



O'ZMU XABARLARI

ВЕСТНИК НУУЗ

АСТА NUUZ

MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI O'ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETI ILMIY JURNALI

JURNAL
1997 YILDAN
CHIQA
BOSHLAGAN

2024
3/2/1
Tabiiy fanlar
turkumi

Bosh muharrir:

MADJIDOV I.U. – t.f.d., professor

Bosh muharrir o'rinbosari:

ERGASHOV Y.S. – f-m f.d., professor

Tahrir hay'ati:

Sabirov R.Z. – b.f.d., akademik

Aripov T.F. – b.f.d., akademik

Salixov SH.I. – b.f.d., akademik

Otajonov Sh. – f.-m.f.d., prof.

Tojiboyev K.Sh. – b.f.d., akademik

Sattarov J.S. – b.f.d., akademik

Abduraxmanov T. – b.f.n.

Qodirova Sh. – k.f.d.

Xaitboyev A.X. – k.f.d.

Mahkamov M.A. – k.f.d., prof

Umarov A.Z. – g.-m.f.n., dots.

Hikmatov F. – tex.f.d., prof.

Pardayev Z.A. – fil.f.f.d., PhD.

Mas'ul kotib: PARDAYEV Z.A.

TOSHKENT – 2024

Egamberdiyev F., Kondrasheva K., Gulyamova T., Yusupov U. Galotolerant endofitlarni o'simliklarning o'sishiga ta'sirini o'rganish	139
Elmuratova Z., Majidova D. Qashqadaryo viloyati tabiiy ekotizimlari tuproq qatlamlarida kollembola faunasi	142
Ergashev E. Biologik suyuqliklarning qattiq fazasi morfologiyasini baholash usullarining rivojlanishi va tibbiyotdagi qo'llanilishi	145
Ergashova D., Sanakulov A. Qovunda azot almashinuviga mikroelementlarning ta'siri.....	148
Eshmurodova N., Mirzabekova M. "Ekologik va iqtisodiy barqarorlik uchun suvo'tlariga asoslangan oqava suvlarni tozalash: hozirgi holat va kelajak istiqbollari"	151
Yusupov R. Poliz ekinlarida qovun pashsha va g'ovaklovchi pashsha zararkunanda turlarining bioekologik rivojlanish xususiyatlari	154
Yangiboyev A. Sigirlarni ildizmevali ozuqalar bilan oziqlantirishning eksterer ko'rsatgichlariga ta'siri	157
Yangiboyev A., Yangiboyev A. Sigirlarning ozuqani sut bilan qoplash darajasiga O'zbekiston-83 va hosildor navli lavlagi ozuqalarining ta'siri	160
Geologiya, geografiya	
Abdinazarova X., Karimova M. Farg'ona viloyati sanoatining tarmoq va hududiy tarkibi	162
Абдуазимходжаев А., Турсунов С., Турсунов С. Стратиграфические черты юрских отложений на территории Устюрта	165
Абдуллаев А., Соатов Н., Якубова О. Рудообразующие особенности месторождений в пределах северный Нуратау гор Мальгузар	168
AlimdjanoV N. Landshaftli rejalashtirish tamoyillaridan yer tuzish ishlarida foydalanish istiqbollari.....	171
Aminov B. Bekmetova Sh. Iqlim o'zgarishining xorazm viloyati qishloq xo'jaligiga ta'siri.....	174
Amirqulov J. Majidova Sh. Qgt ma'lumotlari yordamida ma'danli konlarni o'rganish (Djasaga maydon misolida)	176
Батирова Н., Юсупходжаева Э., Аллаяров Б., Рузимухамедова Ш. Виды электромагнитных полей, основные источники излучения и методы защиты от их вредного воздействия	179
Boboyorov A., Abdujabborov B., Boboyorov X., Toshtemirov Sh. Markaziy Bo'kantov tog'laridagi oltin ma'danlashuvining qidiruv bashorat belgilari va joylashuv qonuniyatlari.	182
Boboyorov X. Markaziy Bo'kantov tog'larida oltin ma'danlashuvning o'ziga xos xususiyatlari	185
Bozorov J., Xusomiddinov A., Yadigarov E., Muhammadqulov N. Kuchli zilzilalar paytida dispers gruntlarda qoldiq deformatsiyalarning namoyon bo'lish xususiyatlari va ularning seysmik mustahkamlikga ta'siri.....	188
