

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR**

1995-yildan nashr etiladi
Yilda 6 marta chiqadi

4-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

D.R.Kapizova, I.I.Zokirov Mevali bog'lar koksidlari entomofaglarining sistematik tahlili (Sharqiy Farg'ona hududi misolida)	101
R.N.Mo'minova Qoradaryo havzasi yuksak suv o'simliklarining bioekologik xususiyatlari.....	106
S.D.Dadaev, D.A.Paluaniazova О фаунистических и экологических особенностях гельминтов мелкого рогатого скота Каракалпакстана	110
S.B.Orifov, F.R.Xolboyev Hind chumchug'i- <i>Passer indicus</i> ning O'zbekistonda ko'payish xususiyatlari va ahamiyati	116
N.K.Devonova, G.S.Mirzayeva, B.E.Soyibnazarov, Sh.E.Tursunboyeva Surxon davlat qo'riqxonasining tangachaqaqnotli hasharotlari (insecta: lepidoptera)	121
M.A.Axmadjonova Farg'ona vodiysida tarqalgan <i>Sitona</i> Germar, 1817 avlodi (Coleoptera: Curculionidae)ga mansub turlarning bioekologik xususiyatlari.....	127
V.A.Karimov, M.Nazarov Jadal texnologiyada arpa yetishtirish	133

GEOGRAFIYA

Y.I.Ahmadaliyev, X.A.Abduvaliyev Aholi zichligini aniqlashda yer sig'imi uslubidan foydalanish	142
I.O.Sulaymonov O'zbekistonda turizmni rivojlantirishning ayrim jihatlari	146
Q.S.Yarashev, A.I.Xayitbayev Xorazm viloyati voha landshaftlarining shakllanishi va rivojlanishi	150
I.Aripov, R.Mariya Sirdaryo viloyatida sho'rlangan hududlarni melioratsiyalashtirish samaradorligining iqtisodiy baholanishi	154
A.U.Usmonov, A.K.Ergashev Shahar aholi manzilgohlari shakllanishi va rivojlanishining nazariy asoslari (Vobkent tumani misolida)	161
O.N.Xakimov Kollektor geotizimlaridagi relyefning havzaviy strukturasi	166
O.N.Xakimov Yer yuzasini kartografik ideallashtirish va uning relyef strukturasi tadqiq qilishdagi o'rni.....	178

ILMIY AXBOROT

Y.E.Altiboyev Tarixiy manbalarda keltirilgan Qashqadaryo daryosi to'g'risidagi ma'lumotlar tahlili	190
A.A.Akramov Oliy ta'lim tizimida ekologik o'quvni modernizatsiyalashgan didaktik ta'minotini takomillashtirish modeli.....	195
M.J.Urinov Kambag'allikning sivilizatsion ko'chish dinamikasi va uning o'ziga xos xususiyatlariga falsafiy tavsif	199
B.F.Abdishukurov Markaziy Osiyodagi hududiy-chegaraviy muammolar (1924-yildan keyingi voqealar xususida).....	203
A.M.To'rayev Talabalarda tadqiqotchilik kompetensiyasini shakllantirish asosida kasbiy takomillashtirish	207
Sh.M.Kadirov Talabalarda tarixiy voqelikka nisbatan analogik xulosa chiqarish ko'nikmalarini rivojlantirishda pedagogik texnologiyalardan foydalanish	210



UO'K: 551.435.126(282.255.1)

KOLLEKTOR GEOTIZIMLARIDAGI RELYEFNING HAVZAVIY STRUKTURASI
БАССЕЙНОВАЯ СТРУКТУРА РЕЛЬЕФА В КОЛЛЕКТОРНЫХ ГЕОСИСТЕМАХ
BASIN STRUCTURE OF RELIEF IN COLLECTOR GEOSYSTEMS

Xakimov Olimjon Nematovich 

Angren shahar ixtisoslashtirilgan maktabi o'qituvchisi

Annotatsiya

Maqolada Amudaryo hozirgi deltasi kollektor geotizimlaridagi relyefning havzaviy strukturasi ilk bor tahlil qilingan. Shu bilan bir qatorda, kollektor havzalarining ichki tuzilishini tashkil etgan kichik deltalarning daraxtsimon strukturasi ko'rib chiqiladi. Struktura ta'limoti asosida sug'oriladigan hududlarning Yer resurslaridan samarali foydalanishning ilmiy asoslari bilan bir qatorda ularning amaliyotdagi o'rni ham bayon qilinadi.

Аннотация

В статье впервые рассматриваются бассейновая структура рельефа в коллекторных геосистемах современной дельты Амударьи. Вместе с этим анализируется древовидная структура мелких дельт, составляющих внутреннюю структуру бассейнов коллекторов. Наряду с научными основами рационального использования земельных ресурсов орошаемых площадей, описаны практического значения этих проблем.

Abstract

In the article, the basin structure of the relief in the current Amudarya delta collector geosystems is analyzed for the first time. In addition, the tree-like structure of small deltas, which make up the internal structure of the collector basins, is considered. Along with the scientific basis of effective use of Earth's resources of irrigated areas based on the theory of structure, their role in practice is also described.

Kalit so'zlar: kollektor havzasi, relyefning havzaviy strukturasi, Yer resurslari, kichik deltalar, tizimli foydalanish, geotizim, relyef plastikasi, balandliklar va pastliklar.

Ключевые слова: бассейн коллектора, бассейновая структура рельефа, Земельные ресурсы, мелкие дельты, системные использования, геосистема, пластики рельефа, повышения и понижения.

Key words: reservoir basin, basin relief structure, Land resources, small deltas, systemic uses, geosystem, relief plastics, rises and falls.

KIRISH

Amudaryo hozirgi deltasi tabiiy-meliorativ sharoitining tizimli tuzilishini baholashda kosmosuratlardan foydalangan holda topografik kartalar yordamida tuproq-geologik qobiqni birlashtiruvchi yagona yaxlitlikni aniqlashni talab etadi. Bizning fikrimizcha, bunday hududiy yaxlitlik birligi har qanday tartibdagi bir tomonlama yo'nalgan tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining havzasi bo'lishi mumkin (bu o'rinda tadqiqotning masshtabiga bog'liq). Tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining havzalari sug'oriladigan hududlarda kollektorlarning funksional yaxlitligini tashkil qiladi.

Sug'orma dehqonchilik uchun yerlarni baholashda landshaft komponentlari o'rtasidagi aloqadorlikka asoslangan landshaft indikatsiya usuli qo'llaniladi (Zvonkova va boshqalar, 1973). Biroq A.M.Shulg'in (1980) fikricha, "asosan landshaft kartasini izohlashga asoslangan landshaft indikatsiya usullari yetarli emas. Tizimli-strukturaviy yondashuv matematik usullardan foydalangan holda hududni melioratsiya maqsadlari uchun miqdoriy baholashni amalga oshiradi.

