



UO'T:633.51+:631.3

MINERALLAR VA ULARNING SANOATDA QO'LLANILISHI

Termiz davlat muxandislik va agrotexnologiyalar universiteti assistenti O.N.Payanov

otabekpayanov00@gmail.com

*Termiz davlat muxandislik va
agrotexnologiyalar universiteti talabasi*

N.M.Begaliyeva

hayrullayevichali@gmail.com

*Termiz davlat muxandislik va
agrotexnologiyalar universiteti talabasi*

Sh.Ch.Murodova

hassanovfurkat@gmail.com

Annotatsiya. *Minerallar bu- tabiiy ravishda hosil bo'ladigan, aniq kimyoviy tarkibiga ega va kristallar tuzilishiga ega bo'lgan noorganik moddalar. Mineral (fransuzcha mineral ruda) degan ma'noni anglatadi.*

Kirish. Tuproq unumdorligini oshirishda mineral o'g'itlar bo'yicha ko'plab ilmiy izlanishlar olib borgan [1-32].

Tadqiqot o'tkazish uslublari. Tadqiqotda barcha kuzatuvlar, tahlillar va hisob-kitob ishlari tuproq tarkibidagi oziqa moddalar miqdorlari va agrofizikaviy tahlillar «Методы агрохимических, агрофизических и микробиологических исследований в поливных хлопковых раёнах» (1963) uslubiy qo'llamalari asosida olib borilgan.

Tahlillar. Minerallar yerning sirti va ichida fizik kimyoviy jarayonlar natijasida hosil bo'lib, kimyoviy tarkibi va fizik xususiyatlari bir-biriga o'xshash bo'lgan tabiiy jism. Ular, asosan, tog' jinslari, ruda va metioridlar tarkibiy qismi Minerallar yer yuzida qayta-qaytariladigan resurslar emas, shuning uchun ular qimmatli resurslar sifatida baholanadi. Mineral aksariyat qattiq jismlar; kam hollarda suyuq mineral ham (masalan tugma simob) uchraydi. Suvning mineralga mansubligi bahsli, lekin muz mineral deb qavul qilingan. Kristalli, amorf (metakoloidlar) va tashqi ko'rinishi kristallarga o'xshash, lekin amorf shisasimon holatdagi metamikt minerallar farq qilinadi. Bir-biridan fizik sirti bilan ajralib turuvchi yakka kristallar, donachalar va boshqa minerallar jismlar mineral individlari; ularning o'simtalari hisoblanadi.

Mineral xom - ashyo resurslari jonsiz tabiat resurslari bo'lib, ulardan konstruksiya materiallari, kimyoviy qo'shilmalar, o'g'itlar, har xil buyumlar, qurulish materiallari, asbob uskunalari, yoqilg'i kabi xalq xo'jaligida ishlatilayotgan mahsulotlar ishlab chiqariladi. Bu resurslar qayta tiklanmaydigan resurslarga kiradi, yo'qolib ketmaydi va shu bilan birga



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

o'zining xususiyatlarini ham o'zgartirmaydi. Geologik va xo'jalik modda aylanishida esa o'z shakllarini va joylarini o'zgartiradi. Litosfera va qisman gidrosfera mineral xom - ashyo resurslarini manbai bo'lib xizmat qiladi.

Mineral agregatlarini tashkil qiladi. Hozirgi vaqtda tabiatda xalqaro komissiya tomonidan rasmiy tasdiqlangan qariyb 1000 ta mineral topilgan va o'rganilgan, lekin hozircha tasdiqlanmagan. Har yili 100 ga yaqin yangi mineral turi topiladi va shundan 50-60tasi tasdiqlanadi. O'zbekiston hududida 1000dan ortiq mineral topilgan.

Minerallarning asosiy hususiyatlari; o'zining tuzilishi, rangi, yaqinligi, qattiqligi, zichligi kabi hususiyatlari bialn ajralib turadi, masalan; grafik va safir minerallari o'zining qattiqligi va ko'rinishi bilan farqlanadi.



