

QISHLOQ XO'JALIGI MAHSULOTLARINING ERTA PISHISHI VA UNUMDORLIGINI OSHIRISH UCHUN BENTONIT GILLARINI GEOBIOFAOLLASHTIRUVCHILAR SIFATIDA QO'LLASH

Rahimova Gulnoza Yomg'irovna

Osiyo xalqaro universiteti "Umumiy fanlar" kafedrasida o'qituvchisi

e-mail: rahimovagulnozayomgirovna@oxu.uz

Annotatsiya: Ushbu maqolada qishloq xo'jaligi mahsulotlarining erta pishishi va unumdorligini oshirish uchun bentonit gillarini geobiofaollashtiruvchilar sifatida qo'llash to'g'risida ma'lumotlar berilgan. Bentonit gillari qishloq xo'jaligi mahsulotlarining erta pishishi va unumdorligini oshirish uchun qo'llanganda yuqori hosildorlikka erishiladi.

Kalit so'zlar: Unumdorlik, agrobentonit, mineral, qishloq xo'jaligi, hosildorlik.

Tirik organizm kabi ma'lum reologik xossalarga ega bo'lgan oddiy tuproq o'simlik dunyosining kelib chiqishi va rivojlanishi uchun materiya muhiti hisoblanadi. Ularning reologik xossalari bilan tuproqqa kiritilishi o'simlik muhitini yaxshilashga xizmat qiladi. Tabiiyki, kiritiladigan moddaning miqdori qancha katta bo'lsa, oddiy tuproqning foydali reologik xossalari ortadi. Tashqi ko'rinishiga ko'ra, bentonit gillarini noan'anaviy mikroo'g'it sifatida tanilishining kamchiliklaridan biridir. Boshqa tomondan mahalliy mineral resurslar, birinchi o'rinda, bentonit gillari polimineral tuzilish sifatida turli o'lchamli zarrachalardan iborat. Ulardagi turli xil minerallar va zarrachalar ma'lum hajmdagi mikroelementlar (Mo, K, Cu, Co, Mn va boshqalar) ning bir xil kontsentratsiyasini o'z ichiga olmaydi.

O'tgan asrning 50-60 yillarida AQShda yuqoridagi shartlarga asoslanib (Grim, 1962) chigitni qayta ishlash jarayonida bentonit suspenziyalari, bentonit gillari va boshqa foydali qazilmalarning biologik faol qismlari bilan, hamda qishloq xo'jaligi urug'larini biologik faollashtirish "Urug'larni mineral kapsulalash" hosildorlikni oshirish va o'simlik vegetatsiya davrini kamaytirish usulini taklif qilishdi.

Ushbu maqsadalarga erishish uchun quyidagi vazifalarni yechish ko'zda tutilgan:

1. Qishloq xo'jaligi uchun mos bo'lgan mahalliy bentonit konlari va zaxiralarini tanlash;
2. Mahalliy mineral resurslarning biologik faol qismlarini kimyoviy vositalardan foydalanmasdan olishning umum mavjud bo'lgan iqtisodiy usullarini ishlab chiqish;
3. Mineral foydali qazilmalarning faol qismlari bilan qishloq xo'jaligi ekinlari urug'lariga ishlov berishning optimal usullarini ishlab chiqish;

4. Respublikaning qishloq xo‘jaligi maydonlarida chigit urug‘larinig geobioaktivlash samaradorligini aniqlash.

Avvalgi tadqiqotchilar, ayniqsa M.Z.Zakirova (1969, 1974 va bosh.) ning mahalliy bentonit gillarining o‘ziga xos xususiyatlarini kuchli sho‘rlangan va karbonatli yerlarda sinashni xorijiy taniqli ob'ektlardan farqli ravishda aniqladi. Agrorudalar sifatida ishlatib bo‘lmaydigan ishqoriy (Ca, Mg) va ishqoriy-natriyli bentonit (Azkamar, Navbahor, Logon konlarida) navlari ham uchraydi [41]. Agrobentonitlar bu – Respublikaning qishloq xo‘jaligida ishlatiladigan bentonit gillaridir.

