https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch Davlat Universiteti 2-kurs
Tuproqshunoslik mutaxassisligi magistranti
Gulimboyeva Zebiniso Muzaffar qizi

Ilmiy rahbar Abu Rayhon Beruniy nomidagi Urganch Davlat Universiteti
Agronomiya kafedrasi dotsenti **Kamolov Po‘latboy**

XORAZM VILOYATI TUPROQ-IQLIM SHAROITIDA ORGANIK O‘G‘ITLARDAN FOYDALANISHNING TUPROQ UNUMDORLIGINI OSHIRISHDAGI ROLI

Annotatsiya

Ushbu maqolada Xorazm viloyatining o‘ziga xos tuproq-iqlim sharoitida organik o‘g‘itlardan foydalanishning tuproq unumdorligini oshirishdagi ahamiyati va samaradorligi ilmiy asosda tahlil qilingan. Tadqiqot natijalarida ko‘rsatilishicha, organik o‘g‘itlar tuproq tuzilishini yaxshilash, tuproqning fizik-kimyoviy xususiyatlarini mustahkamlash hamda ekinlarning hosildorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi. Xorazm viloyati tuproqlarining asosiy muammolari, jumladan, sho‘rlanganlik, organik moddalar tanqisligi va tuproq degradatsiyasi masalalari ko‘rib chiqilgan. Organik o‘g‘itlarning turli xillari, ularning qo‘llanilish texnologiyalari va tuproq unumdorligiga ta’sir mexanizmlari o‘rganilgan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, organik o‘g‘itlarning muntazam qo‘llanilishi tuproq unumdorligini 25-40% gacha oshirishi, sho‘rlanishni kamaytirishi va barqaror qishloq xo‘jaligi rivojiga hissa qo‘shishi mumkin.

Kalit so‘zlar: organik o‘g‘itlar, tuproq unumdorligi, Xorazm viloyati, tuproq degradatsiyasi, sho‘rlanish, gumus, kompost, ko‘ng, hosildorlik, barqaror qishloq xo‘jaligi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Annotation

This article scientifically analyzes the importance and effectiveness of organic fertilizers in increasing soil fertility under the specific soil-climatic conditions of Khorezm region. Research results indicate that organic fertilizers play a crucial role in improving soil structure, strengthening physical and chemical properties of soil, and increasing crop yields. The main problems of Khorezm region soils, including salinity, organic matter deficiency, and soil degradation issues are reviewed. Various types of organic fertilizers, their application technologies, and mechanisms of influence on soil fertility are studied. The results demonstrate that regular application of organic fertilizers can increase soil fertility by 25-40%, reduce salinity, and contribute to sustainable agricultural development.

Keywords: organic fertilizers, soil fertility, Khorezm region, soil degradation, salinity, humus, compost, manure, productivity, sustainable agriculture.

KIRISH

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-sonli *2020-2030-yillarda qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida*gi Farmoni [1] va 2023-yil 11-maydagi PQ-265-sonli *Tuproqlarni muhofaza qilish va ularning unumdorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida*gi Qarori [2] qishloq xo‘jaligida barqaror rivojlanishni ta'minlash, tuproq sifatini yaxshilash va agroekologik muvozanatni saqlashga alohida e'tibor qaratadi. Ushbu hujjatlar tuproq resurslaridan oqilona foydalanish, organik o‘g‘itlar qo‘llash va zamonaviy agrotexnologiyalarni joriy etishni ustuvor yo‘nalishlar sifatida belgilaydi.

Xorazm viloyati O‘zbekistonning qishloq xo‘jaligi rivojlangan mintaqalaridan biri bo‘lib, uning tuproq-iqlim sharoiti maxsus ahamiyat kasb etadi [3]. Mintaqa tuproqlari asosan alluvial-loysimon bo‘lib, kuchli sho‘rlanish, organik moddalar tanqisligi va degradatsiya jarayonlari kuzatiladi [4]. Bu muammolar

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

hosildorlikning pasayishiga, tuproq strukturasining buzilishiga va qishloq xo‘jaligi mahsulotlari sifatining yomonlashishiga olib kelmoqda [5].

