UO'K. 631.4

SIRDARYONING TURLI TERASSALARIDA JOYLASHGAN TUPROQLARNING XOSSALARI

Sh.M.Turdimetov
Guliston davlat universiteti b.f.d., professor

U.A.Raimova
Guliston davlat universiteti tadqiqotchisi
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.22877714v

Annotatsiya

Ushbu Maqolada Sirdaryo daryosining turli terrasalarida joylashgan tuproqlarning xossalari va sifat bahosi haqida ma'lumotlar berilgan. Olingan natijalarga ko'ra, daryoning turli terassalarida joylashiga ko'ra ularning morfologik belgilari ham bir-biridan farq qilishi, tuproqning mexanik tarkibi, suvli so'rim tahlili natijalari ham turlicha bo'lishi va buning natijasida tuproqning bonitet balli ham har xil bo'lishi aniqlangan.

Kalit so'zlar: tuproq ayirmalari, quruq qoldiq, sulfat, xlor, terrasa, prolyuvial, allyuvial, lyossimon yotqiziqlar, sizot suvlari sathi, tuproq sho'rlanishi, granulometrik tarkib.

Аннотация

В статье представлены сведения о свойствах и качественной оценке почв, расположенных на различных террасах реки Сырдарьи. Согласно полученным результатам, установлено, что в зависимости от расположения почв на различных террасах реки их морфологические признаки существенно различаются. Также выявлены различия в механическом составе почв и результатах анализа водной вытяжки. Вследствие этих различий показатели бонитета почв на различных террасах также имеют неодинаковые значения.

Ключевые слова: почвенные разности, сухой остаток, сульфаты, хлориды, терраса, пролювиальные, аллювиальные, лёссовидные отложения, уровень грунтовых вод, засоление почв, гранулометрический состав.

The abstract

This article provides information on the properties and quality assessment of soils located on different terraces of the Syr Darya River. The results obtained indicate that the morphological characteristics of the soils differ depending on their location on the different river terraces. Differences were also observed in the soil texture and the results of water-extract analysis. Consequently, the soil bonitet scores were found to vary across the different terraces.

Key words: Soil types, dry residue, sulfate, chloride, terrace, proluvial, alluvial, loess-like deposits, groundwater level, soil salinity, particle-size distribution.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Kirish. Tuproqning turli xossa-xususiyatlariga, sifat bahosiga tuproqlarning joylashgan terrasalari ta'siri katta hisoblanadi. Ushnu masalada olib borilgan tadqiqotlarda tuproq xossalarining shakllanishida geomorfologik jihatdan joylashuvning ahamiyati kattaligi isbotlangan.

В.А.Седых, Р.Ф.Байбеков, К.В.Савич, Т.В.Дорокина lar tuproq sifat bahosini aniqlashda tuproqning xossalari bilan birga geomorfologik sharoitlarni ham hisobga olishgan [1]. Mualliflarning ta'kidlashicha, qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi ko'p jihatdan iqlim va relef sharoitlariga bog'liq. Bu ko'rsatkichlar albatta, tuproqning xossalariga ta'sir ko'rsatadi.

Н.В.Гопп ning fikriga ko'ra relef tuproq xossalariga bevosita ta'sir ko'rsatadi [2]. Tuproqning xossalari qanday relefda joylashganligiga ko'ra, turli ko'rsatkichlarga ega bo'ladi. Buning natijasi albatta, o'simliklarning o'sib rivojlanishiga ham bevosita ta'sir ko'rsatadi. Uning tadqiqotlarida tuproq xossalari bilan qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligi o'rtasidagi korrelyativ bog'liqlik ham o'rganilgan.

Д.А.Иванов, О.В.Карасева, М.В.Рублюк lar qishloq xo'jaligi ekinlarining mahsuldorligiga tuproq qoplami va relefning ta'sirini o'rganishgan [3]. Almashlab ekish ekinlari ichida kuzgi javdar va kartoshka ekinining hosildorligiga relefning ta'siri kuchliroq ekanligini aniqlashgan. R.R.Ismagilov, R.R.Abdulvaleevlarning ta'kidlashicha relef tuproqdagi gumus, harakatchan fosfor va almashinuvchan kaliyning miqdoriga ta'sir ko'rsatadi [4]. Relefning turli elementlarida tuproq unumdorligining o'zgaruvchan bo'lishi tuproq paydo bo'lish sharoiti va antropogen omilning ta'siri bilan izohlangan. Tuproq unumdorligining turlicha bo'lishi qishloq xo'jaligi ekinlarini joylashtirish va yetishtirishda hisobga olinishi lozim.

Ko'pchilik xorijiy manbalarda tuproqning xossalari qaysi geomorfologik sharoitda joylashganligiga ko'ra tuproqning ekologik sharoitlarining ham turlicha bo'lishini ta'kidlangan [5-7]. Daryoning turli terrasasida joylashgan tuproqlarning tuproq paydo bo'lish jarayonlari, biogenligi va gidrotermik sharoiti har xil bo'lishi hisobiga tuproq xossalari va sifat bahosi ham bir-biridan farqlanishi haqida ma'lumotlar keltirilgan.

Tadqiqot ob'ekti va uslubiyati. Tadqiqoti ob'ekti etib, Mirzacho'lning sharqiy qismidagi Sirdaryo daryosining turli terrasalarida tarqalgan tuproqlar olindi. Guliston tumanidagi "O'zbekiston" massividagi Sirdaryoning II va III-terrasalari va "Boyovut" massividagi daryoning I,II va III-terrasalarida joylashgan tuproqlarda maxsus tajribalar o'tkazildi. Tuproq kesmalari qo'yilib, tuproqning morfologik belgilari o'rganildi. Tuproq kesmalaridan olingan namunalar tahlil qilindi. Tuproqdagi umumiy gumus, azot, fosfor, kaliy, harakatchan fosfor va kaliy, suvli so'rim tahlil qilindi. Tuproqning hajm va solishtirma massasi aniqlanib, g'ovakligi hisoblandi.