Shu bilan birga, Amudaryo hozirgi deltasining tabiiy-meliorativ sharoitini tadqiq qilish va baholash uchun biz tabiiy geografiyadagi funksional-yaxlitlik yondashuvning elementi sifatida havzaviy usul relyef plastikasidan foydalandik. Ushbu tizimli usul obyektning funksional yaxlitligini aniqlashga, ya'ni relyef strukturasi fazoviy tartibligiga, kollektor havzasidagi tabiiy komponentlarining tizimli o'zgarishiga, relyef strukturasi bilan bog'liq bo'lgan tabiiy-geografik jarayonlarga asoslanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

A.Y.Reteyum (1975) tabiiy geografiyada uchta yondashuv mavjudligini qayd etadi: genetik, tipologik va funksional. Geotizimlarning yaxlitligini va landshaftlarning tipologik birliklarini hamda genetik guruhlarni ajratishda deb yozadi muallif – tabiiy geografik birliklarning tabiatdagi obyektivligiga asoslanadi. Uning fikricha, funksional yondashuv Yer yuzining tizimli bo'linishini o'zining maqsadi deb biladi.

Funksional-yaxlitlik yondashuvning tamoyillarini o'rganib chiqib (Reteyum, 1971, 1975; Gvozdetskiy, 1974; Dyakonov, 1975 va boshqalar), muallif Amudaryo hozirgi deltasi Yer yuzining kollektor havzalari bo'yicha tabaqalanishi kerak degan xulosaga keladi. Hududning funksional-yaxlitlik prinsipi bo'yicha bo'linishi ushbu havzalarni landshaft-geokimyoviy usuli bo'yicha tadqiq qilishni taqozo qiladi, ya'ni kollektor havzalarining tabiiy-meliorativ holatini tahlil qilish va baholash yer usti suvlarining minerallasuv darajasini va kimyoviy tartibini havzaning so'nggida joylashgan o'zgarish ma'lumotlariga asoslanadi. Bunday tadqiqot natijalari sug'oriladigan yerlarning meliorativ holatini o'zgarishining asosiy omillarini ochib beradi, ya'ni ular ma'lum bir kollektor havzasidagi aloqadorlikni aniqlash imkonini beradi. Boshqacha so'z bilan aytganda, kollektor havzasidagi o'zgarishlarni vujudga keltiruvchi omil bu yer usti suv oqimidir, ya'ni yer usti suv oqimi kimyoviy elementlarning bir joydan ikkinchi joyga harakatida asosiy omil bo'lishi natijasida havzaning yuqori qismi bilan uning quyi qismi o'rtasida farqlar juda katta bo'ladi.

Tabiiy- meliorativ sharoitning tizimli tuzilishini tadqiq qilish va baholash alohida qiziqish uyg'otadi. Kollektor havzalari sug'oriladigan hududlarda eng ko'p tarqalgan funksional-yaxlitlik geotizimdir. Yer usti va grunt suvlarining tabiiy oqimlari shunday omilki, ularning ta'sirida geografik qobiqda o'ziga xos delta geotizimlarini hosil qiladi, ya'ni deltada mavjud bo'lgan o'zanbo'yi balandliklari yer usti va grunt suvlarining oqimlarini vujudga keltiruvchi geografik omildir. Kollektor havzalarining o'ziga xos ichki tuzilishi va landshaft morfologik birliklarining hosil bo'lishi o'z navbatida tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimi bilan bog'liqdir. Shuning uchun ham elementar landshaftlarning guruhlari va kollektor havzalarining ichki tuzilishi tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining yo'nalishini aniq tasvirlab beradi (rasm 1). Agar biz Ustyurt kollektor havzasining ichki tuzilishini tahlil qiladigan bo'lsak, u o'z navbatida Ravshan kichik deltasining yuqori va o'rta qismlaridan, Uldaryo kichik deltasining sharqiy qismidan, Amudaryo o'zanbo'yi balandliklaridan, Oqbo'shli kichik deltasining g'arbiy qismidan hamda Qiziljar qiridan tashkil topgan.

Rasmdan ko'rinib turibdiki, Moshanko'l deyarli o'zanlararo pastliklarning o'rtasida joylashgan bo'lib, kollektor o'z suvini Moshanko'lning janubiga quyadi. Shu bilan bir qatorda, rasmda tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining yo'nalishlari ham aniq tasvirlangan. Boshqacha so'z bilan aytganda, Ustyurt kollektor havzasining maydoni Qo'ng'iro't kollektor tizimiga nisbatan kichik maydonni egallaydi. Ammo mana shu egallagan kichik maydonda ham tuproqlar sho'rlanish darajalarining barchalari uchraydi, ya'ni mana shu kichik maydonda ham tuproqlar barcha sho'rlanish darajalarining uchrashiga asosiy sabab grunt suvlarining chuqurligidir.

