ISSN 2181-371X
SJIF: 5.305 VOLUME 4 ISSUE 35
INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION

УЎТ: 631.43:631.432:631.559

LABORATORIYA SHAROITIDA INOKULYATSIYA QILINGAN KUZGI BUG‘DOY URUG‘INING UNUVCHANLIGI VA O‘SISH INDIKATORLARI (No‘shkent navi misolida)

I.Sh.Mamatkulov
Lalmikor dehqonchilik ilmiy tadqiqot instituti.
e-mail: uzniizerno@yahoo.com

Annotatsiya: *Ushbu maqolada “No‘shkent” kuzgi bug‘doy navining urug‘i biologik faol moddalardan — “BIOVAK” va “Rokogumin” preparatlari bilan inokulyatsiya qilinganida laboratoriya sharoitida unuvchanligi, ildiz tizimining rivojlanishi va maysa bo‘yi qanday o‘zgarishi o‘rganildi. Tajribalar chashka Petrida, uch marta takrorlab o‘tkazildi. “BIOVAK” preparatining 5 l/t dozasi eng samarali ko‘rsatkichlarni berdi, ammo fungitsid bilan aralashgan holatda salbiy natijalar qayd etildi. Natijalar biologik faol o‘g‘itlarning maqbul dozasini tanlash va ularni aralash qo‘llashdagi ehtiyot choralarini asoslaydi.*

Kalit so‘zlar. *Bug‘doy, BIOVAK, Rokogumin, inokulyatsiya, unuvchanlik, ildiz tizimi, biologik faol o‘g‘it, laboratoriya sharoiti.*

Kirish. Kuzgi bug‘doy urug‘ining unuvchanligi va dastlabki o‘suv bosqichlari hosildorlikni belgilovchi muhim omillardan biridir. Biologik faol moddalardan foydalanish, xususan BIOVAK va Rokogumin kabi preparatlar, o‘simliklarning ildiz tizimi, unib chiqish tezligi va maysa rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Ushbu tadqiqotda g‘alla-shudgor almashlab ekish tizimi doirasida “No‘shkent” navli bug‘doy urug‘lariga inokulyatsiyaning ta’siri o‘rganildi.

Tadqiqot uslubi

Tajribalar laboratoriya sharoitida, chashka Petrida, har bir variant uch marta takrorlab o‘tkazildi. Urug‘lar “BIOVAK” bioo‘g‘itining 3,0; 5,0; 7,0 l/t dozalarida, shuningdek, 5,0 l/t BIOVAK + 2,5 l/t fungitsid aralashmasida, va Rokogumin preparati bilan inokulyatsiya qilindi. Nazorat sifatida distillangan suvda ivitilgan urug‘lar olindi. O‘simliklarning unuvchanligi (%), maysa bo‘yi (sm), ildizlar soni (dona) va ildiz uzunligi (sm) o‘lchandi.

Natijalar va ularning tahlili.

G‘alla-shudgor almashlab ekish tizimida “No‘shkent” kuzgi bug‘doy navi ekilgan tajriba variantlarida olib borilgan dala tajribalarini qo‘yish oldidan laboratoriya sharoitida “No‘shkent” kuzgi bug‘doy urug‘ini tajribada aminokislotalar, organik

kislotalar (gumatlar) va makro hamda mikroelementlar mavjud “Rokogumin” (RG), universal biologik faol preparatlar (BIOVAK) bilan inokulyatsiya qilingan variantlarda bug‘doyning unib chiqish tezligi o‘simlik ildiz tizimining unuvchanligi, bo‘yi aniqlandi. Tajriba chashka Petrida uch qaytariqda o‘tkazildi.

“No‘shkent” kuzgi bug‘doyning urug‘ini ekish oldidan universal biologik faol Rokogumin va “BIOVAK” o‘g‘itlari bilan ishlov berilganda urug‘ning laboratoriya sharoitida unuvchanligi, ildiz soni, uzunligi va maysaning bo‘yiga sezilarli darajada ta’sir etdi. Tajribaning nazorat ya’ni faqat distillangan suvda bug‘doyning unuvchanligi o‘rtacha 95 %ni tashkil etdi.