Boymurodova X. Shahrisabz-Kitob botig'i rekteatsiya-turistik resurslari va ulardan foydalanishning geografik asoslari muammo va yechimlar.....	191
Dauletbayeva D. Qoraqalpog'iston respublikasi shaharchalarining genetik tipologiyasi	194
Ziyomov B. Janubiy O'zbekistonni seysmik faol yer yoriqlari	197
Ziyayev R., Hakimova Z. Tog' daryolari to'linsuv davri oqimini ularning iqlimiy omillar bilan empirik bog'lanishlari asosida baholash	201
Ibraimova A. Aholi manzilgohlarini xaritaga olish	204
Ibroimov Sh. Tuproq qoplamli strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishning ilmiy asoslari	207
Ikromova U., Usmanov R. Toshkent va Navoiy viloyatlarida o'stirilgan no'xat o'simliklarining morfoxo'jalik belgilarining qiyosiy tahlili	210
Каримова Ф. Строматопораты гор Тамдытау (Центральные Кызылкумы)	213
Kuvondikov R. Роль сельскохозяйственных карт и атласов в развитие интенсивной животноводства	216
Кушаков А. Стратиграфическое расчленение эоценовых отложений Султануиздага	220
Qayumov B. "Toshkent geodinamik poligonida gidrogeoseysmologik parametrlardagi o'zgarishlar haqida"	223
Qo'ziboeva O., Mo'minov D., Abdinazarova X., Xoshimov A. Janubiy Farg'ona landshaftlarida iqlim o'zgarishi va uni landshaftlarga ta'siri.....	226
Mardiyev O., To'rayeva M., Mixliyev T. Geoaxborot tizimlari yer osti suvlari sathini monitoring qilish vazifalarida	229
Murotov F. О геолого-геофизических факторах размещения оруденения в гор Букантау	232
Мустафаев Б., Зиёмов Б., Жураев Ф., Гапуров М. Форма руд в полиметаллических месторождениях Узбекистана	236
Mukhammedrakhimov Ch., Atabaev D. The results of the analysis of the earthquake focal mechanisms of the South Fergana seismogenic zone	239
Normatov S. Qashqadaryo viloyati iqtisodiy yuksalishida qishloq turizmning ahamiyati	242
Октамов У., Шодмонов О.Б., Шаназаров С. Основные структуры зонального размещения ипозииии редкометалльного оруденения в регионах Западного Тянь-Шаня и мира.....	245
Разиков О., Зайниддинов Ф. Новый аспекты металлогения гор Султанувайс и перспективных площади (Узбекистан)	249
Rafikov V., Rafikova N., Ganiyev Z. Orol dengizining qurigan qismi.....	252
Raxmatullayev J., Xoshjanova K. Tashkan koni ma'danlarining mineralogik xususiyatlari (Zirabuloq-Ziyovuddin tog'lari)..	255
Raxmatullayev F., Raxmatullayev J., Fatxullayeva Z., O'tamurodova V. Ziyovuddin-Zirabuloq tog'lari qalay ma'dan obyektlarining istiqbollari	258
Raxmatullaeva Sh., Turapov M., Tulyaganova N. Геодинамика и напряженно – деформированное состояние Гобдунтау – Марджанбулакского рудного района периода рудообразования	261
Ro'ziyev S. Bukantov tog'larida kosmiksurat materillarini talqin qilish orqali kosmostrukturalarni o'rganish (Kokpatas ma'danli maydoni misolida)	264
Samiyev A., Jovliyev B. Zirabuloq-Ziyoviddin regionidagi paleotsen yotqizqlarining ayrim ikkita vaqali mollyuskalari.....	267
Safarov S. Amudaryo hozirgi deltasi kollektor geotizimlarining tabiiy resurslaridan oqilona foydalanishda havzaviy konsepsiyaning roli	271
Соатов Н., Махкамова Л. Метасоматически измененных андезитов, диабазов и кремнисто-карбонатных пород (Сай Чапча-Кескин, Юго-западные отроги Чаткальского хр)	274



UDK: 551.435.126:910.1.(262.83)