“Bentokapsulali urug‘lar” uchun talablar – biostimulyator-mikroelementlarga boy bo‘lgan ishqorli, gidorksid tuproqli keng tarqalgan va yaxshi bo‘kish xususiyatiga ega moddalar.

A.Artikov bentonit gillarin faollashtirishning kimyoviy vositalarni qo‘llamasdan ishqoriy faollashtirish, suvli aktivlashtirish, selektiv kombinirlangan kompleks usullarini ishlab chiqdi. Faollashtirishning odatiy, iqtisodiy va samarali usullaridan foydalanib biz bentonitlarni kerakli texnologik xossalarini olish mumkin .

Adabiyotlar:

1. Tuyg‘unovna, S. S. (2023). USEFUL PROPERTIES OF THE MEDICINAL PRODUCT AND USE IN MEDICINE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-181.
2. Tuyg‘unovna, S. S. (2023). CHEMICAL COMPOSITION OF MEDICINAL PLANTS AND CLASSIFICATION. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 33-35.
3. Shukurova, S. (2023). DORIVOR ACHCHIQ BODOM URUG‘INING SHIFOBAXSHLIGI, DORI TAYYORLASH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 116-120.
4. Tuyg‘unovna, S. S. (2023). DORIVOR NA‘MATAKNING FOYDALI XUSUSIYATLARI VA TIBBIYOTDA QO‘LLANILISHI. *TA‘LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI*, 3(9), 11-13.
5. Shukurova, S. (2023). DORIVOR O‘SIMLIKLARNING KIMYOVIY TARKIBI VA TASNIFI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 5-10.
6. Shukurova, S. (2023). KIYIKO‘T VA YALPIZDAN FOYDALANISH USULLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 171-177.
7. Shukurova, S. (2024). TARKIBIDA GLIKOZIDLAR BO‘LGAN DORIVOR O‘SIMLIKLAR. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 217-222.
8. Tuygunovna, S. S. (2023). Ways to Use Mint and Peppermint. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 20-23.

9. Tuygunovna, S. S. (2023). Medicinal Plants Containing Glycosides. *EUROPEAN JOURNAL OF BUSINESS STARTUPS AND OPEN SOCIETY*, 3(12), 24-27.
10. Tuyg'unovna, S. S. (2024). DORIVOR O'SIMLIKLAR XOMASHYOSINI ISHLATISHGA TAYYORLASH. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 123-132.
11. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA LIPIDLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 133-140.
12. Tuyg'unovna, S. S. (2024). TARKIBIDA VITAMINLAR BO'LGAN DORIVOR O'SIMLIKLAR. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 141-147.
13. Ostonova, G. (2023). TURLI XIL STRESS OMILLARDAN GARMSEL OMILINING G 'O 'ZA BARG SATHIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11 Part 2), 107-111.
14. Ostonova, G. (2023). ICHKI SEKRETSIYA BEZLARI FIZIOLOGIYASI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 110-115.
15. Rashidovna, O. G. (2023). PHYSIOLOGY OF THE ENDOCRINE GLANDS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 1-6.
16. Rashidovna, O. G. (2023). EFFECT OF SOILS WITH DIFFERENT LEVELS OF SALINITY ON COTTON GERMINATION IN FIELD CONDITIONS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 116-119.
17. Rashidovna, O. G. (2023). THE EFFECT OF THE HARMSEL FACTOR ON THE LEVEL OF COTTON LEAVES FROM VARIOUS STRESSORS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 105-107.
18. Ostonova, G. (2023). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZA UNUVCHANLIGIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 206-211.
19. Rashidovna, O. G. (2024). DALA SHAROITIDA TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING ILDIZ SISTEMASIGA TASIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 186-193.
20. Rashidovna, O. G. (2024). THE EFFECT OF DIFFERENT DEGREES OF SALINITY ON THE ROOT SYSTEM OF COTTON. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 194-201.
21. Rashidovna, O. G. (2024). OF SOILS WITH DIFFERENT DEGREES OF SALINITY GROWTH AND DEVELOPMENT DYNAMICS OF COTTON EFFECT. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 167-176.
22. Ostonova, G. (2024). TURLI DARAJADA SHO 'RLANGAN TUPROQLARNING G 'O 'ZANING O'SISH VA RIVOJLANISH