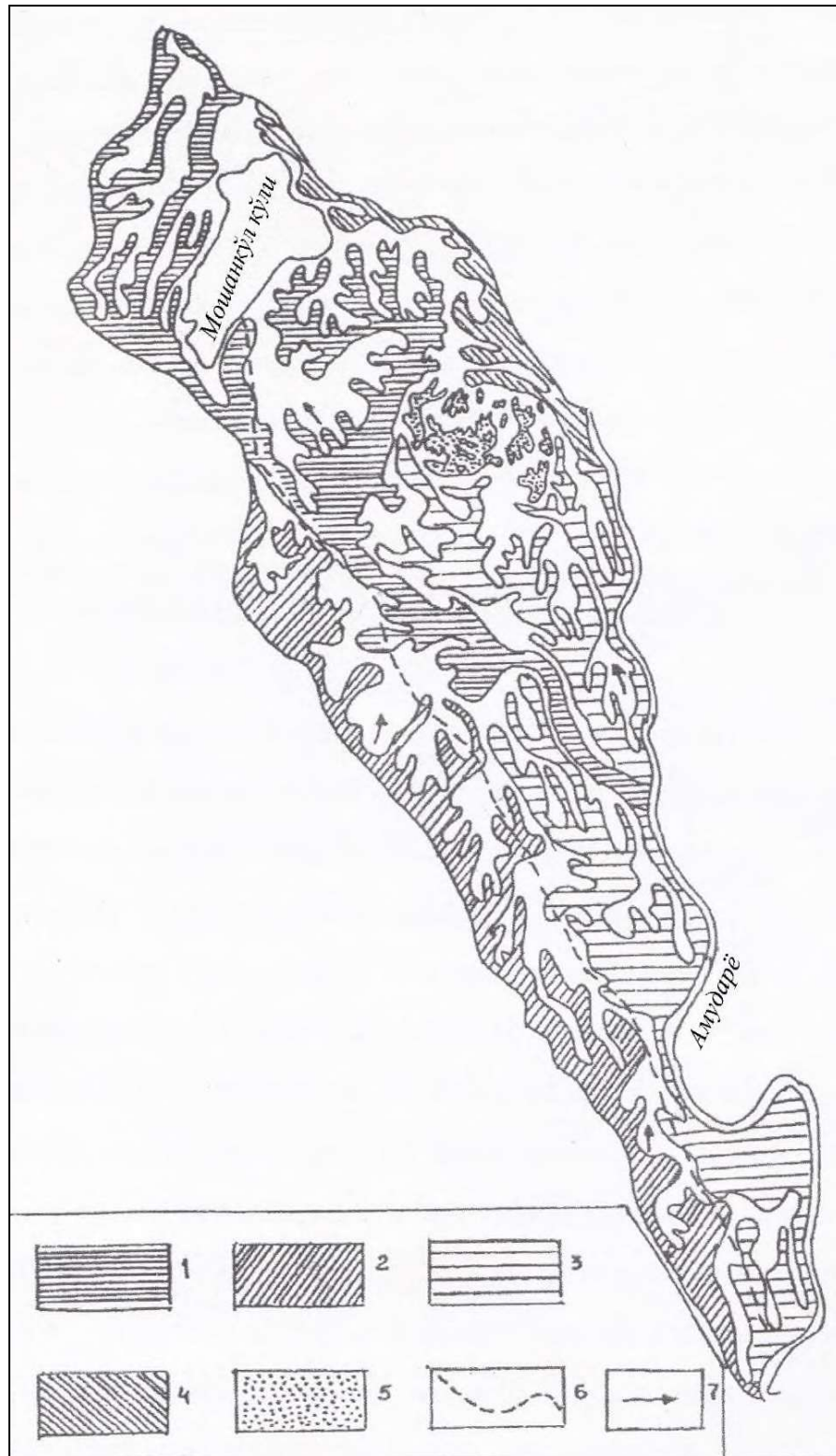
I.N.Stepanov (1986) o'zining ilmiy asarida delta geotizimlarining tuproq qoplami strukturasi tadqiq qilishda tuproqlarning relyef elementlari bilan aloqadorligiga katta e'tibor berishini ta'kidlab o'tadi.

Bir so'z bilan aytganda, olim tuproqlar meliorativ holatining shakllanishida yer usti suv oqimining roliga alohida e'tibor qaratadi. Demak, tabiiy-geografik fanlarning rivojlanishi shuni ko'rsatmoqdaki, landshaftlarning hosil bo'lishidagi yer usti suv oqimlarining roliga e'tibor yanada ortmoqda, ya'ni yer usti suv oqimlarining faoliyati natijasida delta geotizimlari hosil bo'lgandir. Biz kollektor havzasining funksional-yaxlitligi deganimizda eng avvalambor shu kollektor havzasidagi kichik daltalarning tizim hosil qiluvchi yer usti oqimlari orqali bir-biri bilan bo'lgan aloqadorligini tushunamiz. Bu yerda shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki, kollektor havzalarida Yer yuzasi relyefning havzaviy strukturasi hosil qiladi, ya'ni relyefning havzaviy strukturasi deyilganda, biz delta geotizimlarida mavjud bo'lgan o'zanbo'yi balandliklari, o'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlari va o'zanlararo pastliklarning tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari orqali aloqadorligini tushunamiz. Relyefning uch shakli o'zaro birlashib, kollektor geotizimlaridagi relyefning havzaviy strukturasi hosil qiladi, ya'ni relyefning uch shakli o'zanbo'yi balandliklaridan kollektor o'zani o'tgan tomonga qarab bir-biri bilan tizimli almashinadi. Shuning uchun ham kollektor havzalarining o'ziga xos relyef strukturasi hosil qilishini Yer yuzasiga nisbatan biz ilk bor