Sherzod IBROIMOV,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsent v.b.
E-mail: sh.ibroimov@cspi.uz

CHDPU Geografiya kafedrasida professori A.Urzbayev taqrizi ostida

TUPROQ QOPLAMI STRUKTURASI VA UNING MELIORATIV HOLATINI TADQIQ QILISHNING ILMIY ASOSLARI

Аннотация

Maqolada tuproq qoplami strukturasi hamda tuproqlar geografiyasi bo'yicha amalga oshirilgan ishlar tahlil qilindi hamda yer usti suv oqimining rolini yaqqol ajratib berildi. Hozirgi vaqtidagi tuproqlarda bo'layotgan o'zgarishlar va ularning meliorativ holatini yaxshilash istiqboldagi o'zgarishlar haqida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: tuproq, delta, suv, yer usti suv oqimi, landshaft, balandliklar va pastliklar.

SCIENTIFIC BASIS FOR STUDYING THE STRUCTURE OF SOIL COVER AND ITS RECLAMATION STATE

Annotation

The article analyzes works on the structure of the soil cover and soil geography, clearly highlights the role of surface water runoff. Current changes in soils and future changes in improving their melioration are discussed.

Key words: soil, delta, water, surface water runoff, landscape, elevations and depressions.

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ СТРУКТУРЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА И ЕГО МЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ

Аннотация

В статье проанализированы работы по строению почвенного покрова и географии почв, четко выделена роль поверхностного стока вод. Обсуждаются текущие изменения почв и будущие изменения в совершенствовании их мелиорации.

Ключевые слова: почва, дельта, вода, поверхностный сток воды, ландшафт, повышения и понижения.

Har bir ilmiy tadqiqotlarda asosiy tushunchalar katta rol o'ynaydi va shu kategoriyalar orqali muvaffaqiyatlarga erishiladi. Ana shunga amal qilgan holda biz ham tuproq va tuproq qoplami strukturasi tushunchalariga katta ahamiyat berdik. O'zbek tilidagi birinchi "Tuproqshunoslik" darsligining mualliflari, mashhur olimlar M.Bahodirov, A.Rasulovlar (1975) tuproqqa shunday ta'rif beradilar: "Tuproq deb yer yuzining unumdorlik xususiyatiga ega bo'lgan ustki g'ovak holdagi qatlama aytiladi". Garchi bu monografiyadagi asosiy tushunchalardan biri bo'lgan "Tuproq qoplami strukturasi" kategoriyasi tuproq tushunchasiga yaqin bo'lsa ham, ular bir-biridan ma'nosi bo'yicha tubdan farq qiladi. XX asrning mashhur geograf tuproqshunos olimasi M.A.Glazovskaya (1969) tuproq qoplami strukturasi quyidagicha ta'rif beradi: "Yer tuproq qoplami strukturasi – bu tuproqlarning relyef elementlari bilan birikuvidir". Boshqacha aytganda, tuproq qoplami strukturasi deyilganda tuproqlarning relyef elementlari (balandliklar va pastliklar) bilan aloqadorlikda bo'lishidir.

Tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishda V.V.Dokuchayev (1953) asos solgan tuproq qoplami strukturasi ta'limoti asos vazifasini o'tadi. Agar biz tuproqlar geografiyasi fanining vujudga kelishiga 140 yilga yaqin davrni hisobga olsak, bu yillar ichida fan har tomonlama rivojlandi va taraqqiy etdi. Biz V.V.Dokuchayevning ta'limotini asos qilib olgan holda, tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishni bir necha bosqichlarga ajratdik va bu bosqichlar bir-biri bilan mantiqiy bog'langandir.

Agar biz Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishni V.V.Dokuchayev ishlab chiqqan "Tuproq hosil qiluvchi tabiiy-geografik omillari nazariyasi" dan boshlasak har tomonlama to'g'ri bo'ladi. Sabab, V.V.Dokuchayev tuproqni tabiatning bir bo'laki deb qaradi va tashqi muhitning boshqa komponentlari bilan doimo aloqadorlikda bo'ladi, ya'ni olim tabiatni bir butun deb qarab, tuproqning hosil bo'lishi, dinamikasi va rivojlanishi ana shu tashqi muhitga bog'liq degan xulosaga keladi. V.V.Dokuchayevning o'z vaqtida aytib o'tgan tabiiy-geografik omillari (iqlim, relyef, tirik organizmlar, ona jinslar, geologik davr yoki vaqt) hozirgi vaqtda ham asosiy omillar bo'lib hisoblanadi. Bu omillarga hozirgi davrda insonning tabiatga ta'siri kuchli bo'lganligi sababli faqat antropogen omili qo'shildi.