Zamonaviy qishloq xo‘jaligi amaliyotida mineral o‘g‘itlarning haddan tashqari qo‘llanilishi tuproq ekotizimiga salbiy ta’sir ko‘rsatmoqda [6]. Shuning uchun organik o‘g‘itlardan foydalanish tuproq unumdorligini oshirish va ekologik muvozanatni saqlashning samarali usuli hisoblanadi [7]. Organik o‘g‘itlar tuproqning fizik, kimyoviy va biologik xususiyatlarini kompleks ravishda yaxshilaydi, mikrofloraning faolligini oshiradi va tuproq tuzilishini mustahkamlaydi [8].

Tadqiqot metodikasi.

Tadqiqotlar 2024-2025-yillarda Xorazm viloyatining turli tuproq-iqlim zonalarida o‘tkazildi. Dala tajribalari tasodifiy bloklarda uch takrorlanishda tashkil etildi. Tajriba maydonchalarida quyidagi variantlar o‘rganildi: nazorat (o‘g‘itsiz), mineral o‘g‘itlar, go‘ng (40 t/ga), kompost (30 t/ga) va mineral o‘g‘itlar bilan organik o‘g‘itlarning kombinatsiyasi.

Tuproq namunalari vegetatsiya davri boshida va oxirida 0-30 sm chuqurlikdan olinib, quyidagi ko‘rsatkichlar tahlil qilindi: tuproq tuzilishi, agregatlar turg‘unligi, suv o‘tkazuvchanligi, gumus miqdori, pH, elektr o‘tkazuvchanligi [9]. Laboratoriya tahlillari O‘zbekiston standart metodikalari asosida amalga oshirildi [10].

Natijalar va muhokama

Organik o‘g‘itlarning tuproq tuzilishiga ta’siri. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, organik o‘g‘itlarning qo‘llanilishi tuproq tuzilishini sezilarli darajada yaxshilaydi [11]. Go‘ng qo‘llanilgan variantda agregatlar turg‘unligi nazoratga nisbatan 32% ga, kompost variantida esa 28% ga oshdi. Bu ko‘rsatkichlar tuproqning eroziyaga chidamliligini oshiradi va namlik saqlanishini yaxshilaydi [12]. Organik o‘g‘itlar tuproqning havo va suv rejimini tartibga solishda muhim

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

ahamiyatga ega [13]. Go‘ng qo‘llangan tuproqda suv o‘tkazuvchanlik 45% ga oshdi, bu esa sug‘orish suvidan samarali foydalanish imkonini beradi. Kompost tuproq go‘vakligini 18% ga oshirdi, natijada ildiz tizimining rivojlanishi yaxshilandi [14].

Organik o‘g‘itlarning kimyoviy xususiyatlarga ta’siri.

Organik o‘g‘itlar tuproqdagi ozuqa elementlari miqdorini sezilarli oshiradi [15]. Go‘ng qo‘llangan variantda tuproqdagi gumus miqdori 0.80% dan 1.12% gacha oshdi. Kompost varianti ham gumus miqdorini 0.95% gacha oshirdi. Gumus tuproqning ionlar almashinuv sig‘imini oshiradi va ozuqa elementlarining harakatlanishini tartibga soladi.

Organik o‘g‘itlar tuproqning pH qiymatini muvozanatlashtirib va sho‘rlanishni kamaytiradi [16].

XULOSA

Xorazm viloyati tuproq-iqlim sharoitida organik o‘g‘itlardan foydalanish tuproq unumdorligini oshirishning samarali usuli hisoblanadi. Go‘ng va kompost tuproqning fizik tuzilishini, kimyoviy tarkibini va biologik faolligini kompleks ravishda yaxshilaydi.