Minerallar ma'lum bir kimyoviy formulaga ega bo'lishi kerak. Ularning tarkib bir yoki bir nechta kimyoviy elementlardan tashkil topgan bo'ladi. Minerallar ma'lum bir gealogik sharoitda hosil bo'ladi. Ba'zi minerallar yuqori bosim bilan harorat sharoitida, ba'zilari esa past sharoitda va bosimda yuzaga keladi.

Minerallarning sanoatda foydalanishi. Minerallar tabiiy holda mavjud bo'lib, ular yer qobig'ida yoki yer osti qatlamlarida paydo bo'ladi.

Minerallarning sanoatda qo'llanilishi juda keng tarqalgan bo'lib ular turli sohalarda jumladan, qurilish, energetika, kimyo, metallurgiya va boshqa sohalarda ishlatiladi. Minerallar o'zining fizik va kimyoviy xossalari bilan sanoatda juda muhim ro'l o'ynaydi. Masalan, yuqori qattiqlikka ega bo'lgan minerallar qurilish sanoatida, issiqlikka chidamli minerallar esa avtomobilsozlik va aviatsiya sanoatida ishlatiladi. Grafrit va mis kabi elektr o'tkazuvchan materiallar esa elektronika va energetika sanoatida qo'llaniladi.



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

Minerallar ko'plab sanoat tarmoqlarida ishlatiladi, shuningdek ilmiy izlanishlar va qiziqarli to'plamlar muhimdir. Quyida ba'zi asosiy minerallar va ularning sanoatda misollar keltirilgan; Temir ruda, Alumina, Mis ruda, Rux ruda, Kalsit, Gips, Kaliy tuzlari, Grafir, Boksit, Silikatlar. Bu minerallar faqat ba'zi misollardir, chunki minerallar sanoatning deyarli barcha sohalarda qo'llaniladi va ularning turli tarmoqlarida foydalanish imkoniyatlari juda kengdir.

Sanoat minerallari tijorat qiymati uchun qazib olinadigan yoqilg'i bo'lmagan va yetarli manbai bo'lmagan, ammo sanoatda jismoniy va kimyoviy xossalari uchun ishlatiladigan geologik materialdir. Ular tabiiy holatda yoki keng ko'lamli qurilishlarda qo'shimchalar sifatida ishlatiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. S.Boltayev, O.Boynazarov, F.Imamov, J.Abdinazarov, B.Turdiyev, D.Artikova. Tuproq unumdorligiga noan'anaviy orgona-mineral kompostlarni qo'llash samradorligi. Life sciences and agriculture. 2021 № 3 (7). 37-53 p.
2. Turdiyev, B. A. o'g'li, & Ergasheva, E. O. qizi. (2023). CHIGITLARNI BENTONENT LOYQASI BILAN KAPSULALAB EKISHNING AHAMIYATI. SCHOLAR, 1(12), 4–9.
3. Abdinazarov J., "The effect of various composts on the amount of salts in the soil" Proceedings of International Scientific Conference on Multidisciplinary Studies Hosted online from Moscow, Russia. PP.13-16. 11.03.2024.
4. Abdinazarov, S.M.Boltaev "Surxondaryoning taqirsimon tuproqlari sharoitida ingichka tolali g'o'zani parvarishlashda qo'shimcha oziqalarning ta'siri o'rganish" *World scientific research journal J2 Volume-5_Issue-1_July_2022* Y–2022
5. Jamshid, A., & Otabek, K. (2024). THE EFFECT OF COMPOSTS ON THE YIELD OF FINE-FIBER COTTON. *SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH*, 3(27), 239-242.
6. Jamshid, A., Saydullo, B., Otabek, P., Umida, M., & Uligberdi, K. (2022). TO STUDY THE EFFECT OF ADDITIONAL NUTRIENTS IN THE CARE OF FINE-FIBER COTTON IN THE CONDITIONS OF BARREN SOILS OF SURKHANDARYA REGION. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 10(1), 156-158.
7. Boltaev, S. M., Abdinazarov, J., & Yusupov, A. (2022). SURXONDARYONING TAQIRSIMON TUPROQLARI SHAROITIDA INGICHKA TOLALI G 'O 'ZANI PARVARISHLASHDA QO 'SHIMCHA OZIQALARNING TA'SIRI O 'RGANISH. *World scientific research journal*, 5(1), 50-54.
8. . Abdinazarov. (2024). THE EFFECT OF VARIOUS COMPOSTS ON THE AMOUNT OF SALTS IN THE SOIL. *Proceedings of Scientific Conference on Multidisciplinary Studies*, 3(3), 13–16. Retrieved from <https://econferenceseries.com/index.php/scms/article/view/4075>