V.V.Dokuchayev mutaxassisligi bo'yicha gemorfolog bo'lib, u relyefning dinamikasini o'rganishda tuproqqa katta e'tibor berdi. Tuproqlarning kichik hududlarda geografik tarqalishida relyefning roli katta ekanligiga e'tibor berib, u relyefga bog'liq holda tuproqlarni uch guruhda ajratadi: 1. Normal yoki avtomorof tuproqlar; 2. O'tuvchi yonbag'ir tuproqlari; 3. Anormal yoki pastliklarning tuproqlari. Demak, V.V.Dokuchayevning relyefga katta e'tibor bergan holda tuproqlarni o'rganish natijasida aytib o'tgan uch guruh tuproqlari o'zlarining meliorativ holatini belgilaydi. Boshqacha aytganda, anormal tuproqlar o'z navbatida qishloq xo'jaligi ekinlarini ekish uchun ko'p mehnat talab qilishini olim o'z vaqtida aytib o'tgan.

Har bir obyektning strukturasi tadqiq qilishda biz struktura kategoriyasining uch aspekti haqida fikr yuritishimiz lozim: 1. Elementlar aspekti; 2. Elementlarning aloqadorlik aspekti; 3. Yaxlitlik aspekti. Agar biz elementlar aspektiga to'xtaladigan bo'lsak, buni ikki tomonlama tahlil qilishimiz mumkin: 1. Relyefning ikki elementini (balandliklar va pastliklar); 2. Ana shu relyef elementlarida joylashgan aniq tuproq turlarining relyef bilan bog'liqligini. Elementlarning yoki tuproq turlarining aloqadorligiga to'xtaladigan bo'lsak, yer usti va osti suvlari yordamida doimo elementlar (balandliklar, pastliklar) yoki tuproq turlari o'rtasida aloqadorlik bo'ladi. Yaxlitlik aspekti haqida fikr yuritadigan bo'lsak, balandlikdagi va pastlikdagi tuproqlar tizim hosil qiluvchi oqimlar yordamida birlashib, obyektning pedotizimini hosil qiladi. Boshqacha aytganda, tadqiqotning ikkinchi bosqichida elementlar, ularning aloqadorligi va birlashib pedotizimni hosil qilishi alohida rol o'ynaydi.

XIX asrning mashhur tabiatshunos olimlaridan biri bo'lgan F.A.Sludskiy shunday deb yozadi: "Murakkab jarayonlarni oddiy elementlarga parchalamoq va buning natijasida uning oddiy elementlardan tashkil topganligini ko'rsatmoq, o'z navbatida tabiatshunosning hodisani tushuntirishiga asos bo'la oladi". Boshqacha aytganda, tabiatshunosga ko'ringan har qanday oddiy obyekt ham o'z navbatida murakkab tuzilishga ega bo'ladi. Ana shuning uchun ham har bir obyektning tashkil etgan elementlarga (balandliklar va pastliklar) katta e'tibor berish talab etiladi. Balandliklar va pastliklar obyektga nisbatan relyefning elementlari bo'lsa ham, ular o'z navbatida murakkab tuzilgan tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holatiga ega bo'ladi.

Tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishda har bir tadqiqotchi o'zining oldiga qo'ygan maqsadidan kelib chiqqan holda falsafa fanidagi struktura kategoriyasi va ta'limoti bilan o'zining tadqiqotlari o'rtasidagi bog'liqlikni bilishi lozim. Boshqacha aytganda, tuproq qoplami strukturasi tushunchasida to'g'ridan-to'g'ri struktura kategoriyasi bilan bog'langan bo'lsa, uning meliorativ holatini tadqiq qilish esa elementlarning aloqadorligi va ularning o'zaro birlashib pedotizim hosil qilishi bilan bog'liqdir. Ana shuning uchun ham tuproq qoplami strukturasi va uning meliorativ holati tushunchalari falsafa fanidagi shakl va uning mazmuni tushunchalari bilan bog'langandir.

