdan oldin variantlar bo‘yicha o‘simlikni biologik holati fenologik kuzatuvdan o‘tkazilganda (17.04.2022) variantlar bo‘yicha deyarli sezilarli farq kuzatilmadi. Lekin, keyingi kuzatuv muddatlarida nazorat variantga nisbatan stimulyatorlar bilan ishlov berilgan variantlarda bir biridan farqlanganligi aniqlandi. Bunda Fitovak qo‘llanilgan 4-5 variantlarda (05-1,0 l/ga me‘yorlarida), Gumat-Kaliy qo‘llanilgan 8 varinatlarda (1.0 l/ga me‘yorida) bug‘doyning bo‘yini va bo‘g‘in sonini ortishi aniqlandi. Albatta bu qo‘llanilgan biostimulyatorlarning ta‘siri hisobiga deb aytish mumkin. Keyingi kuzatuvlardan bu holatni qanday natijalarga olib kelishi tahlil qilinadi.

## 2.2. Kuzgi bug‘doyni boshqoq uzunligi, boshqoqdagi don soni va uning og‘irligi hamda 1000 dona don og‘irligi.

Ma‘lumki, kuzgi bug‘doy o‘simligining boshqoq uzunligi, boshqoqdagi don soni, bir boshqoqdagi don og‘irligi, 1000 dona don og‘irligi bu bug‘doy hosilini muhim ko‘rsatkichlari hisoblanadi.

Tajribada ham kuzgi bug‘doyni parvarishlashda biostimulyatorlarni suspenziya sifatida qo‘llashni ham ularning me‘yorlari kuzgi bug‘doy boshqoq yoki don sifati ko‘rsatkichlariga ta‘siri o‘ziga xos bo‘lganligi kuzatildi (3.1-jadval).

Tajribada olingan ma‘lumotlarga asosan variantlarni bir-biriga taqqoslagan holda tahlil qilinganda nazorat variantida oxirgi kuzatuvlarda o‘simlikni bo‘yi o‘rtacha 96,3 sm ni, bo‘g‘in soni 5,1 donani, boshqoq uzunligi 9,9 sm ni, bir boshqoqdagi don soni 53,2 dona, 1 ta boshqoqdagi don og‘irligi 2,5 grammni tashkil etgan bo‘lsa, qo‘shimcha ravishda biostimulyatorlar bilan o‘simlikni bargi orqali oziqlantirilganda variantlarda esa o‘rtacha o‘simlikni bo‘yi 91,8-99,3 sm ni, bo‘g‘in

soni 4,6-4,9 donani, boshqoq uzunligi 9,4-10,5 sm ni, bir boshqoqdagi don soni 53,2-58,8 donani, 1 ta boshqoqdagi don og‘irligi esa 2,1-2,9 grammni tashkil etgan.

Tajriba variantlaridagi farqni ko‘rganimizda Fitovak biostimulyatori 1.0 l/ga, Gumat-Kaliy biostimulyatorini ham 2.0 l/ga me‘yorida nazorat va andoza sifatida korbamid suspenziyasi qo‘llanilgan variantlarga nisbatan o‘simlikni bo‘yi 1,0-1,9 sm ga, bo‘g‘in soni 0,1-0,2 donaga, boshqoq uzunligi 0,6-1,0 sm ga, bir boshqoqdagi don soni 0,9-5,6 donaga, 1 ta boshqoqdagi don og‘irligi esa 0,2-0,4 grammgacha ortganligi kuzatildi.