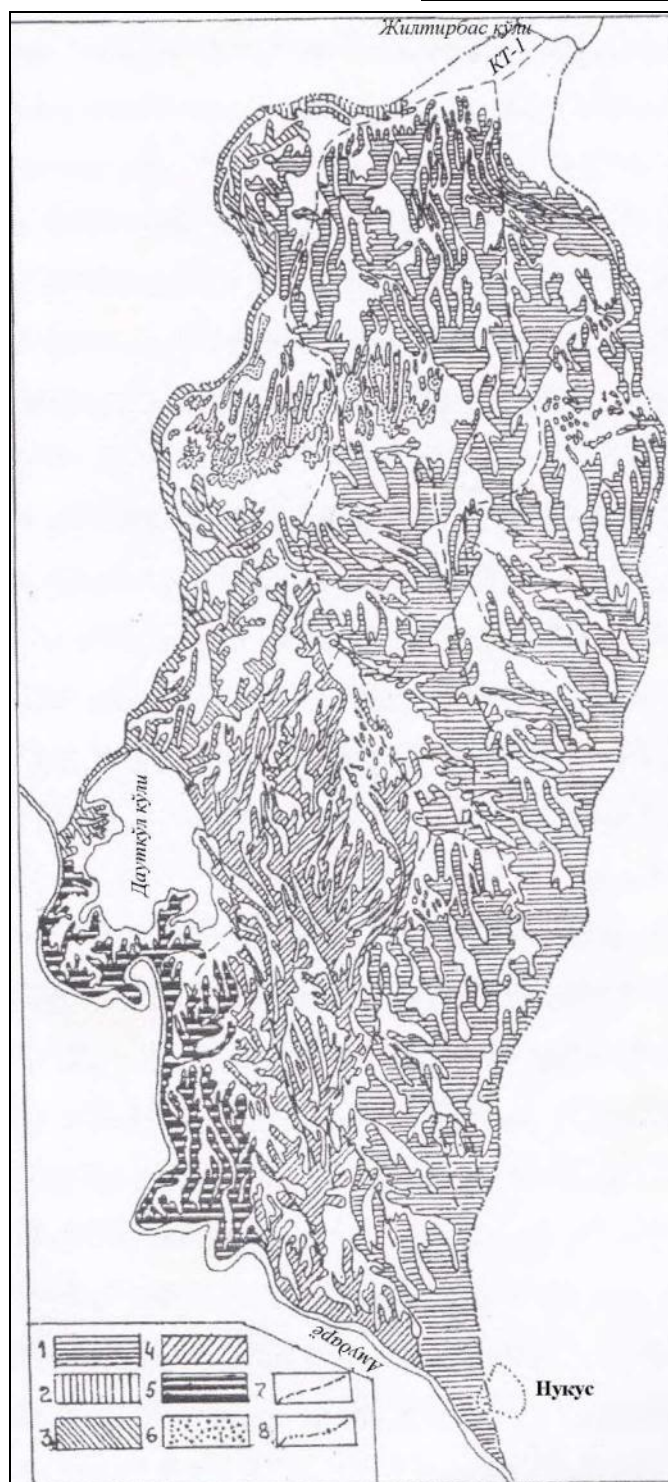
relyefning havzaviy strukturasi degan tushunchani qo'lladik. Har bir kollektor havzasidagi relyefning uch guruhi o'zining maydonlari bo'yicha bir-biridan farq qilishi tabiiy, ya'ni relyefning uch guruhiga bog'liq holda tabiiy-meliorativ sharoiti ham har xil bo'ladi. Misol uchun, kollektor tashlama-1 (KT-1) havzasida (Rasm 2) o'zanbo'yi balandliklari ko'p maydoni egallagani uchun tuproqlarning meliorativ holatida kam sho'rlangan tuproqlar ustunlik qilsa, KT-4 havzasida o'zanlararo pastliklar ustunlik qilganligi uchun tuproqlarning meliorativ holatida kuchli sho'rlangan tuproqlar ustunlik qiladi. Bir so'z bilan aytganda, kollektor havzasidagi Yer yuzasiga nisbatan relyefning havzaviy strukturasi tushunchasini qo'llaganda, biz avvalambor har ularning bir kollektor havzasidagi relyefning havzaviy strukturasi o'ziga xos bo'lib, bu havzaviy struktura boshqa kollektor havzalarida uchramaydi, ya'ni relyefning havzaviy strukturasi tashkil etuvchi relyef uch guruhining sifatida iqlim, relyef va yer usti suv oqimlari ta'sir etadi hamda maydoni faqat ana shu kollektor havzasiga xosdir. Qisqa qilib aytganda, kollektor havzalaridagi Yer yuzasi garchi relyefning havzaviy strukturasi ega bo'lsa ham, ammo ular o'zlaridagi relyefning uch elementlari maydonlari bo'yicha bir-biridan farq qilish tabiiydir. Shuning uchun ham kollektor havzasiga nisbatan relyefning havzaviy strukturasi tushunchasini qo'llaganda, biz kollektor geotizimlaridagi relyefning havzaviy strukturasi faqat ana shu kollektor havzasiga xosligini tushunamiz.

NATIJA VA MUHOKAMA

S.D.Muravevskiy (1948) geografik omil sifatida yer usti suv oqimi jarayonlarini tahlil qilishning ahamiyatiga e'tibor qaratadi. U ta'kidlaganidek: "Transportsiz, harakatsiz hech qanday



Rasm 1 Ustyurt kollektor havzasining funksional yaxlitligi. Shartli belgilar: 1- Ravshan kichik deltasi; 2. Uldaryo kichik deltasi; 3. Amudaryo o'zanbo'yi balandligi; 4- Oqboshli kichik deltasi; 5- Qiziljar qiri; 6- Kollektorlar; 7- Tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining yo'nalishi



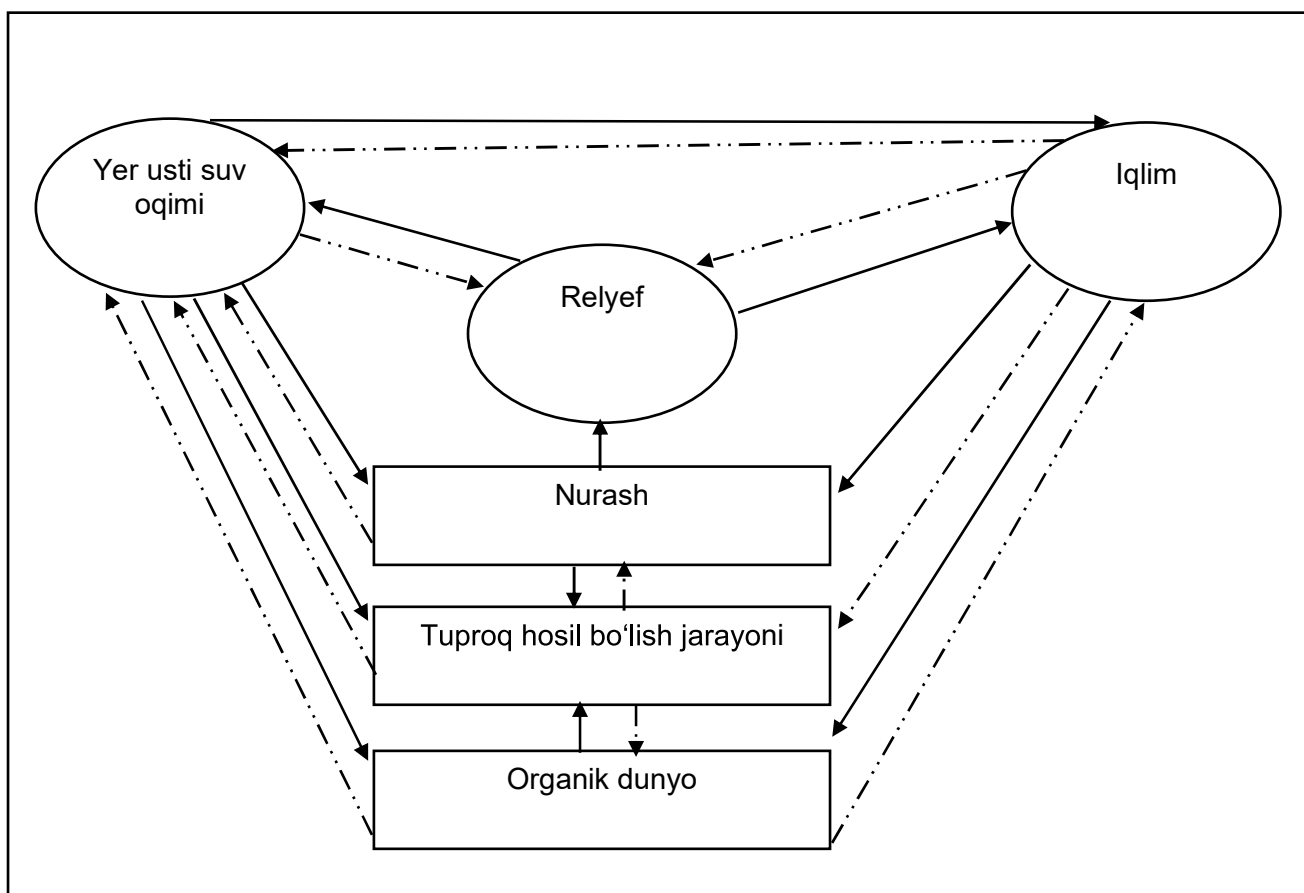
Rasm 2. Kollektor tashlama -1 (KT-1) ning havzasi va uning ichki tuzilishi. Shartli belgilar: 1- Qizketken-Chimboy kichik deltasi; 2- Qozoqdaryo kichik deltasi; 3- Erkindaryo kichik deltasi; 4- Sho'rtamboylar kichik deltasi; 5- Amudaryo o'zanbo'yi balandliklari; 6- Kuskanatau qiri; 7- Kollektorlar; 8- Kollektor tashlama -1 (KT-1) ning chegarasi.