V.N.Solnsevning (1981) ma'lumotiga ko'ra, tabiiy geografiya fanida mavjud bo'lgan paradigmalarda (geokomponentli, geokompleksli, ekologik, geostrukturali) ichida geostrukturali paradigmadagi obyektning strukturasi tadqiq qilishga katta ahamiyat beriladi. Olim o'z fikrini davom ettirib, tabiatda strukturali tabaqalanish mavjud degan g'oyani ilgari suradi, ya'ni har bir obyekt boshqa obyektlardan shunisi bilan farq qiladiki, har qanday obyekt o'zining strukturali tabaqalanishiga ega bo'lganligi uchun ham o'ziga xos hududni hosil qiladi. Misol uchun, deltadagi relyefning "daraxtsimon" strukturasi o'ziga xos bo'lgan tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini hosil qiladi, ya'ni boshqa strukturaga ega bo'lgan obyekt hech qachon "daraxtsimon" strukturaga ega bo'lgan obyektga o'xshab tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini hosil qilmaydi. Bu yerda faqat XX asrning mashhur geomorfolog olimlaridan biri bo'lgan T.V.Zvonkovaning (1970) quyidagi fikrini eslatib o'tish maqsadga muvofiqdir: "Obyektning ichki tuzilishini o'rganish relyef strukturasi tadqiq qilish bilan boshlanishi hamda tugatilishi barcha geografiyaga tegishli fanlarni katta yutuqlarga yetaklaydi".

V.M.Fridlandning (1972) "Tuproq qoplarning strukturasi" asariga akademik I.P.Gerasimovning so'z boshida shunday jumlar bor: "Tuproq qoplarning strukturasi tadqiq qilish o'z navbatida ma'lum bir obyektning relyef strukturasi o'rganish bilan bog'liqdir, ya'ni relyef strukturasi bilan faqat tuproq qoplarning strukturasi aloqador bo'lmasdan, balki shu bilan birgalikda o'simlik qoplarning strukturasi va tizilishi hamda landshaft strukturasi ham bog'langandir. Bu ta'limot o'z navbatida Yer haqidagi barcha fanlarning rivojlanishiga o'z hissasini qo'shadi". Boshqacha aytganda, tuproq jonsiz organizmga nisbatan jonli organizmga yaqin bo'lganligi sababli u faqat tuproq zonalarida o'zgarib qolmasdan, balki kichik hududlarda ham o'z holicha o'zgaradi.

B.B.Polinov (1956) "Landshaftlar geokimyosi" faniga "Elementar landshaft" tushunchasini kiritadi. Tabiatda elementar landshaft guruhlarini (elyuvial, trans-elyuvial, superakval, akval) ajratishda olim tuproqlarning bir xilligini asos qilib oladi. Shu bilan bir qatorda B.B.Polinov elementlar landshaft guruhlarining bir-biri bilan bo'lgan aloqadorligini tadqiq qilish uchun fanga "O'zaro bog'liqlik" usulini kiritdi. Boshqacha aytganda, tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilish uchun avvalombor tuproq meliorativ holatining tuproq qoplarning strukturasi bilan aloqadorligini tadqiq qilish lozim, ya'ni bu tadqiqotda B.B.Polinov asos solgan "O'zaro bog'liqlik" usuli katta nazariy va amaliy ahamiyatga ega.

Tuproq qoplarning strukturasi ta'limotida struktura kategoriyasi katta rol o'ynaydi, ya'ni elementlarning o'zaro munosabati obyektning ichki tuzilishini tashkil qilganidek, bizning tadqiqotlarimizda ham tuproq turlarining relyef elementlari (balandlik va pastliklar) bilan aloqadorligi tuproq qoplarning strukturasi tashkil etadi. Boshqacha aytganda, relyef elementlari bilan tuproqlar doimo o'zaro munosabatda bo'lganligi uchun "Tuproq qoplarning strukturasi" ta'limoti vujudga kelgan.