## 2.2-jadval

**Kuzgi bug‘doyni boshqoq uzunligi, boshqoqdagi don soni va uning og‘irligi hamda 1000 dona don og‘irligiga yangi biostimulyator biostimulyatorlarni ta’siri (Buxoro viloyati)**

№	Varinatlar nomi	O‘simlik bo‘yi, sm	Bir boshqoq uzunligi, sm	1 ta boshqoqdagi donlar soni, dona	1 ta boshqoqdagi don og‘irligi, g
1.	Nazorat	96,3	9,9	53,2	2,3
2.	Suspenziya 10 kg/ga	97,1	10,0	50,9	2,4
3.	Fitovak 0, 5 l/ga	91,8	10,5	58,8	2,4
4.	Fitovak 0.5 l/ga	96,1	9,8	53,7	2,4
5.	Fitovak 1,0 l/ga	99,3	9,4	56,3	2,6
6.	Gumat-Kaliy 0,5 l/ga	98,2	9,6	53,2	2,9
7.	Gumat-Kaliy 1,0 l/ga	84,1	9,9	53,9	2,0
8.	Gumat-Kaliy 2.0 l/ga	93,4	8,9	50,4	2,1

Ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, Zimnitsa navida birinchi yilgi tajribada nazorat ishlov berilmagan variantga va andoza korbamidni suspenziyasi qo‘llanilgan variantga nisbatan ham yangi ishlab chiqarilgan Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyator biostimulyatorlarini ta’siri sezilarli darajada bo‘lganligi aniqlandi,

lekin ushbu ma’lumotlarni yanada aniq bo’lishi uchun yana ikkinchi yil tajribalar o’tkazilishi uslubiy jihatdan talab etiladi.

Shunga asosan kuzgi bug’doy parvarishida qo’shimcha ravishda yangi ishlab chiqarilgan biostimulyator biostimulyatorlardan suspenziya sifatida birgalikda foydalanilsa kuzgi bug’doyning biometrik ko’rsatkichlariga ijobiy ta’sir etdi.

### 2.3. Don va somon hosildorligi.

Qishloq xo’jalik ekinlarini hosildorligiga ta’sir etuvchi omillar birinchi navbatda navning biologik xususiyati, tabiiy iqlim sharoiti, maqbul ekish muddatlari, ozuqa moddalar miqdori va qo’llash muddatlari, nam bilan ta’minlanish, kasallik va zararkunandalar bilan zararlanishi shular jumlasidandir.

Buxoro viloyati och tusli bo’z tuproqlari sharoitida kuzgi bug’doyni parvarishida Fitovak, Gumat-Kaliy biostimulyator biostimulyatorlari bilan o’simlikni bargidan oziqlantirishning bug’doy don va somon hosiliga ta’siri ham o’rganildi. Tajribada rejalashtirilgan suyuq biostimulyatorlarni sepish paytida o’simlik naychalash davrida bo’lgan, shunga ko’ra don va somon hosiliga ham ta’sir etishi mumkinligi kuzatildi. Bunda har bir tajriba variantlarini vaytariqlar bo’yicha 1 m<sup>2</sup> da don og’irligi, umumiy poyalar soni mahsuldor poyalar soni, don og’irligi, 1000 dona don vazni kabi ko’rsatkichlar o’rganildi. Olingan tajriba natijalarini tahlil qilinganda nazorat variantga nisbatan suspenziya sifatida qo’llanilgan biostimulyator biostimulyatorlarni farqi sezilarli darajada bo’lganligi kuzatildi. [6,7]

### 2.3-jadval

#### Kuzgi bug’doyni don sifat ko’rsatkichlari, 2022 yil.

№	Varinatlar nomi	1 m <sup>2</sup> bug’doyni don va somon og’irligi, gr	1 m <sup>2</sup> umumiy poyalar soni, dona	1 m <sup>2</sup> mahsuldor poyalar soni, dona	1 m <sup>2</sup> don og’irligi, gr	1000 ta don og’irligi, gr
1	Nazorat	1910	601	518	560	39,5
2	Suspenziya	1910	404	397	620	41,5
3	Fitovak	2030	695	470	750	41,5
4	Fitovak	2420	601	424	750	41,5
5	Fitovak	2270	706	611	720	40,0
6	Gumat-Kaliy	2630	650	562	770	41,5
7	Gumat-Kaliy	2530	762	612	880	40,5
8	Gumat-Kaliy	1850	601	540	740	41,0



Tajribadagi kuzatuvlarda kuzgi bug‘doyni bargidan Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyator biostimulyatorlarini suspenziyasi sepilgan variantlarni bir-biriga taqqoslab o‘rganilganda nazorat variantda 1 m<sup>2</sup> maydondagi bug‘doyning don og‘irligi 560 grammni tashkil qilgan bo‘lsa, Fitovak, Gumat-Kaliy va Gumat biostimulyator biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda 720,0 grammdan 880,0 gramgacha bo‘lganligi aniqlandi.