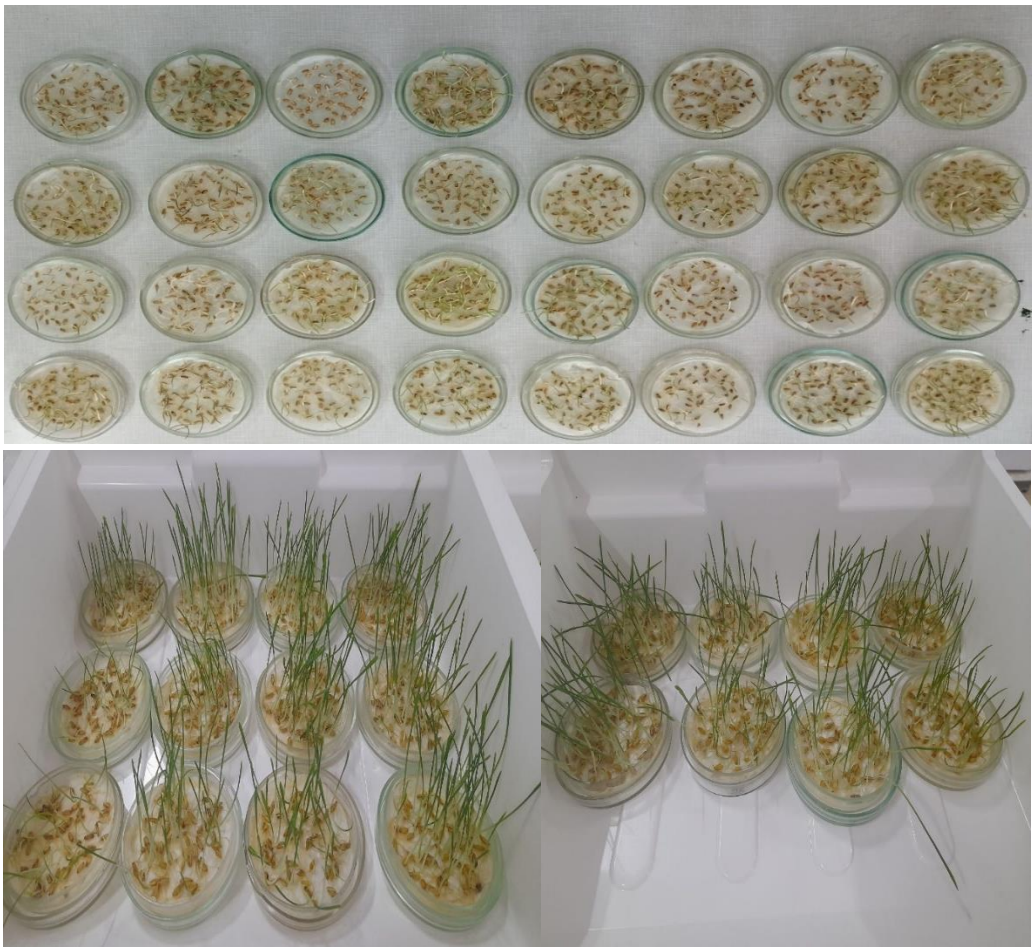
Chashka Petrida olib borilgan tajribalar natijalariga ko‘ra, ekish oldidan bug‘doy urug‘ining laboratoriya sharoitida unuvchanligi BIOVAK bioo‘g‘itini har tonna hisobiga 3,0 l/ga me’yorda ivitilganda nazoratga nisbatan 1,3 %ga, eng yuqori ko‘rsatkich 5l/t hisobida inokulyatsiya qilinganda 3,3 %ga oshganligi aniqlandi. BIOVAK o‘g‘itining me’yori 7 l/tga oshirilganda unuvchanligining nazoratga nisbatan atigi 0,7 % oshganligi aniqlandi. Biroq, 5 l/t BIOVAK bilan yarim dozadagi (2,5 l/t) fungitsid bilan aralash holda inokulyatsiya qilingan bug‘doy urug‘ining unuvchanligi nazoratga nisbatan 0,7 %ga pasayishi qayd etildi. Rokoguminning bug‘doy unuvchanligi BIOVAK ga nisbatan pastroqligi aniqlandi - 96 %.