A.K.Urazbayev (2021) o'zining tadqiqotlarida ustoz I.N.Stepanov g'oyasini davom ettirib, relyef plastikasi usuli haqida quyidagi fikrni bildiradi: "Delta sharoitida yer usti suv oqimining faoliyati natijasida vujudga kelgan "daraxtsimon" strukturadagi elementlarning (balandliklar va pastliklar) bir-biriga bo'lgan munosabatini va aloqadorligini tadqiq qilishda relyef plastikasi usulining cheksiz rol o'ynashi hech kimda shubha tug'dirmasligi kerak".

Chet mamlakatlarda ham tuproqlarning relyef strukturasi bilan bog'liqligini tadqiq qilishga katta ahamiyat berilmoqda. Misol uchun: A.Dj.Djerrard o'zining "Tuproqlar va relyef shakllari" (1984) asarida tuproqlarning relyef bilan aloqadorligini tadqiq qilish uchun "katen" tushunchasini qo'llaydi. Olimning fikri bo'yicha, relyefdagi nishabga bog'liq holda tuproqlarda o'ziga xos suv rejimlari vujudga keladi, ya'ni suv rejimiga bog'liq holda xilma-xil tuproq jarayonlari ro'y beradi. Boshqacha aytganda, turli relyef shakllari o'ziga xos tuproqlar bilan birikadi.

Sug'oriladigan hududlarning tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishda kollektor havzalarining funksional yaxlitligi katta ahamiyatga ega bo'lib, uning ichki strukturasi bilan tuproq qoplari strukturasi meliorativ holati chambarchas bog'langandir. Ana shuning uchun ham kollektor xavzalarida tuproq qoplari strukturasi meliorativ holati bir tomonidan suv ayirg'ichdan kollektor o'zani o'tgan markaz tomon o'zgarsa, ikkinchi tomondan esa kollektor havzasining yuqori qismidan quyi qismi tomon qonuniyat bilan o'zgaradi.

Kichik deltalarning va kollektor havzalarining tuproq qoplari strukturasi meliorativ holatini tadqiq qilishda geokimyoviy landshaftning elementlarini ajratish ham alohida rol o'ynaydi. Sabab, geokimyoviy landshaftning elementlari (elyuvial, trans-elyuvial, superakval, akval) bir-biridan tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holati bo'yicha tubdan farq qiladi. Boshqacha aytganda, relyef elementlari asosidagi geokimyoviy landshaft elementlarini ajratish o'z navbatida landshaftlar geokimyosi fanida qo'llaniladigan "O'zaro bog'liqlik" tahlilini qo'llashga asosi bo'ladi. Demak, B.B.Polinov aytganidek, kimyoviy elementlarning migratsiyasini tahlil qilish tuproq qoplari strukturasi meliorativ holatini tadqiq qilishda birinchi amaliy ahamiyatga ega.

Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplari strukturasi sho'rlanish darajasi ayniqsa sug'orma dehqonchilik va melioratsiya uchun amaliy ahamiyatga ega bo'lib, yirik masshtabli relyef plastikasi kartasi asosida tuzilgan tuproq qoplari strukturasi sho'rlanish darajasi kartalari ana shu kichik deltalarda va kollektor havzalarida joylashgan fermer xo'jaliklari uchun katta ahamiyatga ega. Boshqacha aytganda, tuproq qoplari strukturasi sho'rlanish darajasi kartasida ham tuproq meliorativ holatining relyef elementlari bilan aloqadorligi aniq tasvirlanadi.

Agar biz Amudaryo deltasi tuproq qoplari strukturasi sho'rlanish darajasining kimyoviy tarkibini tahlil qiladigan bo'lsak, relyef elementlari bilan tuproq turlari, uning sho'rlanish darajasi va tuzlarning kimyoviy tarkibi ham aloqadorlikda bo'ladi. Kichik deltalarning o'zanbo'yi balandliklarida o'tloq-taqirli to'qay tuproqlari tarqalgan bo'lib, bu tuproqlar ko'pincha sho'rlanmagan yoki kuchsiz sho'rlangan bo'ladi. Tuzlarning kimyoviy tarkibi esa gidrokarbonat-xlorid-sulfatli-natriy-kalsiyli bo'ladi. Kichik deltalarning quyi va tutashgan qismlarida esa sho'rxoklarning har xil turlari tarqalgan bo'lib, bu tuproqlar juda kuchli sho'rlangan bo'ladi. Tuzlarning kimyoviy tarkibi esa asosan sulfat-xlorli – magniy-natriyli bo'ladi. Boshqacha aytganda, tuzlarning kimyoviy tarkibi ham relyef strukturasi bilan bog'langan bo'lib, kichik deltalarning yoki kollektor havzalarining yuqori qismidan quyi qismi tomon tartibli o'zgarib boradi.

Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilishda relyef plastikasi usulini asos qilib olgan holda, biz tadqiq qilish tizimini o'n bir bosqichga ajratdik. Ajratilgan har bir bosqichlar bir tomondan o'zidan avvalgi bosqich bilan bog'langan bo'lsa, ikkinchi tomondan esa o'zidan keyingi bosqich bilan ham bog'langandir. Boshqacha aytganda, bosqichlar o'rtasidagi ikki tomonlama bog'liqlar tabiatning yaxlit tizimini tadqiq qilishdagi bosqichlarning tizimini hosil qiladi. Shu bilan bir qatorda har bir bosqichlar ilmiy ahamiyatga ega bo'lganligi uchun ham, ularga alohida-alohida xulosalar ishlab chiqildi. Ishlab chiqilgan xulosalar shuni ko'rsatadiki, tadqiq qilishdagi har bir natijalarning negizida "Tuproq qoplarning strukturasi" ta'limoti asos bo'lib hisoblanadi. Tuproq qoplari strukturasi va uning meliorativ holatining relyef strukturasi bilan aloqadorligini tadqiq qilish natijasida quyidagi xulosaga kelish mumkin:

1. V.V.Dokuchayev tuproq hosil qiluvchi tabiiy-geografik omillar ichida iqlim va relyefga katta e'tibor bergan. Uning fikriga ko'ra, iqlimga bog'liq holda tabiat zonalarini paydo bo'lsa, relyefga bog'liq holda tuproq qoplarning strukturasi hosil bo'ladi. Boshqacha aytganda, V.V.Dokuchayev "Tuproq qoplarning strukturasi" ta'limotiga asos soldi.

2. Falsafadagi struktura kategoriyasi va ta'limoti har bir fanlarning nazariyasida alohida o'rin egallab, tizimni tashkil etgan elementlar o'rtasidagi aloqadorlikni hamda munosabatlarni yanada mukammal tadqiq qilish uchun har tomonlama asos bo'la oladi.

3. M.A.Glazovskaya ta'kidlaganidek "Yer tuproq qoplarning strukturasi – bu tuproqlarning relyef elementlari bilan birikuvidir". Olimaning bu g'oyalari V.M.Fridland, I.N.Stepanov va boshqalar tomonidan rivojlantirildi. Tuproq qoplarning strukturasi ta'limotida asosiy e'tibor tuproq turlarining relyef elementlari bilan bog'liqligiga qaratilganligi holda uning dinamikasi va transformatsiyasini ham relyef strukturasi bilan bog'langan holda tadqiq qilinishi lozim.

4. Relyef plastikasi usuli deyilganda topografik kartalardagi gorizontal yordamida relyefning elementlarini (balandlik va pastliklar) ifodalash tushuniladi. Topografik kartalar barcha ilmiy tadqiqotlarning asosini tashkil etganligi sababli, ifodalangan relyef elementlari negizida barcha dala tadqiqotlarini olib borish maqsadga muvofiqdir.

5. A.K.Urazbayev (1988) tomonidan tuzilgan yirik masshtabli 1:25000 relyef plastikasi kartalari tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holatini tadqiq qilish uchun asos vazifasini o'tashi kerak. Sabab bu masshtabdagi relyef plastikasi kartalarida relyefning barcha elementlari ko'rsatilgan bo'ladi. Relyefning har bir elementlari bilan tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holati bog'langan bo'ladi.

6. Amudaryo hozirgi deltasining tizim va kollektor havzalarining kartalarida kichik deltalarning hamda sug'oriladigan hududlarning ichki strukturasi ko'rsatilgan bo'lib, tuproq qoplarning strukturasi va uning meliorativ holati bu obyektning ichki tuzilishi bilan chambarchas bog'langan bo'ladi.