Tadqiqot natijalari va ularning muhokamasi. Sirdaryo daryosining turli terrasalarida joylashgan tuproqlarning xossasini o'rganish uchun Guliston tumanidagi "Boyovut" va "O'zbekiston" massivlari tanlab olingan. Quyida ushbu massivlarning daryo terrasasida joylashgan tuproqlarning tavsifi, suvli so'rim tahlili natijalari haqida ma'lumot berilgan.

Tuproq unumdorligiga ta'sir qiluvchi asosiy omillardan biri-tuproqdagi tuzlar miqdori va tarkibidir. Quyida Sirdaryoning turli geomorfologik sharoitida joylashgan tuproq kesmalarining suvli so'rim tahlili natijalari keltirilgan. 1 va 2-kesmalarning yuqori qatlamlariga e'tibor qaratiladigan bo'lsa, quruq qoldiqning miqdori kam bo'lib, 0,3 foizdan kamni tashkil etadi. Lekin, xlorning miqdori 0,01 foizdan yuqori ko'rsatkichga ega. Quruq qoldiqning miqdori 29-kesmaning 156-188 sm qatlamida va 1-kesmaning 64-124 sm qatlamida 1 foizdan ortgan. HCO_3 miqdoriga e'tibor qaratiladigan bo'lsa, faqat 6-kesmaning yuqori qatlamlarida 0,05 foizdan ortgan. Suvli so'rimdagi karbonatlarning miqdoriga ko'ra kuchsiz ishqoriy muhitga ega ekanligini ko'rish mumkin.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Sulfatlar miqdoriga e'tibor qaratiladigan bo'lsa, quruq qoldiqning miqdoriga mutanosib ravishda tarqalgan bo'lib, 1 va 2-kesmalarda uning miqdori kamroq hisoblanadi. Tuproqdagi kalsiy va magniyning miqdori barcha tuproq kesmalarida deyarli bir xilda tarqalgan. Tuproqlardagi tuzlarning miqdoriga e'tibor qaratiladigan bo'lsa, turli geomorfologik sharoitda joylashgan tuproqlarning tuzlar miqdori va tarkibi ham bir biridan farq qilishini kuzatish mumkin. Tuproq bonitirovkasi materiallariga ko'ra, yuqorida ko'rsatilgan tuproq kesmalari turli tuproq ayirmalarida joylashgan, shunga muvofiq ravishda ularning bonitet ballari ham bir-biridan farq qilgan.

Xulosalar

1. Sirdaryo daryosining turli terrasalarida joylashgan tuproqlarning sho'rlanish darajasi va tuz tarkibi bir-biridan farq qiladi. 1- va 2-kesmalarning yuqori qatlamlarida quruq qoldiq miqdori 0,3% dan kam bo'lsa-da, ayrim chuqur qatlamlarda, xususan 29-kesmaning 156–188 sm va 1-kesmaning 64–124 sm qatlamlarida quruq qoldiq 1% dan oshgan.

2.Tuproqlarning suvli so'rim tahlili ularning kimyoviy xossalari geomorfologik sharoit bilan bog'liqligini ko'rsatadi. Sulfatlar miqdori quruq qoldiq miqdoriga mutanosib ravishda o'zgaradi, 1- va 2-kesmalarda esa nisbatan kam. HCO_3 miqdori asosan 6-kesmaning yuqori qatlamlarida 0,05% dan yuqori bo'lib, tuproqlarda kuchsiz ishqoriy muhit mavjudligini ko'rsatadi.

3.Tuproqlarning tuz tarkibi va fizik-kimyoviy xossalaridagi farqlar ularning unumdorligi va bonitet ballariga ta'sir qiladi. Turli geomorfologik sharoitlarda shakllangan tuproqlarning tuzlar miqdori va tarkibi farqlanganligi sababli, ular turli tuproq ayirmalariga mansub bo'lib, tuproq boniteti ham bir-biridan farq qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Седых В.А., Байбеков Р.Ф., Савич К.В., Дорокина Т.В. Интегральная оценка бонитета почв сельскохозяйственных угодий. Ж. Земледелие. 2018. № 6. С.18-22.
2. Гопп Н.В. Исследование влияния рельефа и растительности на почвенный покров // Материалы международного научного конгресса «Гео-Сибирь-2012». – Новосибирск, 2012. – Т.4. – Ч.2. – С. 82-87.
3. Иванов Д.А., Карасева О.В., Рублюк М.В. Исследование влияния почвенного покрова и рельефа на продуктивность культур // Достижения науки и техники АПК. 2021. Т. 35. № 2. С. 19–26. doi: 10.24411/0235-2451 2021-10203.
4. Исмагилов Р.Р., Абдулвалеев Р.Р. Пространственная изменчивость плодородия почвы на рельефе // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 1-2.
5. Y.Wang, Y.He, J.Zhan, Z. Li. Dentification of soil particle size distribution in different sedimentary environments at river basin scale by fractal dimension scientific reports. (2022) 12:10960 | https://doi.org/10.1038/s41598-022-15141-6.
6. Turdimetov Sh., Musurmanova M. Properties of Soils located in different Geomorphological Conditions. American Journal of Agriculture and Horticulture Innovations. Volume 02 Issue 11-2022. pp 01-06.
7. Turdimetov Sh., Khudoyberdiyeva Z., Tadjibayev A. Quality Assessment of Gypsum Soils of Mirzachol Oasis. Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology, 2023. 30(12), pp. 295–301.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.