



QR-kod
maqolaning DOI
sahifasini
ochadi

Кутлимуратова Д.Б., Узақбаева Азада,
Базарбаев Илхам. Кузги буғдойнинг
ўсиб-ривожланишига
биостимуляторларнинг таъсири //
«O'zbekiston olimi ayollarining
mamlakat taraqqiyotiga qo'shayotgan
hissasi» mavzusidagi xalqaro ilmiy-
amaliy konferensiya materiallari
(Nukus, 2026-yil 9–10-oktyabr). –
Nukus, 2026. – B. 892–895. – DOI:
[https://doi.org/10.66073/ReFocus-
Conf/0910179](https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/0910179)



«O'zbekiston olimi ayollarining
mamlakat taraqqiyotiga
qo'shayotgan hissasi»

XALQARO ILMIY-AMALIY
KONFERENSIYA
NUKUS, 9–10-OKTYABR 2026

УЎТ: 633.11:631.811.98

КУЗГИ БУҒДОЙНИНГ ЎСИБ-РИВОЖЛАНИШИГА БИОСТИМУЛЯТОРЛАРНИНГ ТАЪСИРИ

Илмий раҳбар: Кутлимуратова Д.Б.

«Агрономия, қишлоқ хўжалиги экинлари селекцияси ва биотехнологияси»
кафедраси доцент, қ.х.ф.ф.д.

Узақбаева Азада

1-магистр

Базарбаев Илхам

1-магистр

Қорақалпоғистон қишлоқ хўжалиги ва агротехнологиялар институти

Аннотация: Ушбу мақолада кузги буғдойнинг ўсиб-ривожланиши ва ҳосилдорлигини оширишда биостимуляторлардан фойдаланиш самарадорлиги таҳлил қилинган. Биостимуляторлар таркибидаги аминокислоталар, гумин ва фульво кислоталар, органик бирикмалар ҳамда биологик фаол моддалар ўсимликнинг физиологик жараёнларини фаоллаштириб, илдиз тизими ривожланиши, тупланиш, барг юзаси шаклланиши ва қуруқ модда тўпланишига ижобий таъсир кўрсатиши мумкин. Тадқиқотда кузги буғдойда биостимуляторларни уруғни экишдан олдин ишлаш ва вегетация даврида барг орқали қўллаш усуллари аҳамияти ёритилди. Илмий манбалар таҳлили биостимуляторларни мақбул меъёрларда қўллаш ўсимликларнинг стресс омилларига чидамлилигини ошириши ва ҳосил элементларининг шаклланишига ижобий таъсир кўрсатишини кўрсатди.

Калит сўзлар: кузги буғдой, биостимулятор, ўсиш, ривожланиш, тупланиш, илдиз тизими, барг юзаси, ҳосилдорлик, аминокислоталар, гумин кислоталар.

Аннотация: В статье рассмотрена эффективность применения биостимуляторов для улучшения роста, развития и продуктивности озимой пшеницы. Биостимуляторы, содержащие аминокислоты, гуминовые и фульвокислоты, органические соединения и другие биологически активные вещества, способны активизировать физиологические процессы растений, способствовать развитию корневой системы, кущению, формированию листовой поверхности и накоплению сухого вещества. Рассмотрено значение предпосевной обработки семян и внекорневого применения биостимуляторов в период вегетации. Анализ научных исследований показывает, что применение биостимуляторов в оптимальных дозах может повысить устойчивость растений к стрессовым факторам и положительно влиять на формирование элементов продуктивности озимой пшеницы.

Ключевые слова: озимая пшеница, биостимулятор, рост, развитие, кущение, корневая система, листовая поверхность, урожайность, аминокислоты, гуминовые кислоты.

Abstract: The article considers the effectiveness of biostimulants in improving the growth, development and productivity of winter wheat. Biostimulants containing amino acids, humic and fulvic acids, organic compounds and other biologically active substances can stimulate physiological processes, root development, tillering, leaf area formation and dry matter accumulation. The importance of pre-sowing seed treatment and foliar application of biostimulants during the growing season is discussed.