Shuni ta’kidlash zarurki, (BIOVAK universal organo-mineral o‘g‘itining maqbul dozasida (5l/t) bug‘doy urug‘ining unib chiqishi boshqa variantlarda 2 kunga tezlashdi.

Laboratoriya sharoitida faqat distillangan suvda ivitilgan bug‘doy unib chiqqan maysasining bo‘yi 3,7 sm ni tashkil etgan bo‘lsa, 5 l/t hisobida “BIOVAK” bioo‘g‘it bilan ishlov berilganda bu ko‘rsatkichining 1,1 smga yuqoriligi aniqlandi. O‘simlikning ildiz tizimi rivojlanishi ham biologik faol o‘g‘it bilan ishlov berilgan variantlarda qayd etildi. “BIOVAK” bioo‘g‘itining me’yori 7 l/t ga, ayniqsa uni fungitsid bilan aralashgan holda qo‘llanilganda ildiz soni va uzunligining keskin pasayishi kuzatildi. Olingan ma’lumotlardan ko‘rinib turibdiki, bioo‘g‘itlar tarkibiga fungitsid aralashtirilganda va unib chiqqan maysalardagi fiziologik va biokimyoviy jarayonlarining sekinlashishiga olib kelgan.

ISSN 2181-371X
SJIF: 5.305 VOLUME 4 ISSUE 35
INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION

3-rasm

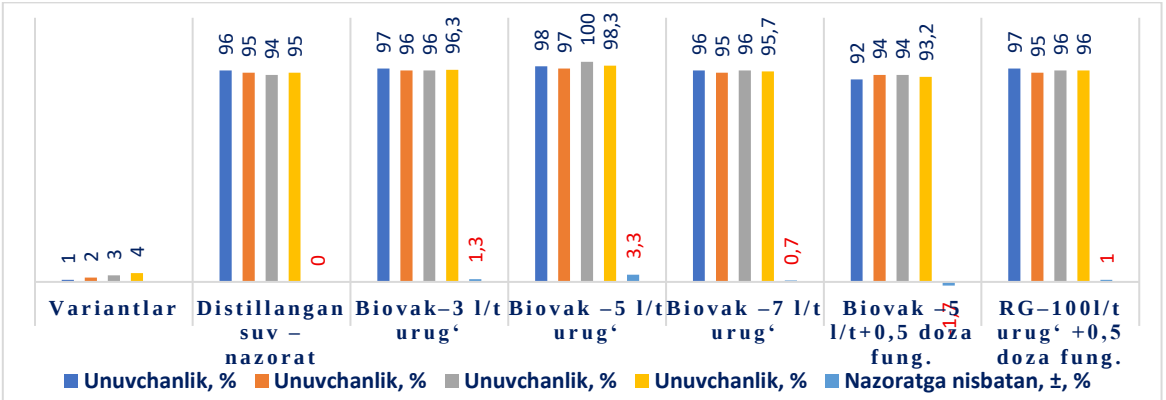


Laboratoriya sharoitida “No‘shkent” kuzgi bug‘doy urug‘ini unuvchanligi

Laboratoriya sharoitida “No‘shkent” kuzgi bug‘doy urug‘ini ma’danli o‘g‘itlar, biologik faol o‘g‘itlar bilan inokulyatsiya qilishining unuvchanligi va o‘simlikning o‘sishi hamda rivojlanishiga ta’siri, t – 18^0C,

O‘simlik unuvchanligi (%).

