

AVMU MOSH NAVLARIDA FITOVAK IMMUNOSTIMULYATORINI QO'LLASH

Abdug'aniyeva Yulduz Azamat qizi, magistr

Buxoro davlat universiteti

kumushzokirjonova@mail.ru

Annotatsiya: Buxoro viloyatining o'tloqi-allyuvial tuproq sharoitida moshning AVMU navlaridan Fitovak immunostimulyatorining ijobiy deb topilgan me'yorlari qo'llanilganda, tajriba variantlarida nazorat variantlarga nisbatan barg sathining ortishi hamda mazkur variantlarda hosildorlikning ortishi aniqlandi.

Аннотация: В лугово-аллювиальных почвенных условиях Бухарской области использовали положительный стандарт иммуностимулятора Фитовак из сорта моша АВМУ. В результате выявлено увеличение уровня листьев в опытных вариантах по сравнению с контрольными вариантами и увеличение продуктивности в этих вариантах.

Annotation: In the meadow-alluvial soil conditions of the Bukhara region, a positive standard of the immunostimulant Fitovac from the mosh AVMU variety was used. As a result, an increase in the level of leaves in the experimental variants was revealed compared to the control variants and an increase in productivity in these variants.

Kalit so'zlar: Mosh, AVM navlar, immunostimulyator, Fitovak, barg sathi, hosildorlik

Ключевые слова: Маш, сорта АВМУ, иммуностимулятор, Фитовак, поверхность листа, урожайность

Keywords: Mung bean, AVMU varieties, immunostimulant, Fitovak, leaf level, productivity

Hozirgi kunda, dunyoda aholi sonining ortib borishi, qishloq xo'jaligi mahsulotlarga bo'lgan talabning ortib borishi natijasida, qishloq xo'jaligi uchun birlamchi va zaruriy ahamiyatga ega bo'lgan ekinlardan biri bo'lgan mosh navlaridan yuqori, mo'l va erta hosil olishda stimulyatorlardan keng foydalanilmoqda.

Immunostimulyatorlar o'simlikning o'sish va rivojlanish jarayonlarini boshqarishda, ular uchun noqulay bo'lgan abiotik va biotik stressorlarning ta'sirini yumshatishda va yuqori hosil olishda keng qo'llaniladigan vositalardir. Immunostimulyator so'zining lug'aviy ma'nosi "immuno" (biron-bir muhit, sharoitga moslashish, kasallik yoki stress holatlarga nisbatan chidamlilik paydo qilish) va "stimulyator" (boshqaruvchanlik) ma'nosini anglatadi. Immunitet- yunoncha so'zdan

olingan bo'lib, organizmni yod narsalardan xoli qilishi tushiniladi. Shuningdek, o'simliklarda ham o'ziga kasallik yuqtirmaslik holatiga aytiladi [1];[2]; [3];[4]; [5].

Immun tizimining asosiy vazifasi tanaga kirishga muvaffaq bo'lgan begona organizmlarni yoki moddalarni tanib olish va ularni bartaraf etish uchun tegishli fiziologik javoblarni ishlab chiqishdan iborat. Fitoimmunitet bu-o'simlik, hasharot va mikroorganizmlar bilan zararlanishi uchun qulay ekologik sharoit yaratilgan bo'lsada, o'simlikning kasallanmasligiga va zararlanmasligiga aytiladi [6]; [7]; [8].

O'simlikning immun tizimi xususiyati asosida ular tanasiga kirgan va tarqalgan kasallik qo'zg'atuvchi parazitning zararli ta'siriga qarshi kurashishi va shu tariqa hosildorligini pasaytirmaslik xususiyati tushuniladi.

O'simliklarni kasalliklar va zararkunandalarga nisbatan chidamliligini ta'minlashda «Immunositofit», «Novosil», «Symbiont-universal» kabi immunostimulyatorlardan foydalanib kelingan. Hozirgi kunda «Bion», «Probenazol», «Oksikom», «Fitoxit», «Xitozan», «Furolan», «Tsirkon», «Zerox», «Fitovak» va boshqa bir qator zamonaviy immunostimulyatorlardan foydalanish tavsiya etiladi [9]; [10];[11]; [12].