- DINAMIKASIGA TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 73-80.
23. Yomgirovna, R. G. (2023). AGROBIOLOGICAL PROPERTIES OF BENTONITE IN AGRICULTURE. *Gospodarka i Innowacje.*, 40, 179-183.
24. Rahimova, G. (2023). МАКТАБЛАРДА BIOLOGIYA FANINI O 'QITISHDA ZAMONAVIY INTERFAOL METODLARDAN FOYDALANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 103-109.
25. Yomgirovna, R. G. (2023). SCIENTIFIC ASPECTS AND EFFICACY OF BENTONITE USE IN AGRICULTURE. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 116-120.
26. Rahimova, G. (2023). QISHLOQ XO'JALIGIDA BENTONITDAN FOYDALANISHNING ILMIY JIHATLARI VA SAMARADORLIGI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 189-196.
27. Rahimova, G. (2023). SHO 'RLANGAN TUPROQLAR SHAROITIDA G 'O 'ZANING MORFOLOGIK BELGILARI VA RIVOJLANISHIGA BENTONITNING TA'SIRI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 141-145.
28. Yomgirovna, R. G. (2023). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 42-44.
29. Yomgirovna, R. G. (2023). FORMATION OF COTTON CROP ELEMENTS. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(12), 113-115.
30. Rahimova, G. (2024). G'O'ZA HOSIL ELEMENTLARINING SHAKLLANISHI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1), 212-216.
31. Yomgirovna, R. G. (2024). EFFECT OF SEED ENCAPSULATION ON COTTON YIELD. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 116-122.
32. Yomgirovna, R. G. (2024). CHIGITNI BENTONID BILAN KAPSULA QILIB EKISHNING G'O'ZA HOSILDORLIGIGA TA'SIRI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 109-115.
33. Yomgirovna, R. G. (2024). G'O'ZA O'SIMLIGIDA HOSIL ELEMENTLARNING RIVOSHLANISHI. *ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ*, 38(7), 102-108.
34. Rashitova, S. (2023). USE OF INTERACTIVE METHODS IN CHEMISTRY. *International Bulletin of Medical Sciences and Clinical Research*, 3(10), 115-119.
35. Rashitova, S. (2023). BENTONIT GIL KUKUNINI SORBSION XOSSASINI KIMYOVIY USULDA FAOLASHTIRISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 98-102.
36. Shukhrat, R. S. (2023). PROCUREMENT OF SORBENTS WITH HIGH SORPTION PROPERTIES AND WASTEWATER TREATMENT ON THEIR