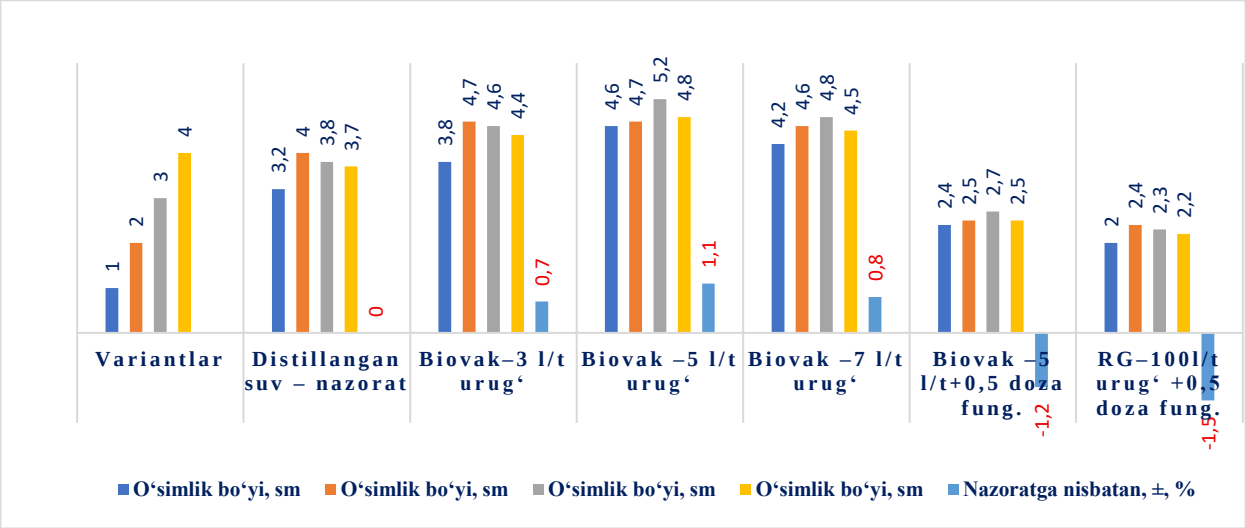
4-diogramma



O‘simlik bo‘yi (sm).

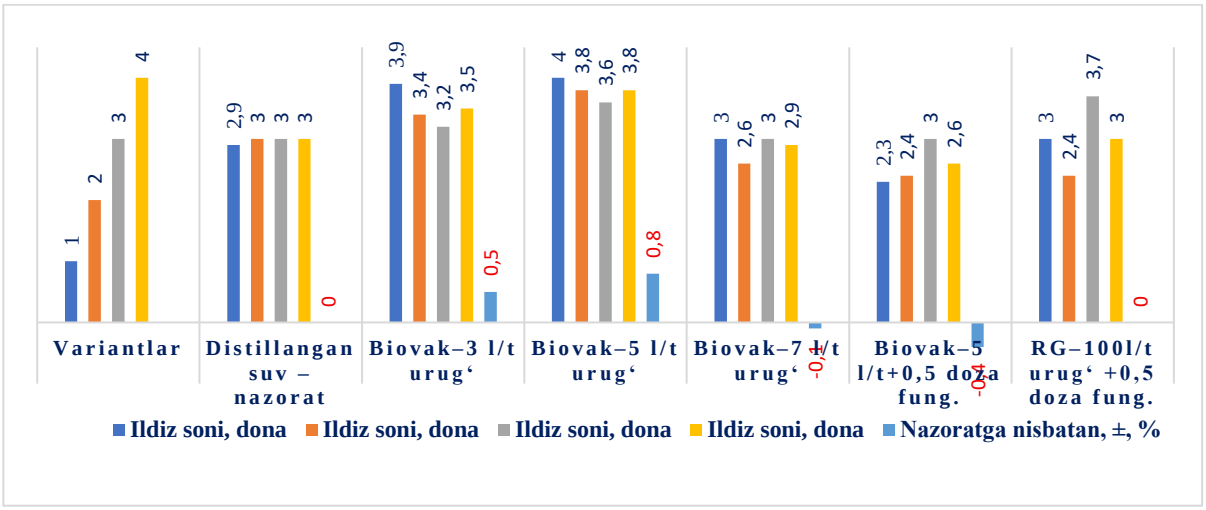
ISSN 2181-371X
SJIF: 5.305 VOLUME 4 ISSUE 35
INNOVATIONS IN TECHNOLOGY AND SCIENCE EDUCATION