harakat, o'zaro bog'lanishlar, o'zaro ta'sirlar bo'lishi mumkin emas. Transportning bu eng muhim roli, moddalarning Yer yuzasi bo'ylab harakatlanishi birinchi navbatda va asosan yer usti suv oqimi jarayonining zimmasiga tushadi". Delta sharoitida geografik omil sifatida yer usti suv oqimining roli turli yoshdagi kichik deltalarning hosil bo'lishida (relyef va tuproq hosil bo'lish jarayonlari) eng aniq

GEOGRAFIYA

namoyon bo'ladi. Shuningdek, u suv-tuz rejimi va tuproqlarning litologik-mexanik tarkibi, yer usti hamda osti suvlarining kimyoviy tarkibiga va boshqa jarayonlarga ta'sir etadi (Rasm 3). Boshqacha so'z bilan aytganda, landshaftlarning hosil bo'lishida geografik omillar ta'siri birgalikda ro'y beradi, ya'ni S.D.Muravevskiyning fikricha bu geografik omillarning barchasi teng huquqqa ega.

Shuni ta'kidlash kerakki, yer usti suv oqimi geografik majmualar chegaralarini belgilashda va shu jumladan kollektor havzalari chegaralarini aniqlashda ham katta ahamiyatga ega. Tabiat obyektlarining chegaralarini belgilashda asosan tuzlarning (kimyoviy elementlarning) migratsiya yo'llarining keskin o'zgarishi, ularning sifat tarkibi, moddalar aylanishining buzilishlari bilan belgilanadi va bu o'zgarishlar hamda buzilishlarda yer usti suv oqimi muhim rol o'ynaydi. Boshqacha aytganda, yer usti suv oqimining roli moddalarning bir joydan ikkinchi joyga migratsiyasida belgilanadi, ya'ni kimyoviy elementlarning migratsiyasi landshaftlarning sifat o'zgarishlarida muhim rol o'ynaydi. Funktsional-yaxlitlik yondashuv nuqtai nazaridan yer usti suv oqimining ahamiyatini bilish ham muhimdir. A.Y.Reteyum (1971) ta'kidlaydiki, ko'rib



Rasm 3. Geografik omillarning va asosiy tabiiy jarayonlarning bir-biriga ta'sir etish sxemasi (S.D.Muravevskiy, 1948)

chiqilayotgan funktsional-yaxlitlik yondashuv asosida Yer yuzasini bo'linishining asosiy metodologik vositasi yer usti suv oqimlarining rolini tahlil qilish bo'lib, bu ularning geotizimlaridagi roli bilan izohlanadi. Shu bilan birga, A.Y.Reteyum yer usti suv oqimining roliga katta baho berib, geotizimlarning vujudga kelishida yer usti suv oqimlarini tizim hosil qiluvchi oqimlar deb qaraydi, ya'ni olimning fikri bo'yicha, havzalarni hosil qilgan landshaft komplekslarini geotizim deb atashni taklif etadi. Ammo geotizimlarning hosil bo'lishida yer usti suv oqimining roliga haddan tashqari katta baho berish ham mumkin emas. Chunki yer usti suv oqimi nafaqat tizimdan yuqori turmaydi, balki yer usti suv oqimining o'zi ham uning mahsulidir.

Funksional-yaxlitlik yondashuvi hozirgi vaqtda juda ko'p muvaffaqiyatlarga erishdi. Ana shuning uchun ham bu yondashuvni faqat tabiiy geograflar emas, balki shu bilan birgalikda geoximiklar, gidrolog, tuproqshunoslar, gidroximiklar va boshqalar qo'llab-quvvatlamodalar.

Kollektor havzasini funksional-yaxlitlik tizimi sifatida o'rganishda asosiy e'tiborni sug'oriladigan hududlardagi tabiiy-meliorativ sharoitning tizimli tuzilishini tahlil qilishga va baholashga qaratish imkonini beradi. Sug'oriladigan hududlarni tadqiq qilishda funksional-yondashuvni qo'llashning ijobiy tomoni shundaki, asosiy tadqiqot obyekti bo'lgan kollektor havzasi o'z navbatida chegarasi aniq tasvirlangan geotizimni hosil qiladi. Biz tomondan geotizim sifatida tadqiq qilinadigan kollektor havzasi quyidagi tizimlarni o'rganish imkoniyatini beradi: gidrologik (irrigatsiya-melioratsiya tarmoqlari va ularning tartibi, yer usti va osti suvlarining o'zaro bog'liqligi va boshqalar), geomorfologik (relyef balandlik va pastlik elementlarining birikuvi, Yer yuzi relyef strukturasi tartibli va boshqalar), tuproq (tuproqlarning relyef elementlari bilan birikuvi, tuproqning hosil bo'lishida, dinamikasida va taraqqiyotida relyefning roli va boshqalar) va boshqalar. Shu bilan birgalikda, bu tadqiqotlarning natijalari relyef plastikasi usuli yordamida Yer haqidagi fanlarning tematik kartalashtirilishida ham keng qo'llaniladi.

V.I.Vernadskiy (1975) birinchilardan bo'lib, havzalarning tuproq qoplami yer usti suvlarining kimyoviy tarkibiga ta'sirini ta'kidlab o'tadi, ya'ni bu aloqadorlikda yer usti suvlari va tuproqlar birgalikda ishtirok etadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, yer usti suvlari bilan tuproqlarning o'zaro aloqadorligini daryo havzalari misolida tadqiq qilish doimo ijobiy natijalarga olib keladi. Biz ham olimning fikriga har tomonlama qo'shilgan holda, tuproq va yer usti suvlarining o'zaro aloqadorligini tadqiq qilishda kollektor havzalarini taklif etamiz, ya'ni kollektor havzalari ham daryolar havzalari kabi tabiiy chegarasiga ega hamda sug'oriladigan hududlardagi obyektiv borliqdir.