Analysis of scientific studies indicates that the application of biostimulants at optimal rates can improve plant tolerance to stress factors and positively affect the formation of yield components in winter wheat.

Keywords: winter wheat, biostimulant, growth, development, tillering, root system, leaf area, yield, amino acids, humic acids.

Кириш. Кузги буғдой дунёда ва мамлакатимизда асосий донли экинлардан бири ҳисобланади. Унинг ҳосилдорлиги нафақат нав хусусиятлари, балки тупроқ унумдорлиги, намлик, минерал озиқланиш, экиш муддати, агротехника ва ўсимликларнинг ўсиш шароитларига ҳам боғлиқ.

Замонавий қишлоқ хўжалигида минерал ўғитлардан самарали фойдаланиш билан бир қаторда ўсимликларнинг физиологик жараёнларини рағбатлантирувчи биостимуляторлардан фойдаланишга ҳам қизиқиш ортиб бормоқда. Биостимуляторлар ўсимликни тўғридан-тўғри озиқлантирувчи ўғит ўрнини босмайди, балки озуқа элементларидан самарали фойдаланиш, илдиз фаолияти ва стресс шароитларига мослашиш каби жараёнларни қўллаб-қувватлаши мумкин.

Тадқиқотларда аминокислоталар асосидаги биостимуляторларни кузги буғдойда қўллаш дон ҳосили ва айрим сифат кўрсаткичларининг ошиши билан боғлиқ бўлган. Масалан, дала тажрибаларида аминокислота асосидаги препаратлар қўлланилганда дон ҳосили назоратга нисбатан 5,4–11% ошгани қайд этилган. Шунингдек, биостимуляторларни азотли ўғитлар билан биргаликда қўллаш ўсимликнинг азотни ўзлаштириш ва қайта тақсимлаш жараёнларига таъсир қилиши мумкинлиги аниқланган.

ТАДҚИҚОТ МАҚСАДИ. Тадқиқотнинг асосий мақсади кузги буғдойнинг ўсиши ва ривожланишига биостимуляторларнинг таъсирини ўрганиш ҳамда улардан фойдаланишнинг самарали усуллари илмий жиҳатдан асослашдан иборат.

МАТЕРИАЛ ВА МЕТОДЛАР. Тадқиқотларда кузги буғдой ўсимлигининг ўсиш ва ривожланиш кўрсаткичларини баҳолашда дала тажрибаси, фенологик кузатувлар, биометрик ўлчовлар ва қиёсий таҳлил усуллари билан фойдаланиш мумкин. Тажрибада қуйидаги вариантларни шакллантириш мақсадга мувофиқ: Тадқиқот давомида ўсимликларнинг униб чиқиш динамикаси, тупланиш коэффициенти, ўсимлик бўйи, илдиз тизими ривожланиши, барг юзаси, қуруқ масса тўпланиши, бошоқ узунлиги, бошоқдаги донлар сони, 1000 дон дон массаси ва дон ҳосилдорлиги аниқланади. Тажриба натижаларини статистик баҳолашда дисперсион таҳлилдан фойдаланиш ва вариантлар ўртасидаги фарқларни ишонччилик даражаси бўйича баҳолаш мақсадга мувофиқ.

Натижалар ва муҳокама. Биостимуляторларнинг кузги буғдой ўсишига таъсири, аввало, илдиз тизими фаолияти, тупланиш жараёни ва барг аппаратининг шаклланиши орқали намоён бўлади. Ўсимликнинг дастлабки ривожланиш босқичида яхши илдиз тизимининг шаклланиши тупроқдаги сув ва озуқа элементларидан самарали фойдаланиш учун муҳим аҳамиятга эга. Аминокислоталар асосидаги биостимуляторлар билан ўтказилган тадқиқотларда кузги буғдойнинг ҳосилдорлиги ва дон сифат

кўрсаткичларида ижобий ўзгаришлар қайд этилган. Биостимуляторларни азотли ўғитлар билан уйғунлаштириш ҳам муҳим йўналиш ҳисобланади. Тадқиқотларда айрим биостимуляторлар ўсимликнинг азотни ўзлаштириш самарадорлиги ва донга азотнинг қайта тақсимланишига ижобий таъсир кўрсатган. 2025 йилда ўтказилган дала тадқиқотларида ҳам биостимуляторлар қўлланилиши бошоқдаги донлар сони, бошоқдаги дон массаси ва 1000 донга дон массасининг ошиши билан боғлиқ натижалар берган.