«Fitovak» preparati vositasida ishlov berilganda, o'simliklarning himoya mexanizmlari oshib, fitoaleksinlarning faollashishiga olib keladi. Mazkur immunostimulyator o'simlik tomonidan har xil turdagi fitoaleksinlarning hosil bo'lishini yaxshilab, patogen uchun noqulay shart-sharoitlarni yaratadi. Preparat o'simlikka u patogen bilan aloqaga kirishishdan oldin immunizator sifatida ta'sir etadi va o'simlikning irsiy determilangan xususiyatini vaqtinchalik fiziologik jihatdan rag'batlashga imkon yaratadi [13]; [14]; [15]; [16]; [17].

Mosh o'zining oqsil, vitamin, turli xil makro va mikroelementlarga boyligi hamda chet davlatlarda maysasi salatlariga qo'shib iste'mol qilinishi bilan ahamiyatlidir. Mosh nafaqat oziq-ovqat sanoati uchun qimmatli ekin sanaladi, balki boshqa soha tarmoqlarda ham keng qo'llaniladi.

Buxoro viloyati sharoitida "Fitovak" immunostimulyatorni moshning AVMU navlarida qo'llab, morfoloqik ko'rsatkichlariga ta'siri bo'yicha tadqiqotlar olib borish dolzarb sanaladi. Xususan, immunostimulyatorni moshning barg sathiga ta'sirini aniqlashda, laboratoriya va dala sharoitida qo'llaniladigan kuzatish, morfologik taqqoslash, fiziologik, ekologik usullardan foydalanildi.

Tajribada Fitovakning bir xil miqdorli eritmasi moshning AVMU naviga ekish oldidan va turli vegetatsiya davrlarida (3-4 chinbarg, shonalash va gullash) avtomaks asbobi yordamida ishlov berildi hamda nazorat variantdagi moshning AVMU navidagi (suv bilan ishlov berildi) urug'lar suv bilan ishlov berilib, har oyda fenologik kuzatuv ishlari olib borildi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, bir xil me'yorli Fitovak immunostimulyatorini moshning AVMU navlariga ekish oldidan va turli vegetatsiya davrlarida

qo'llanilganda, nazorat variantiga nisbatan barg sathi sezilarli darajada yaxshilanganligi aniqlandi. Natijada, moshning 3-4 chinbarglik davrida barcha nazorat variantlarida bargning sathi tajriba variantga nisbatan, ikki yoki uch baravar pastroq bo'lishi aniqlandi. Shuningdek, Fitovak immunnostimulyatorining bir xil miqdorli eritmasi bilan ishlov berilgan, moshning barcha tajriba variantlarida bargning sathi bir; ikki yoki uch baravar yuqori bo'lishi aniqlandi.

Barg sathining yuqori bo'lishi, o'simlikda fotosintez mahsuldorligining ortishiga hamda mazkur o'simlikda hosildorlik ortishiga olib keladi. Tajribamizda, barcha tajriba variantlardagi mosh navlarida bargning sathi mazkur navlardagi nazorat variantlariga nisbatan mos ravishda bir; ikki yoki yuqori bo'lishi aniqlandi.

Mosh vegetatsiya davrining oxirida tajriba tizimiga muvofiq, nazorat variantlarida bargning sathi oshganligi aniqlandi. Shuningdek, mazkur navlarga Fitovak immunnostimulyatorining ijobiy deb topilgan me'yori bargning sathining oshishiga sabab bo'ldi.