V.I.Vernadskiy ta'limoti gidrokimyogarlar va geokimyogar landshaftshunoslar faoliyatiga ham katta ta'sir ko'rsatdi. Shunday qilib, S.A.Alekin (1970), A.I.Perelman (1955), M.A.Glazovskayalarning (1964) ko'rsatishicha, Yer daryo suvlarining kimyoviy tarkibi birinchi navbatda tuproq qoplami xususiyatlari bilan belgilanadi, ya'ni atmosfera yog'inlari tuproqqa shimiladi va jarayonning so'nggisida ular daryolarga quyiladi.

M.I.Lvovichning (1963) ma'lumotiga ko'ra, gidrologik omillar orasida tuproq iqlimdan keyin ikkinchi o'rinda turadi. Ular iqlim va suv rejimi, shu jumladan daryo va yer osti oqimi o'rtasida vositachi rolini o'ynaydi. Suv aylanishi bilan bog'liq biron bir hodisa tuproqni chetlab o'tmaydi. Boshqacha so'z bilan aytganda, tabiatda suv bilan tuproqlar o'rtasidagi aloqadorliklar doimo uzluksiz davom etadi, ya'ni moddalarning migratsiyasida tuproq va suvlar deyarli bir funksiyani bajaradi.

I.N.Stepanov, E.I.Chembarisov (1978), I.N.Stepanov (1979) daryolar havzalarida hosil bo'ladigan galogeokimyoviy oqimlar va daryo oqimining o'zi o'rtasida aniq bog'liqlik borligini ishonchli isbotladilar. Bu aloqa yer osti suvlari orqali amalga oshiriladi va havzaning chiqish qismida gidrokimyoviy oqimni tahlil qilish orqali qonuniyatni aniqlash mumkin.

Amudaryo hozirgi deltasining Yer yuzasini funksional-yaxlitlik tamoyiliga ko'ra kollektor havzalariga bo'linishining obyektivligi turli muammolarni hal etishda ham ilmiy, ham amaliy jihatdan funksional yondashuvni qo'llashni ta'minlaydi. Kollektor havzalari tabiatdan foydalanishda optimallashtirish loyihalarini ishlab chiqish uchun tabiiy asos yaratadi, ya'ni kollektor geotizimlari o'zlarining yaxlitligi sababli irrigatsiya-melioratsiya tizimlarini qurish va rekonstruksiya qilish uchun asos bo'la olish qobiliyatiga ega. Shu bilan birgalikda kollektor havzalari sug'oriladigan hududlarni tabiiy-meliorativ rayonlashtirish uchun ham asos bo'la oladi.

So'nggi o'n yilliklardagi ilmiy tadqiqotlarning rivojlanishi shuni ko'rsatadiki, funksional-yaxlitlik yondashuvda "tizim" kategoriyasi emas, balki "struktura" kategoriyasi katta ahamiyat ega. Boshqacha so'z bilan aytganda, bizning tadqiqotimizda relyef strukturasi asosiy ahamiyatga egadir, ya'ni har bir kollektor havzasining relyef strukturasi tadqiq qilgandan so'ng, u o'ziga xos relyef strukturasi ega bo'lgan geotizimligi isbotlanadi. Bir so'z bilan aytganda, strukturani o'rganish orqali geotizimni topish va uning funksional-yaxlitligini konstruktiv tushuntirish mumkin. Bundan kelib chiqadigan bo'lsak, muammoning dolzarbligi shundaki, kollektor havzasidagi Yer yuzasining strukturasi va ichki tabaqalanishi bilan geografik majmualarning moddiy tarkibi bog'langandir. Delta geotizimida bu muammoni hal qilish ayniqsa zarur, chunki havzada genezisi va ichki tuzilishi bilan farq qiladigan kichik deltalar, qirlar va qumli massivlar keng tarqalgan. Bir so'z bilan aytganda, kollektor havzasida kichik deltalarning soni kam bo'lib va ular faqat o'zanbo'yi balandliklaridan tashkil topgan bo'lsa, bu havzadagi tuproqlarning meliorativ holati ijobiy bo'ladi yoki kollektor havzasida kichik deltalarning soni ko'p bo'lib va ular faqat o'zanlararo pastliklardan tashkil topgan

GEOGRAFIYA

bo'lsa, u holda bu kollektor havzasidagi tuproqlarning meliorativ holati salbiy bo'ladi.

Havza ichidagi relyefning tabaqalanishini va kichik deltalar Yer yuzasining tartibligini tasvirlashda relyef plastikasi usulining foydalanishi o'z navbatida kollektor havzasidagi Yer yuzasining qonuniyatlarini tadqiq qilish uchun katta imkoniyatlar ochadi. Bu yerda shuni ta'kidlash kerakki, kollektor havzalarining funksional-yaxlitligi har xil yoshdagi kichik deltalarning o'zaro yig'indisidan va aloqadorligidan tashkil topgan. Bu esa kichik deltalar Yer yuzasi rasmlarining tartibligini o'rganishga e'tibor berish imkonini beradi. Ularning tartibligi mezoni har bir kichik delta butun Amudaryo hozirgi deltasining bir qismi sifatida mavjudligi, ya'ni har bir kichik delta (geotizim) o'zining boshlang'ich nuqtasiga, yuqori, o'rta va quyi qismlariga egadir. Aniq bir misolga murojaat qilaylik: Amudaryo hozirgi deltasining boshlang'ich nuqtasi Taxiatosh shahri yaqinida joylashgan bo'lsa, u Orol dengizining qirg'oqlarida (1961 yilga malumotlarga ko'ra) tugaydi. Uldaryo kichik deltasining boshlang'ich nuqtasi Xo'jayli shahri yaqinida joylashgan bo'lsa, o'rta qismi Qo'ng'iro't shahri atrofidadir. Uning quyi qismi Sudochoye ko'li atrofida joylashgan. Kichik deltalarning bu elementlari o'zlarining ichki strukturasi bo'yicha bir-biridan keskin farq qiladi.