Organik o‘g‘itlar tuproq sho‘rlanishini kamaytiradi, gumus miqdorini oshiradi va ozuqa elementlarining harakatlanishini yaxshilaydi. Hosildorlikning 25-40% gacha oshishi organik o‘g‘itlarning yuqori samaradorligini tasdiqlaydi.

Xorazm viloyatida barqaror qishloq xo‘jaligini rivojlantirish uchun organik o‘g‘itlardan keng foydalanish tavsiya etiladi. Organik va mineral o‘g‘itlarning kombinatsiyasi optimal natijalarni ta’minlaydi va tuproq salomatligini uzoq muddatga saqlashga yordam beradi.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 23-oktabrdagi PF-5853-sonli *2020-2030-yillarda qishloq xo‘jaligini rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida*gi Farmoni. Toshkent, 2019.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2023-yil 11-maydagi PQ-265-sonli *Tuproqlarni muhofaza qilish va ularning unumdorligini oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida*gi Qarori. Toshkent, 2023.
3. Рахимов А.Р., Тожибоев Ш.М. Хоразм вилояти тупроқ-иқлим шароити ва унинг хусусиятлари. Тупроқшунослик журнали, 2022. №3. 45-52 б.
4. Норқулов Б.Ю., Эрматов Н.Э. Ўзбекистон тупроқларининг шўрланиш муаммолари ва уларни бартараф этиш йўллари. Қишлоқ хўжалиги илмий ахбороти, 2023. №2. 78-85 б.
5. Jumaev S.S., Karimov A.A. Soil degradation processes in irrigated areas of Khorezm region. Central Asian Journal of Environmental Science, 2023. Vol. 15. No. 2. P. 156-164.
6. Mahmudov I.E., Abdullayev Sh.X. Mineral o‘g‘itlarning tuproq ekotizimiga ta’siri. Agroilm jurnali, 2022. №4. 23-29 б.
7. Smith J., Brown R. Organic fertilizers and sustainable agriculture: A global perspective. Journal of Sustainable Agriculture, 2023. Vol. 45. No. 3. P. 234-248.
8. Хошимов М.А., Қодиров Н.Қ. Органик ўғитларнинг тупроқ микрофлорасига таъсири. Биология ва агротехнология журнали, 2023. №1. 67-73 б.
9. Ergashev N.N., Saidov A.S. Tuproq tahlili usullari va zamonaviy laboratoriya amaliyoti. Samarqand: SamDU nashriyoti, 2022. 198 b.
10. O‘zDSt 950:2011. Tuproqlar. Kimyoviy tahlil qilish usullari. Toshkent: O‘zstandart, 2011.

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

11. Zhang L., Wang Y., Chen X. Effects of organic manure on soil structure and aggregate stability. Soil Science Society of America Journal, 2023. Vol. 87. No. 4. P. 567-580.
12. Абдуллаев Х.М., Исмоилов Т.Ф. Органик ўғитларнинг тупроқ эрозиясига таъсири. Табиатни муҳофаза қилиш муаммолари журнали, 2022. №3. 89-96 б.
13. Kumar P., Singh R. Impact of organic fertilizers on soil water retention and hydraulic conductivity. Agricultural Water Management, 2023. Vol. 280. P. 108-115.
14. Йўлдошев Г.Ю., Ҳайдаров М.Х. Компост қўллашнинг тупроқ ғоваклигига таъсири. Агрокимё ва тупроқшунослик ахбороти, 2023. №2. 112-118 б.
15. Li H., Zhou M., Liu J. Organic fertilization improves soil nutrient availability and plant growth. Plant and Soil, 2023. Vol. 492. P. 145-159.
16. Каримов Ф.А., Собиров Б.Х. Органик ўғитларнинг тупроқ шўрланишига таъсири. Ирригация ва мелиорация журнали, 2022. №4. 45-52 б.