Tajriba variantlarida belgilangan tartibda Fitovak bilan 0.5-1,0 l/ga, Gumat-Kaliy bilan 0,5-1,0-2.0 l/ga, Suspenziya (karbamid) 10 kg/ga me‘yorlarda gektariga 300 litr suv hisobida ishchi eritma tayyorlanib sepilganda o‘simlikni yaxshi o‘sishi va rivojlanishiga ijobiy ta’sir etishi natijasida bug‘doy hosili ortganligi kuzatildi.

Kuzgi bug‘doyni don sifat ko‘rsatkichlaridan 1000 dona don vazni har bir variantlar asosida o‘rganilganda nazorat variantida 39,5 grammni tashkil etgan bo‘lsa, Fitovak, Gumat-Kaliy qo‘llanilgan variantlarda 40,0-41,5 grammni tashkil etdi. Kuzatuv natijalarini tahlil qilganimizda nazorat variantga nisbatan Fitovak, Gumat-Kaliy biostimulyatorlari qo‘llanilgan variantlarda don sifat ko‘rsatkichlariga sezilarli ta’siri bo‘lganligini kuzatish mumkin.

Shuningdek, suyuq biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda don sifat ko‘rsatkichlaridan 1000 dona don vazni 0,9-1,5 donaga ko‘p bo‘lganligi aniqlandi.

**Kuzgi bug‘doyni don hosildorligi, s/ga 2022 yil**

Tajribada don hosildorligi o‘rganilganda nazorat ishlov berilmagan variantga nisbatan suyuq biostimulyatorlar bilan suspenziya sifatida ishlov berilgan variantlarda sezilarli darajada don hosili yuqori bo‘lganligi aniqlandi.

Bunda nazorat variantida o‘rtacha bir gektar hisobida olingan don hosili 56,0 s/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, yangi suyuq biostimulyatorlar bilan suspenziya qilingan variantlarda esa 72,0 s/ga dan 88,0 s/ga ni tashkil etdi. Tajriba variantlaridan eng yaxshi ko‘rsatkichlar 4-variant Fitovak 1,0 l/ga me‘yorda qo‘llanilganda 75,0 s/ga ni, 7-8 variantda Gumat kaliy 1,0-1,5 l/ga qo‘llanilganda 88-74,0 s/ga ni tashkil etdi.

Yuqoridagi ma’lumotlarni tahlil qilgan holda aytish mumkinki yangi biostimulyator biostimulyatorlarni kuzgi bug‘doyni o‘suv davri davomida suspenziya sifatida qo‘llash natijasida yuqori hosil olishga erishiladi.

**2.4-jadval**

**Kuzgi bug‘doyni don hosili ko‘rsatkichlari, 2022 yil.**

№	Varinatlar nomi	1 m <sup>2</sup> bug‘doyni don hosili, s/ga
		2022 yil
1	Nazorat	63,5
2	Suspenziya	67,9
3	Fitovak	73,4
4	Fitovak	76,4

5	Fitovak	72,1
6	Gumat-Kaliy	77,0
7	Gumat-Kaliy	82,0
8	Gumat-Kaliy	77,4

Kuzgi bug‘doy parvarishida o‘simlikni bargi orqali biostimulyator biostimulyatorlarni qo‘llashni don hosiliga ta’siri 2021 -2022 yillar mobaynida olib borilgan ikki yillik tadqiqotlar natijalaridan xulosa qilish mumkinki, suyuq biostimulyatorlardan Fitovak va gumat kaliy biostimulyator biostimulyatorlar qo‘llanilganda don hosildorligiga ijobiy ta’sir ko‘rsatdi. Bu ko‘rsatkichlar 2.3.2-jadvalda keltirilgan.