7. Amudaryo hozirgi deltasining yirik masshtabli relyef plastikasi kartalari asosida tuproq qoplarning strukturasi tadqiq qilish shuni ko'rsatadiki, sug'orilmaydigan hududlarda tuproq qoplarning strukturasi kichik deltalarning "daraxtsimon" strukturasi bilan bog'langan bo'lsa, sug'oriladigan hududlarda esa kollektor havzalarining funksional yaxlitligi bilan bog'langan bo'ladi.

8. Tuproqlarning meliorativ holatini belgilashda tuproqlarning sho'rlanish darajasini katta rol o'ynaydi. Tuproqlarning sho'rlanish darajasini tadqiq qilish uchun biz relyef plastikasi kartalari asosida geokimyoviy landshaftning elementlarini ajratamiz. So'ng esa geokimyoviy landshaft elementlari bilan tuproqlarning sho'rlanish darajalari orasidagi aloqadorlikni tadqiq qilish natijasida har bir hududning "Tuproq qoplami strukturasi bilan sho'rlanish darajalari kartalari" tuziladi. Bu kartalar o'z navbatida sug'orma dehqonchilik uchun amaliy ahamiyatga egadir.

9. Tuproqlarning meliorativ holatini belgilashga tuproq tuzlarning kimyoviy tarkibi ham alohida rol o'ynaydi. Shu davrgacha tuproqlarning sho'rlanish darajasida uchraydigan tuzlarning kimyoviy tarkibi yaxshi tadqiq qilingan. Ammo ularning relyef elementlari bilan aloqadorligi Amudaryo hozirgi deltasi misolida deyarli tadqiq qilinmagan. Bizlarning dastlabki olib borgan tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, tuzlarning kimyoviy tarkibi o'z navbatida tuproqlarning sho'rlanish darajasi bilan bog'langan bo'lsa, tuproqlarning sho'rlanish darajasi esa relyef elementlari bilan bog'langandir. Boshqacha aytganda, tuzlarning kimyoviy tarkibi tuproqlarning sho'rlanish darajasi orqali relyef elementlari bilan bog'langandir.

10. Amudaryo hozirgi deltasida melioratsiyani olib borishda tuproq qoplarning strukturasi katta rol o'ynaydi. Bizga ma'lumki, har qanday melioratsiyada relyef strukturasi hisobga olinadi. Tuproq qoplarning strukturasi relyef elementlari bilan bog'langanligi uchun ham melioratsiyada tuproqlarning turlari relyef strukturasi orqali hisobga olinadi.

11. Yer resurslaridan oqilona foydalanishda "Tuproq qoplarning strukturasi" ta'limoti alohida o'rinni egallaydi. Bizning ma'lumotimiz bo'yicha, tuproq qoplarning strukturasi o'z navbatida relyef elementlari bilan aloqadorlikda bo'ladi. Aloqadorlikda bo'lganligi uchun faqat tuproq turlari o'zgarib qolmasdan, balki shu bilan birgalikda tuproqlarning sho'rlanish darajasi hamda tuzlarning kimyoviy tarkibi ham o'zgaradi. Shu sababli tuproqlar yaxlit pedotizimni hosil qilganligi uchun "Tuproq qoplarning strukturasi" ta'limotida tuproqlarning sho'rlanish darajasi va tuzlarning kimyoviy tarkibi alohida o'rinni egallaydi.

ADABIYOTLAR

1. Sherzod Ibroimov. (2024). Paragenetic landscape complexes of reservoir basins of the modern Amu darya delta and their natural and ameliorative conditions. *News of the NUUZ*, 3(3.1), 229-233. <https://doi.org/10.69617/uzmu.v3i3.1.1780>
2. Уразбаев, А. К., Ражабов, Ф. Т., & Иброимов, Ш. И. (2023). Значение бассейновой концепции в рациональном использовании водно-земельных ресурсов орошаемых земель современной дельты Амударьи. *Центральноазиатский журнал географических исследований*, 1-2 (1-2), 38-47.
3. Иброимов Ш.И. (2022). Структура рельефа и мелиоративные мероприятия современной дельты Амударьи. *Экономика и социум*, (10-2 (101)), 699-703.