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

9. Абдиназаров, Ж., & Болтаев, С. (2023). СУРХОНДАРЁ ВИЛОЯТИНИНГ ТАҚИРСИМОН ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИ ПАРВАРИШЛАШДА ҚЎШИМЧА ОЗИҚАЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ. *AGROINNOVATSIYA*, 1(1), 118-121.
10. Turdiyev B., Boboqulova Z., Mingnorova F., SHO'RLANGAN TUPROQLAR VA TUZLARNING O'SIMLIKLARGA ZARARLI TA'SIRI. (2024). *AGROINNOVATSIYA*, 2(1), 98-112.
11. Zokirjonovich, I. F., Ugli, T. B. A., & Qizi, K. S. O. (2021). The Effect of Phosphogypsum, Manure and Mineral Fertilizers on the Composition of the Absorbed Bases of Irrigated Bald Meadow. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 2(6), 27-29.
12. Болтаев, С. М., Нормуратов, О. У., & Имамов, Ф. З. (2023). ВЛИЯНИЕ АЗОТНЫХ УДОБРЕНИЙ В РАЗНОЙ ДОЗЕ НА АГРОХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ. *AGROINNOVATSIYA*, 1(1), 90-95.
13. Zokirjonovich, I. F., & Maxsudovich, B. S. (2023). INFLUENCE OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS AND PHOSPHOGYPSUM ON THE AMMONIA AND NITRATE NITROGEN IN THE SOIL. *AGROINNOVATSIYA*, 1(1), 65-68.
14. Turdiyev, V., Boboqulova, Z., & Boboqulova, Z. (2023). AMARANT EKININING QIMMATLI BELGILARI. *Естественные науки в современном мире: теоретические и практические исследования*, 2(9), 14-16.
15. Болтаев, С., Абдиназаров, Ж., & Ибрагимов, Х. (2023). СУРХОНДАРЁНИНГ ТАҚИР ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИ ПАРВАРИШЛАШДА ҚЎШИМЧА ОЗИҚАЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ. *Научный Фокус*, 1(5), 193-196.
16. Jamshid, A., & Mahliyo, A. (2024). THE EFFECT OF APPLYING VARIOUS RATES OF COMPOST ON THE AMOUNT OF HARMFUL SALTS IN MODERATELY SALINE MEADOW-TAKIR SOILS. *FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES*, 3(35), 277-281.
17. Абдиназаров, Ж., Паянов, О., & Каримова, К. (2024). ТАҚИРСИМОН ТУПРОҚЛАРИ ШАРОИТИДА ТУРЛИ КОМПОСТЛАР, ТУПРОҚНИ УМУМФИЗИКАВИЙ ХОССАЛАРИГА ТАЪСИРИ. *FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES*, 3(35), 320-325.
18. РЎЗИЕВА, И., АБДИНАЗАРОВ, Ж., & РЎЗИМУРОДОВ, Д. ASSESSMENT OF THE QUALITY OF IRRIGATED GRASSLAND SOILS. *UNIVERSITETI XABARLARI*, 2020,[3/1] ISSN 2181-7324.
19. Болтаев, И. Б., Аскарлова, З. Ш., & Абдиназаров, Ж. А. (2015). СОДЕРЖАНИЕ ОРГАНИЧЕСКОГО УГЛЕРОДА И ВАЛОВОГО АЗОТА В ПОЧВЕ ПРИ ВНЕСЕНИИ НАВОЗА РАЗЛИЧНОЙ СТЕПЕНИ РАЗЛОЖЕНИЯ. In *Актуальные вопросы развития аграрной науки в современных экономических условиях* (pp. 146-147).