Olingan ma’lumotlarni tahlil qilganimizda ikki yillik o‘rtacha bug‘doy hosildorligi nazorat variantda 63,5 s/ga ni tashkil etgan bo‘lsa, andoza karbamid qo‘llanilgan variantda o‘rtacha 67,9 s/ga ni, suyuq biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda esa 72,1-82,0 s/gani tashkil etgan. Bu esa nazoratdan 8,6-18,5 s/ga ko‘proqni tashkil etadi.

Suyuq biostimulyatorlardan Fitovak 1,0 l/ga qo‘llanilgan 4-variantda 76,4 s/ga ni tashkil qilgan bo‘lsa, Gumat-Kaliy biostimulyator biostimulyatori bilan 1,0-2.0 l/ga ishlov berilgan 7-8 variantlarda 77,4-82,0 s/ga ni tashkil etdi.

### **Xulosa**

Kuzgi bug‘doyni navlarini parvarishida yangi ishlab chiqarilgan biostimulyator biostimulyatorlarni o‘simlikni bargidan oziqlantirishda qo‘llash me’yor va muddatlarini ishlab chiqish maqsadida o‘tkazilgan ikki yillik dala tajribasidan olingan natijalarga asoslanib quydagi xulosalarni qilish mumkin.

1. Buxoro viloyatining tuproq iqlim sharoitida kuzgi bug‘doy parvarishida o‘simlikni bargidan oziqlantirishda (suspensiya) Fitovak, Gumat-Kaliy biostimulyatorlari qo‘llanilgan variantlarda o‘simlikni o‘sishi va rivojlanishiga sezilarli darajada ta’sir etganligi kuzatildi.

2. Biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda o‘simlikni bo‘yi o‘rtacha 96,3 sm ni, bo‘g‘in soni esa 4,1 dona bo‘lganligi kuzatildi. Suyuq biostimulyatorlar qo‘llanilgan variantlarda o‘simlik bo‘yi o‘rtacha 96,1 -99,3 sm ni, bo‘g‘in soni 4,6-4,8 donani tashkil qilib, nazoratga nisbatan o‘simlikni bo‘yi 0,8-3,0 sm ga, bo‘g‘in soni esa 0,2-0,7 donaga ko‘p bo‘ldi.

3. Tajriba variantlaridagi Fitovak 1.0 l/ga, Gumat-Kaliy biostimulyatorini ham 2.0 l/ga me’yorida nazorat va andoza sifatida korbamid suspensiyasi qo‘llanilgan variantlarga nisbatan o‘simlikni bo‘yi 1,6-4,5 sm ga, bo‘g‘in soni 0,1-0,2 donaga, boshqoq uzunligi 1,8-2,3 sm ga, bir boshqoqdagi don soni 1,0-6,7 donaga, 1 ta boshqoqdagi don og‘irligi esa 0,4-0,5 grammgacha oshiq bo‘ldi.

4. Biostimulyatorlar Fitovak va Gumat-Kaliy biostimulyatorlari bilan kuzgi bug‘doyni maysalash va naychalash davrlarida bargi orqali oziqlantirilganda

o‘simlikni o‘sishi rivojlanishi yaxshilanib, hosildorlikni 8,6-18,5 s/ga gacha ortishi aniqlandi.

5. Kuzgi bug‘doyning parvarishida bargidan oziqlantirishda Fitovak va Gumat-Kaliy suyuq biostimulyatorlari bilan o‘simlikni maysalash davrlarida 1.0 l/ga hisobida va naychalash davrlarida 1,0-2.0 l/ga hisobida qo‘llanilishi tavsiya etiladi.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:**

1. Abdualimov Sh Kuzgi bug‘doyda Unum stimulyatorini qo‘llash. Fermer xo‘jaliklarida paxtachilik va kuzgi bug‘doychilikni rivojlantirishning ilmiy asoslari. Xalqaro ilmiy-amaliy konferensiya ma‘ruzalari asosidagi maqolalar to‘plami. T. 2006 yil, 375-378 b.