- BASIS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 75-76.
37. Рашитова, Ш. (2023). ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД. Центральноеазиатский журнал образования и инноваций, 2(12), 135-140.
38. Рашитова Ш.Ш. (2023). ПРИМЕНЕНИЕ АКТИВИРОВАННОГО СОРБЕНТА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД . Новости образования: исследование в XXI веке, 2(16), 656–672.
39. Mukhriddin, T. (2023). XENOBIOTICS AND THEIR TYPES. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(10), 14-17.
40. Mukhriddin, T. (2023). A LARGE-SCALE ANALYSIS OF RARE PLANTS DISTRIBUTED IN THE NUROTA RESIDUE MOUNTAINS. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 111-1
41. Muxriddin, T. (2023). KSENOBIOTIKLAR VA ULARNING TURLARI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(11), 220-223.
42. Mukhriddin, T. (2023). DEMOGRAPHIC INDICATORS OF XENOPOPULATIONS AND XENOPOPULATION. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(11), 69-71.
43. Тешаев, М. (2023). ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯЛАРНИНГ ДЕМОГРАФИК КЎРСАТКИЧЛАРИ ВА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЯ. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 134-140.
44. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONADA UCHRAYDIGAN SUTEMIZUVCHI HAYVON TURLARI VA BIOLOGIYASI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 157-166.
45. Isomiddin o'g'li, T. M. (2024). QO 'RIQXONANING TASHKIL ETILISHI VA FIZIK-GEOGRAFIK TAVSIFI. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 38(7), 148-156.
46. Azamat o'g'li, A. A. (2023). ROLLI O 'YINLARNI KIMYO FANI MASHG 'ULOTLARINING SIFATIGA TA'SIRI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(9), 131-133.
47. Azamat ogli, A. A. (2023). VANADIY (IV) IONI BILAN HOSIL QILINGAN MODDALARINING XOSSALARINI ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(10), 305-308.
48. Azamat ogli, A. A. (2023). STUDYING THE STRUCTURE AND ELECTRONS OF PIRACETAM MONOSULFATE BY QUANTUM CHEMICAL METHOD. EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE, 3(12), 108-110.
49. Akbar, A. (2023). DORI MODDALARINING KVANT KIMYOVIY HISOBLASHLARI VA ELEKTRONLARINING TABIATI. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(11), 100-104.
50. Azamat ogli, A. A. (2023). PIRATSETAM MONOSULAFAT TUZILISHINI VA ELEKTRONLARINI KVANT KIMYOVIY USULDA ORGANISH. TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIIY JURNALI, 3(12), 286-288.

51. Azamat o'g'li, A. A. (2023). KANAKUNJUT O 'SIMLIGINING DORIVOR XUSUSIYATLARI. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(5), 200-202.
52. Azamat ogli, A. A. (2023). The Effect of Using Interactive Methods in Teaching Chemistry to School Students on Educational Efficiency. *Central Asian Journal of Medical and Natural Science*, 4(5), 771-774.
53. Azamat o'g'li, A. A. (2023). QUANTUM CHEMICAL CALCULATIONS AND ELECTRON NATURE OF DRUG SUBSTANCES. *EUROPEAN JOURNAL OF MODERN MEDICINE AND PRACTICE*, 3(11), 64-68.
54. Boltayeva Shahribonu Ahmad qizi. Tirnoqgul o'simligining dorivorlik xususiyatlari va dori tayyorlash usullari. *Analytical Journal of Education and Development*. (14-17)
55. Sh, B. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(6), 215-218.
56. Boltayeva, S. (2023). PREPARATION OF EMULSIONS FROM OIL EXTRACTS AND EVALUATION OF QUALITY INDICATORS. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(10 Part 3), 93-97.
57. Boltayeva, S. (2023). GIDROLIZLANGAN POLIAKRILONITRILNING EPIKLOGIDRIN BILAN O'ZARO TA'SIRI JARAYONINI O'RGANISH, OLINGAN BIRIKMALARNING TUZILISHINI ANIQLASH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(11), 71-76.
58. Boltayeva, S. (2024). KIMYO FANINI O 'QITISHDA INNOVATSION TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING AFZALLIKLARI. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 3(1 Part 2), 69-72.
59. Boltayeva, S. (2023). O'ZARO BOG'LANGAN POLIMERLAR ASOSIDA YANGI GIDROGELLAR SINTEZI, VA NATIJALARINI O'RGANISH. *Центральноазиатский журнал образования и инноваций*, 2(12), 146-151.
60. Azamat ogli, A. A., & Shahribonu, B. (2023). BOIKIMYO FANIDA CHEM OFFICE DASTURLARIDAN FOYDALANISH. *TA'LIM VA RIVOJLANISH TAHLILI ONLAYN ILMIY JURNALI*, 3(3), 272-274.
61. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). QANDLI DIABET 2-TUR VA O'LIMNI KELITIRIB CHIQRUVCHI SABABLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 86–93. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/3048>
62. Ergasheva Gulshan Toxirovna. (2024). GIPERPROLAKTINEMIYA KLINIK BELGILARI VA BEPUSHTLIKKA SABAB BO'LUVCHI OMILLAR. *Лучшие интеллектуальные исследования*, 14(4), 168–175. Retrieved from <http://web-journal.ru/index.php/journal/article/view/3057>