"INNOVATIVE ACHIEVEMENTS IN SCIENCE 2024"

20. Boltayev, S. M., Abdurahimov, N., Abdinazarov, J., & Turdiyev, B. Surxondaryoning taqir tuproqlari sharoitida ingichka tolali g'ozani parvarishlash agrotexnologiyasida qo'shimcha oziqlantirishning ahamiyati. *Qishloq xo'jaligi ekinlarini yetishtirishda dozarb masalalar va uni rivojlantirish istiqbollari nomli konferensiya ma'teriallari to'plami*.
21. B.A.Turdiyev H.A.Abduzoirova (2024). TUPROQ NAM SIG'IMINI OSHIRISHDA AGRORUDALARNING O'RNI. ZAMONAVIY TA'LIMDA FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR, 2(16), 103–111.
22. Jamshid, A., & Otabek, X. (2024). BENTONITLI VA FOSFORITLI KOMPOSTLARNING TUPROQDAGI ZARARLI TUZLAR MIQDORIGA TA'SIRI. *Научный Фокус*, 2(20), 1-3.
23. Абдиназаров, Ж., & Курбанов, А. (2024, December). ИНГИЧКА ТОЛАЛИ ҒЎЗАНИ ПАРВАРИШЛАШДА ҚЎШИМЧА ОЗИҚАЛАРНИНГ ТАЪСИРИНИ ЎРГАНИШ. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 3, No. 29, pp. 80-83).
24. Botir, T., & Asal, A. (2024). SHO'RLANISHNING O'SIMLIKLARGA ZARARLI TA'SIRI. *INNOVATION IN THE MODERN EDUCATION SYSTEM*, 5(47), 96-102.
25. Артиков, А. З., Болтаев, С. М., Абдиназаров, Ж., Имомов, Ф., & Турдев, Б. (2020). ЭФФЕКТИВНОСТЬ КАПЕЛЬНОГО ОРОЩЕНИЯ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТОНКОВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА НА ТАКЫРНО-ЛУГОВЫХ ПОЧВАХ СУРХАН-ШЕРАБАДСКОЙ СТЕПИ. *Экономика и социум*, (11), 463-466.
26. Turdiyev BA, Hayitov AM, Mashrabov MI. Shishasimon fosforli o'g'itlar va ulardan tayyorlangan kompostlarni g'ozani o'sishi va rivojlanishiga ta'siri. Qishloq xo'jaligi, chorvachilik va veterinariya sohalarida innovatsion tadqiqotlar va ularni rivojlantirish istiqbollari nomli konferensiya ma'teriallari to'plami. Samarqand-2019.:161-2.
27. Abduzoirova, HA BA Turdiyev. "TUPROQ NAM SIG'IMINI OSHIRISHDA AGRORUDALARNING O'RNI." ZAMONAVIY TA'LIMDA FAN VA INNOVATSION TADQIQOTLAR 2.16 (2024): 103-111.
28. Jamshid, A., & Otabek, K. UOT 631.67: 631.4 DISTRIBUTION AND APPLICATION OF BIOGUM IN AGRICULTURE.
29. Jamshid, A., & Mahliyo, A. (2024, December). QO 'SHIMCHA OZIQLARNING INGICHKA TOLALI G 'O 'ZANI O 'SISH VA RIVOJLANISHDA TA'SIRI. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC RESEARCH CONFERENCE* (Vol. 3, No. 29, pp. 106-110).
31. Jamshid, A., & Asror, K. (2024). THE COMPOSITION OF VARIOUS COMPOSTS BASED ON BENTONITE, PHOSPHORITE, AND MANURE USED IN THE EXPERIMENT. *PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS*, 4(40), 95-99.
32. Болтаев, С., Бойназаров, О., Имамов, Ф., Абдиназаров, Ж., Артиқова, Д., & Турдимов, Б. (2021). ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ НЕТРАДИЦИОННЫХ ОРГАНО-МИНЕРАЛЬНЫХ КОМПОСТОВ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ПЛОДОРОДИЯ ПОЧВЫ. *Life Sciences and Agriculture*, (3-4 (7-8)), 46-61.