5-diagramma



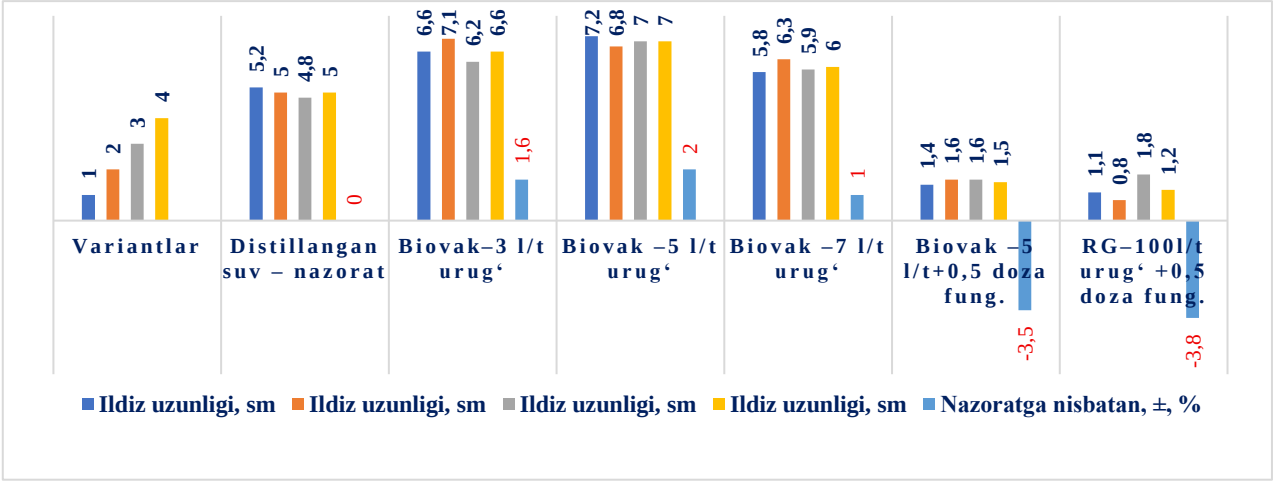
O‘simlik ildiz soni (dona).

6-diagramma



O‘simlik ildiz uzunligi (sm).

7-diagramma



Xulosa. Laboratoriya sharoitidagi tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, “No‘shkent” kuzgi bug‘doy navining urug‘ini ekish oldidan 5 l/t dozadagi BIOVAK preparati bilan inokulyatsiya qilish unuvchanlik, ildiz tizimi rivojlanishi va maysa o‘sishining yaxshilanishiga olib keldi. Preparatning 7 l/t me’yori yoki fungitsid bilan aralashgan holatda ishlatilishi esa o‘sish ko‘rsatkichlarini susaytirgan. Demak, biologik faol o‘g‘itlardan foydalanganda ularning optimal dozasini aniqlash va o‘zaro ta’sirini hisobga olish zarur.`

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Ankita M., Debasish P. Novel Plant Growth Regulators and their Potential Uses in. Agriculture // International Journal of Bioresourse and Stress Management. 2017. Vol. 8. N 6. Pp. 820-826
2. Garrett Owen W., Whipker B. Overview of plant growth regulators for greenhouse production //Abstracts of Michigan State University Extension. 2019. N 2. Pp. 245-253
3. Santner A., Calderon-Villalobos L.I., Estelle M. Plant hormones are versatile chemical regulators of plant growth // Natural Chemical Biology. 2009. N 5. Pp. 301-307
4. Kamiya Y. Plant Hormones. Versatile Regulators of plant growth and development //Annual Review of Plant Biology. 2010. Vol. 61. N 2. Pp. 146-152
5. Lim J-H., Sang D-K. Synergistic plant growth promotion by the indigenous auxins-producing PGPR Bacillus subtilis AH18 and Bacillus licheniforims K11 // Journal of the Korean Society for Applied Biological Chemistry. 2009. Vol. 52. N 3. Pp. 531-538