Биостимуляторларнинг самараси препарат тури, қўллаш меъёри, қўллаш муддати, тупроқ-иқлим шароити, нав хусусияти ва минерал озиқланиш даражасига боғлиқ. Шу сабабли уларни минерал ўғитларнинг тўлиқ ўрнини босувчи восита сифатида эмас, балки ўсимликнинг озиқланиш ва физиологик жараёнларини қўллаб-қувватловчи агротехнологик усул сифатида баҳолаш мақсадга мувофиқ. 2026 йилдаги тадқиқотларда микробиологик биостимуляторлар кузги буғдойда ўсимлик ўсиши, фотосинтетик фаоллик ва дон маҳсулдорлигига таъсир қилиши ўрганилган. Бу йўналиш биостимуляторларнинг нафақат ўсимликнинг ташқи ўсиш кўрсаткичлари, балки тупроқ-ўсимлик тизимидаги жараёнлар билан ҳам боғлиқлигини кўрсатади.

Хулоса. Кузги буғдой етиштиришда биостимуляторлардан фойдаланиш ўсимликларнинг ўсиши ва ривожланишини рағбатлантириш, илдиз тизимини шакллантириш, тулланиш жараёнини яхшилаш ва ҳосил элементларини шакллантиришда муҳим агротехнологик восита бўлиши мумкин. Илмий тадқиқотлар натижалари биостимуляторларни аминокислоталар, гумин ва фульво кислоталар ҳамда микробиологик компонентлар асосида қўллаш кузги буғдойнинг айрим ўсиши ва ҳосилдорлик кўрсаткичларига ижобий таъсир кўрсатиши мумкинлигини кўрсатмоқда. Шу билан бирга, биостимуляторларнинг самарадорлиги қўллаш меъёри ва муддати, нав хусусияти, тупроқ унумдорлиги, намлик ҳамда минерал озиқланиш шароитларига боғлиқ. Шунинг учун ҳар бир ҳудуд, жумладан Қорақалпоғистон шароити учун препаратнинг мақбул тури ва қўллаш технологиясини алоҳида дала тажрибалари асосида аниқлаш зарур.

Фойдаланилган адабиётлар

1. Исмаилов У.Е. Научные основы повышения плодородия почвы. – Нукус. – Билим. -2004 -186 б.
2. Халиков Б.М., Намозов Ф.Б. Алмашлаб экишнинг илмий асослари. –Тошкент. - 2016. -222 б.
3. Efficiency of past crops sown before winter wheat DB Kutlimuratova, UE Ismaylov ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 10 (5), 516-518 2020
Статья 1–13
4. Hasanova G.R., Kamaletdinova A.A. Эффективность применения биостимуляторов на озимой пшенице в условиях Предуралья Республики Башкортостан. Земледелие. 2026. №5. С. 17–20.
5. EFFECTIVENESS OF PRECEDING CROPS PLANTED BEFORE WINTER WHEAT UNDER THE CONDITIONS OF KARAKALPAKSTAN MU D.B. Kutlimuratova,

T.S. Shnibaev, A. Reyimbaeva “Milliy qadriyatlar va global jarayonlar: Ilmiy yondashuv va integratsion.

6. Koylibaevna A. M. et al. ORGANIKALÍQ HÁM MINERAL TÓGINLERDÍŃ ĠAWASHANÍŃ ÓSIWI HÁM RAWAJLANÍWÍNA TÁSIRI //Conferences. – 2025. – T. 1. – №. 4. – C. 356-359.