Struktura tushunchasi uzoq vaqtdan beri tabiiy geografiyada qo'llanilgan va uning barcha paradigmalarining (geokomponentli, geokompleksli, ekologik va geostruktura paradigmalari) qonuniy mulki hisoblanadi. Ushbu tushunchaning ko'plab mavjud ta'riflarini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, struktura deganda tizim elementlari o'rtasidagi o'zaro munosabatlar va aloqadorliklar tushuniladi (Ishanqulov, 1986; Kaloshin, 1980; Lastochkin, 1987; Ovchinikov, 1967; Preobrajenskiy, 1972; Solnsev, 1981; Stepanov, 1986; Spiridonov, 1985; Urazbayev, 2002). Falsafa lug'atida (Toshkent, 1976, 454 bet) strukturaga shunday ta'rif beriladi: "Struktura – sistema tashkil topishining tuzilishi va ichki shakli, bu shakl mazkur sistema elementlari o'rtasidagi barqaror o'zaro aloqalarning birligi sifatida yuzaga keladi". Boshqacha so'z bilan aytganda, struktura tushunchasi albatta elementlarni o'z ichiga oladi, ya'ni elementlarsiz strukturaning o'zi bo'lishi mumkin emas. Ana shuning uchun ham biz mana shu ta'rifdan kelib chiqqan holda, Amudaryo hozirgi deltasi Yer yuzasining strukturasi deyilganda, relyefning elementlarini (balandliklar va pastliklar) hisobga olamiz. Relyefning elementlari allyuvial tekisliklarda, qirlarda va qumli massivlarda bir-biriga nisbatan turlicha joylashadi. Shuning uchun ham relyefning bu turlari bir-biridan o'zlarining ichki strukturasi bo'yicha farq qiladi. Qisqa qilib aytganda, har bir obyektida elementlarning bir-biriga bo'lgan munosabatlari turlicha bo'ladi va shuning uchun ham obyektlar o'zlarining ichki tuzilishiga ega bo'ladi. B.B.Polinov (1956) elementar landshaft deganda, "Ma'lum joyda nafaqat tuproq turi, balki shu bilan birgalikda tuproqlarning xillari yoki ularning birikmalari saqlanib qolinadi", ya'ni olim elementar landshaftlarni ajratishda asosiy e'tiborni tuproqlarga qaratgan. Boshqacha so'z bilan aytganda, elementar landshaftda har bir tuproq turi relyefning elementlari (balandlik, yonbag'ir va pastlik) bilan birikib, elementar landshaftning guruhlarini (ellyuvial, trans-ellyuvial, superakval, akval) hosil qiladi. Qisqa qilib aytganda, B.B.Polinov o'zining mutaxassisligi bo'yicha tuproqshunos bo'lsa ham, elementar landshaft tushunchalarini fanga kiritib, ya'ni landshaft geokimyosi faniga asos soldi. U ajratgan elementar landshaft guruhlarini eng avvalambor bir-birdan kimyoviy elementlarning miqdorlari bo'yicha farq qiladi. Bunday olib qaraganda, relyefning elementlari hamma joyda mavjud bo'lib, ularning bir-biridan farq qilishi kimyoviy elementlarning migratsiyasiga asos yaratadi.

Hozirgi vaqtda shu narsa ma'lum bo'ldiki, funksional-yaxlitlik yondashuvi obyektini o'rganishda o'zining ijobiy tomoniga ega ekanligi va genetik, tipologik, funksional-yaxlitlik yondashuvlar bir-birining o'rnini bosa olmaydi, aksincha ular bir-birini to'ldiradi. Shuning uchun ham biz o'z tadqiqotlarimizda funksional-yaxlitlik yondashuvi bilan bir qatorda genetik usulga ham katta e'tibor qaratdik.

Hududning tabiiy geografiyasi va geomorfologiyasi fanlarining eng muhim vazifalaridan biri, bu delta geotizimlari Yer yuzasining kelib chiqishi, dinamikasi va taraqqiyoti muammosidir, ya'ni Amudaryo hozirgi deltasining funksional-yaxlitligidir. Geografik komplekslarning vujudga kelishida geografik omillar – iqlim, yer usti suv oqimi va relyef aniqrog'i, iqlim jarayoni, yer usti suv oqimi jarayoni va relyefning hosil bo'lish jarayoni katta ahamiyatga ega. S.D.Muraveyskiy (1948) fikricha, yer usti suv oqimi geografik omil sifatida juda yaqinda kashf etildi. Yer usti suv oqimining Yer yuzasi hosil bo'lishidagi asosiy roli shundaki, kichik deltalarning daraxtsimon strukturasi hosil bo'lishida asosiy "aybdor"dir. Bu shuni anglatadiki, kichik deltalarning "shoxlanuvchi" strukturasi yer

usti suv oqimi jarayonining natijasidir.

Shu o'rinda shuni alohida ta'kidlash joizki, bu fanlar geografiyaning alohida tarmoqlari emas, balki mustaqil fanlar hisoblanadigan iqlimshunoslik, gidrologiya va geomorfologiyadir. Bu fanlar o'zlarining asosiy muammolari deb, jarayonlarning kelib chiqishi va taraqqiyotini tadqiq qiladi, ya'ni iqlim hosil bo'lish jarayonlari, yer usti suv oqimlarining hosil bo'lish jarayonlari. Boshqacha so'z bilan aytganda, iqlim, relyef va yer usti suv oqimlari birlashuvchi geografik omillarning paydo bo'lishini belgilab beradi. Geografik omillar bir-biri bilan o'zaro ta'sir qilish natijasidagina birlashuvchi geografik omillarga aylanadi. Ushbu o'zaro ta'sir, yuqorida aytib o'tganimizdek, yer usti suv oqimlari jarayonlari bilan bog'liq bo'lgan kichik deltalarning ichki tuzilishida va rasmlarida namoyon bo'ladi. O'z navbatida, relyefning geografik omil sifatida asosiy ahamiyati shundan iboratki, relyef strukturasi tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining yo'nalishini belgilab beradi, ya'ni yer usti suv oqimining faoliyati natijasida suvda erigan barcha kimyoviy elementlar migratsiya jarayoniga uchraydi.

Kichik deltalar strukturasi havza ichidagi tabaqalanishi yoki tartibining mazmuni turli xil, ya'ni bularning turli xilligi Yer yuzasi shakllarining tarixini o'rganish natijasida namoyon bo'ladi. Ilmiy bilimlarning boshlanishi delta geotizimlarining alohida qismlarga (kollektor havzalari, kichik deltalar) tabaqalanishi va ularning tadqiq qilish bilan bog'liqdir. Aynan relyef elementlari tushunchasi bilan delta geotizimlarining daraxtsimon strukturasi hosil bo'lishi haqidagi mantiqiy bilimlar shakllanadi. Funktsional-yaxlitlik yondashuvi relyefning balandlik va pastlik elementlari o'rtasidagi muntazam aloqalarni aniqlashga, relyefning elementlardan tashkil topganligiga asoslanadi. Kollektor havzalarining hosil bo'lish sharoitlarini ochib beradi. Elementlar o'rtasidagi aloqalarni va munosabatlarni tadqiq qilish relyef plastikasi usulining o'ziga xos xususiyati hisoblanadi.