Xulosa qilib aytganda, tadqiqotda AVMU mosh navlariga bir xil me'yorli Fitovak immunnostimulyatori qo'llanilganda, barg sathining mazkur navlarning nazorat variantlarga nisbatan yaxshilanganligi aniqlandi. Demak, immunnostimulyatorlar o'simlikning o'sish va rivojlanish jarayonlarini yaxshilashda va immun sistemani oshirishda muhim o'rin tutadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Ikramova, M. L., Atoeva, R. O., & Rakhmatov, B. N. (2021). Application of the immunostimulant zerox for determination of leaf surface, dry mass and net productivity of photosynthesis of cotton plant. *Asian Journal of Multidimensional Research*, 10(9), 244-250.
2. Ikramova, M. L., Atoeva, R. O., & Atoeva, D. O. (2020). Influence of the Zerox Immunostimulant on Cotton Production. *American Journal of Plant Sciences*, 11(4), 564-568.
3. Ikramova, M. L., & Atoeva, R. O. (2019). The effect of the use of Zerox immunostimulants on the germination, formation and development of the root system of cotton. *Bulletin of Gulistan State University*, 2019(3), 55-59.
4. Аёсова, Ш. И., Саидова, М., Атоева, Р. О., & Сафарова, З. Т. (2018). РОЛЬ НЕКОТОРЫХ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ В ПРОЦЕССАХ АДАПТАЦИИ УЧАЩИХСЯ К ЗАНЯТИЯМ В ШКОЛЕ. In *Человек, экология, и культура* (pp. 263-265).
5. Ikramova, M. L., & Atoeva, R. O. INFLUENCE OF ZEROX IMMUNOSTIMULANT ON THE GROWTH AND DEVELOPMENT OF COTTON. *ILMIY XABARNOMA*, 196, 36.

6. Atoeva, R. O., & Hotamova, H. (2023). Improvement of valuable signs by using “Zerоx” immunostimulant in cotton. In E3S Web of Conferences (Vol. 389, p. 03114). EDP Sciences.
7. Атоева, Р. (2022). " ZEROX" INCREASES RELATIVELY THE RESISTANCE OF COTTON TO ROOT ROT. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz), 20(20).
8. Атоева, Р. (2022). " ZEROX" INCREASES RELATIVELY THE RESISTANCE OF COTTON TO ROOT ROT. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz), 20(20).
9. Atoeva, R. O. (2022). “Zerоx” increases relatively the resistance of cotton to root rot. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 12(5), 493-496.
10. Atoeva, R. O., Goziyeva, G. A., & Bakayeva, S. S. (2024). THE ROLE OF IMMUNOSTIMULANTS IN INCREASING THE RESISTANCE OF COTTON TO GUMMOSIS. Web of Teachers: Inderscience Research, 2(4), 128-131.
11. Икрамова, М. Л., & Рахматов, Б. Н. (2022). ПРИМЕНЕНИЕ ИММУНОСТИМУЛЯТОРА «ЗЕРОМИКС» НА ХЛОПЧАТНИКЕ БУХАРА-10, В СРЕДНЕЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВАХ БУХАРСКОЙ ОБЛАСТИ. RESEARCH AND EDUCATION, 306.
12. Атоева, Р.О. (2017). ВЛИЯНИЕ ИОНОВ МЕДИ НА ПИЩЕВАРИТЕЛЬНЫЙ ФЕРМЕНТ. Ученый XXI века, (1-1).
13. Атоева, Р. О. (2016). ВЛИЯНИЕ ИОНОВ МЕДИ НА ГИДРОЛИЗ ПИЩЕВОГО СУБСТРАТА. Ученый XXI века, (5-4).
14. RO Atoeva, DO Atoeva Three-sided effect of the Zerоx immunostimulant on the properties of cotton. XV. Mezinárodní Vědecko-Praktická Conference. 2019. 4-8.
15. Atoeva, R. O. (2022). “Zerоx” increases relatively the resistance of cotton to root rot. ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal, 12(5), 493-496. RO
16. Atoyeva, R. (2022). " ЗЕРОКС" ИММУНОСТИМУЛЯТОР-ҒЎЗАНИНГ ИЛДИЗ ЧИРИШ КАСАЛЛИГИГА НИСБАТАН ЧИДАМЛИЛИГИНИ ОШИРАДИ. ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu.uz), 21(21).
17. Odilovna, A. R. (2022). Influence of the Immunostimulant Zerоx for Pure Photosynthesis Efficiency of Bukhara-10 Cotton. Eurasian Journal of Research, Development and Innovation, 7, 30-34.