ALMASHLAB EKISH TIZIMIDA ORGANIK MANBALAR VA MINERAL O‘G‘ITLARNING TUPROQ AGROKIMYOVIY XUSUSIYATLARIGA TA’SIRI

Muallif: **Muxtarova Gulzodaxon Furqatbek qizi**
Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti Agrokimyo mutaxassisligi 2-bosqich magistranti

Shaxobiddinova Matlubaxon Rustamjon qizi
Andijon qishloq xo‘jaligi va agrotexnologiyalar instituti Agrokimyo mutaxassisligi 2-bosqich magistranti
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.23113989

Annotatsiya: Ushbu ilmiy tezisda sug‘oriladigan och tusli bo‘z tuproqlar sharoitida kuzgi bug‘doydan keyin 15 t/ga organo-ma’dan kompost qo‘llash, takroriy soya yetishtirish va g‘o‘zada turli mineral o‘g‘it (NPK) me’yorlaridan foydalanishning tuproq unumdorligiga ta’siri 0–30 va 30–50 sm qatlamlar kesimida yoritilgan. Tadqiqotlar natijasida kompost va dukkakli takroriy ekinning birgalikdagi samarasi tuproqdagi gumus va umumiy hamda harakatchan oziqa elementlari (NPK) zaxirasini barqaror saqlash va degradatsiyani oldini olishda eng yuqori natija berishi ilmiy asoslangan.

Abstract: This scientific thesis highlights the effects of applying 15 t/ha of organo-mineral compost after winter wheat, cultivating soybean as a secondary crop, and utilizing various mineral fertilizer (NPK) rates on soil fertility under irrigated light-colored gray soil conditions across the 0–30 and 30–50 cm layers. The research scientifically proves that the combined effect of compost and the leguminous secondary crop yields the highest results in sustainably maintaining the reserves of humus, as well as total and available nutrients (NPK), and preventing soil degradation.

Аннотация: В тезисах рассматривается влияние применения органоминерального компоста в норме 15 т/га после озимой пшеницы, выращивания повторной сои и использования различных норм минеральных удобрений (NPK) под хлопчатник на плодородие почвы в разрезе слоев 0–30 и 30–50 см в условиях орошаемых светлых сероземов. Результатами исследований научно обосновано, что совместный эффект применения компоста и бобовой повторной культуры дает наивысший результат в стабильном сохранении запасов гумуса, общих и подвижных форм питательных элементов (NPK), а также в предотвращении деградации почвы.

Kalit so‘zlar: Tuproq unumdorligi, agrokimyoviy xususiyatlar, gumus, nitrat azoti (− 3), harakatchan fosfor (2 5), almashinuvchi kaliy (2), organo-ma’dan kompost, takroriy soya.

Kirish.

Sug‘oriladigan dehqonchilik sharoitida har yili yuqori hosil yetishtirish natijasida tuproqdan sezilarli miqdorda oziqa elementlari olib chiqiladi. Agar bu sarf organik va mineral manbalar bilan muvozanatlashtirilmasa, tuproq degradatsiyaga uchraydi. Shu bois, mineral o‘g‘itlar bilan bir qatorda organo-ma’dan kompost va dukkakli takroriy ekinlarni birgalikda qo‘llash orqali tuproqning haydalma (0–30 sm) va haydalma osti (30–50 sm) qatlamlaridagi agrokimyoviy dinamikani o‘rganish dolzarb ahamiyatga ega.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Tadqiqot natijalari va ularning tahlili. Olingan laboratoriya natijalariga ko‘ra, faqat mineral o‘g‘itlar qo‘llanilgan 1–3-variantlarda gumus va umumiy NPK miqdorlari boshlang‘ich ko‘rsatkichlardan pasaygan. Organik o‘g‘it qo‘llanilmagan 1-variantda (0–30 sm) gumus miqdori boshlang‘ich 1,043% dan 1,035% gacha, umumiy fosfor esa 0,207% dan 0,190% gacha kamaygan.

Eng yuqori ko‘rsatkichlar kompost va takroriy soya birgalikda qatnashgan 10–12-variantlarda qayd etildi. 10-variantda (0–30 sm) gumus miqdori **1,049%** bilan eng yuqori qiymatni ko‘rsatdi. Mineral o‘g‘it me’yorini 150, 100, 75 dan 250, 175, 125 gacha oshirish gumus miqdorini yanada ko‘paytirmadi. (11-var: 1,048%, 12-var: 1,047%). Umumiy fosfor bo‘yicha ham 10-variantda 0,206% qayd etilib, boshlang‘ich 0,207% zaxira to‘liq saqlab qolindi. Tuproqning harakatchan oziqa elementlari dinamikasida ham mazkur qonuniyat kuzatildi. 150, 100, 75

me’yorida organik manbasiz 1-variantda nitrat azoti 16,4 mg/kg bo‘lgan bo‘lsa, faqat kompostli 4-variantda 17,9 mg/kg, faqat soyali 7-variantda 18,0 mg/kg va kompost+soya birgalikda qo‘llanilgan 10-variantda **19,8 mg/kg** gacha ko‘tarildi.

Ushbu variantda harakatchan fosfor **29,8 mg/kg** (boshlang‘ich 28,3 mg/kg), almashinuvchi kaliy esa **190 mg/kg** (boshlang‘ich 180 mg/kg) ni tashkil etdi. G‘o‘zada mineral o‘g‘it me’yorini yanada oshirish (11 va 12-variantlar) harakatchan oziqa elementlari zaxirasini keskin ko‘paytirmadi.

Xulosa. Kompost va takroriy soya orqali tuproqqa kiritilgan organik modda tuproqning agrokimyoviy holatini saqlashda va oziqa elementlari yo‘qotilishini kamaytirishda hal qiluvchi ahamiyatga ega. Och tusli bo‘z tuproqlarda mineral oziqlantirish tizimini baholashda 150 100 75 me’yori fonida **15 t/ga kompost va takroriy soya** ishtirokini ta’minlash iqtisodiy va ekologik jihatdan eng maqbul agrotexnik tadbir hisoblanadi.

© 2026 Worldly Knowledge.

Mualliflik huquqi egasi tomonidan ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.