2. Abduraxmonov T., Normuxammedov A. “Oksigumat” O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. T. 2007 yil, №6, 10 b.

3. Akmalov B. “Yer malhami-dehqon madadkori”. O‘zbekiston qishloq xo‘jaligi jurnali. 2005 yil, №5, 29-30 b.

4. Благовещенский А.В.. Ответная реакция разнокачественных семян на химические и физические воздействия. Посевное качество семян хлопчатника. Издательство «FAN» УзССР. Ташкент, 1978. 99 стр.

5. Dala tajribalarini o‘tkazish uslublari. DDE ITI, Toshkent, 2007, 147 bet.

6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. 5-ое изд. наркотик я перераб. Москва. Агропромиздат, 1985, 248-256 стр.

7. Insektitsid, akaritsid, biologik aktiv moddalar va fungitsidlarni sinash bo‘yicha uslubiy ko‘rsatmalar. Toshkent, 1994, 102-b.

---

J.D.Tuymurodov

---

42.	LTE NETWORK RADIO COVERAGE ASSESSMENT Yaronova Natalya Valerevna Kurbanov Janibek Fayzullayevich Xokimjonov Muhammadaziz Yursunali o‘g‘li Xujamkulov Eldorbek G‘ayratjon o‘g‘li,	263
43.	ISHLAB CHIQRISH JARAYONIDA O‘QITUVCHILAR MALAKASINI OSHIRISHNING ZAMONAVIY MODELLARI Rasulova Maftuna Nasimboy qizi	270
44.	ABSTRACT NOUNS IN UZBEK AND ENGLISH: LINGUISTIC AND CULTURAL CONSIDERATIONS Z.A.Alibekova	276
45.	SOME PERSPECTIVES ON THE DEVELOPMENT OF LINGUISTIC SKILLS IN FUTURE TEACHERS Xamrayeva Umida Farxodovna	281
46.	IMMUNOLOGIYA FANINI O‘QITISHDA VIRTUAL TA‘LIM TEXNOLOGIYALARINING IMKONIYATLARI VA LABORATORIYA MASHG‘ULOTLARINI TASHKIL ETISH METODIKASI S.Navruzova	284
47.	ПЕРСПЕКТИВЫ ГИДРОМЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ЦИНКОВЫХ КЕКОВ В ЗАВОДЕ ЦИНКОВОГО ПРОИЗВОДСТВА АО «АЛМАЛЫКСКИЙ ГМК» Эргашев Хасан Курбанбаевич Элчибоев Камолиддин Зайниддинович	292
48.	BUXORO VILOYATI SHAROITIDA KUZGI BUG‘DOY YETISHTIRISHDA AYRIM BIOSTIMULYATORLARNI QO‘LLASH ORQALI YUQORI HOSILDORLIKKA ERISHISH To‘xtayev Shonazar Hojjiyevich Xayrullayev Muhridin Faxriddin o‘g‘li Savriyeva Dilfuza Davlat qizi	297
49.	TEACHING DIFFERENT TYPES OF ENGLISH PRONUNCIATION Nigora Uralova	306
50.	ISH JOYIDA HISSIY INTELLEKTNING (EI) AHAMIYATI Munajat Isakdjanova Ossama Moustafa Elsetohy Shetia	313
51.	SPEECH COMPRESSION IN SIMULTANEOUS TRANSLATION: STRATEGIES AND CHALLENGES Shakhrizoda Mukhitdinova Allamberganova Umida Muratbayevna	319

---

Eslatma! **“Interpretation and researches”** xalqaro ilmiy jurnaliga kiritilgan maqolalardagi raqamlar, ma’lumotlar haqqoniylikiga va keltirilgan iqtiboslar to‘g‘riligiga mualliflar shaxsan javobgardirlar.

International scientific journal  
**“Interpretation and researches”**  
xalqaro ilmiy jurnal  
2024-yil 6(28)-son

© Mualliflar jamoasi, 15.04.2024. 328 bet.  
© O‘zbekiston Respublikasi, Farg‘ona viloyati  
© [interpretationandresearches.uz](http://interpretationandresearches.uz)