Havza ichidagi tabaqalanish va tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari haqidagi bilimlar bizni kollektor havzalarining yaxlitligi haqidagi tushunchaga olib keladi. Relyef plastikasi kartasi asosida obyektlar haqidagi bilimlar o'z navbatida Yer yuzasining hosil bo'lishi, taraqqiyoti va relyef strukturasi o'rganishga sabab bo'ladi. Kollektor havzalaridagi relyef elementlarini va ularning muhim aloqalarini o'rganish o'z navbatida kollektor havzalarini hisobga olgan holda sug'oriladigan hududlarning yaxlitligini, ya'ni chuqurroq asosda tushunish imkonini beradi. Yuqorida aytilgandan kelib chiqadiki, havza ichidagi tabaqalanishni o'rganish jarayonida kamida uchta asosiy omilni ajratib ko'rsatish mumkin: Yer yuzasining elementlari; bu elementlarning o'zaro aloqalari va munosabatlari; havzaning funktsional yaxlitligi. Boshqacha so'z bilan aytganda, har bir kollektor havzasini funktsional-yaxlitlik deb tadqiq qilganda, eng avvalambor ana shu havzadagi kichik deltalarni element deb qarash maqsadga muvofiqdir. So'ng esa ana shu kichik deltalarning bir-biri bilan bo'lgan munosabatlarini va aloqadorligini tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari yordamida tahlil qilinadi. Tadqiqotning eng so'nggisida esa, ana shu kichik deltalarning tizimi hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari yordamida kollektor havzalarining funktsional-yaxlitligini hosil qilishi tahlil qilinadi, ya'ni biz kollektor havzalarining funktsional-yaxlitligi deganda, ana shu havzadagi kichik deltalarning yig'indisini tushunamiz. Shunday qilib, kollektor havzasidagi kichik deltalarning aloqadorligiga sabab bo'luvchi tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarini tadqiq qilish orqali struktura kategoriyasining uch aspekti haqida fikr yuritish mumkin, ya'ni bularga elementlar, elementlarning o'zaro aloqadorligi hamda elementlarning o'zaro birlashib, yaxlit geotizimni hosil qilishi tushuniladi. Qisqa qilib aytganda, ana shu struktura kategoriyasining uch aspektini tadqiq qilib bo'lgandan so'ng kollektor havzasining ichki tuzilishi haqida har qanday bilimga ega bo'lamiz.

Kichik deltalarning havza ichidagi tabaqalanishini va tartibini aniqlash o'z navbatida bizlardan strukturaviy (geometrik) qonunlarni bilishni talab qiladi. Bu tushunarli, chunki har qanday ilmiy bilim konkret real obyektidan umumiy, mavhum (ideal) obyekt tomon harakat qiladi. Misol uchun, landshaft qoplamidan (real) landshaft fazosiga (mavhum) o'tadi. Geograf yoki landshaftshunos faqat landshaft fazosining tuzilishini (soddalashtirilgan model) o'rganish mumkin, lekin landshaft qoplamini barcha murakkabliklari bilan o'rgana olmaydi. Shu bilan birga, modelda geograf ko'plab parametrlarni hisobga olmaydi, faqat asosiy, zarur bo'lganlari qoladi. Zarur bo'lgan parametrga geometrik shakllar – elementar landshaftlarning tabiiy rasmlari hisoblanib, ularni matematik tarzda tasvirlash mumkin va rasmlarni o'rganish orqali tabiiy geografiyani tafakkurning ilmiy prinsipiga – strukturaviy (geometrik) fikrlashga olib keladi (Viktorov, 1986; Stepanov, 1986; Urazbayev, 1988). Bu tamoyildan foydalanib, geograf avvalo tadqiq qilinayotgan obyektning havza

GEOGRAFIYA

ichidagi tabaqalanishini yoki ichki tuzilishini ochib beradi, so'ngra esa bu strukturaning landshaft, tog' jinslari va yer osti suvlarining moddiy tarkibi bilan bog'liqligini tahlil qiladi. Idrokning birinchi bosqichida u tabiiy kompleksning moddiy tarkibidan butunlay voz kechadi va faqat landshaft fazosining rasmlarini o'rganadi, undagi boshlang'ich (asosiy elementar) qobiqlarni ajratadi, so'ngra esa bu tabiiy qobiqlarning munosabatini, ularning aloqadorligini, ya'ni ichki strukturasi tadqiq qiladi.

Tabiiy geografiya fanidagi tizimli yo'nalishning tipologik va regional yondashuvlarni tahlil qilib, muallif Amudaryo hozirgi deltasini geotizim sifatida qarash xulosasiga keldi, ya'ni delta geotizimi yer usti suv oqimi faoliyatining natijasidir. Bu esa o'z navbatida Amudaryo hozirgi deltasini geotizim sifatida tadqiq qilishga deltaning quyidagi hosil bo'lish tarixini va ichki tuzilishini hisobga olishni talab etadi: 1. Delta geotizim sifatida Amudaryo va uning tarmoqlari faoliyati natijasida hosil bo'lgan va murakkab daraxtsimon strukturaga egalar; 2. Amudaryoning alohida olingan tarmoqlari ham o'zlarining kichik deltalarini, ya'ni daraxtsimon strukturalarini hosil qilgan, ammo ularning maydoni kichik va oddiy shaklga egadir; 3. Har qanday kichik deltalarni tizim sifatida tadqiq qilganda ularning hosil bo'lishi tarixiga, relyefning strukturasi va yanada yirik masshtabli (1:10000) relyef plastikasi kartalarini tuzishga e'tibor berishni talab etadi; 4. Sug'oriladigan hududlarda kichik deltalarning yig'indisi kollektor havzalarining funksional yaxlitligiga sababchi bo'lgan kichik deltalarga alohida e'tibor berish kerak.

V.B.Sochavaning (1963, 1978) asarlari bilan tanishish shuni ko'rsatadiki, tizimli yondashuvda topologik (geomerlar) va regional (geoxoralar) komplekslarning iyerarxiyasi alohida o'rin tutadi. Bundan kelib chiqqan holda, har qanday o'rganilayotgan obyektlarda uning tarkibiy qismlarining ma'lum bir iyerarxiyalik bo'ysinishi mavjud: geotizim (tizim) quyi tizimlarga bo'linadi, ular o'z navbatida ikkinchi tartibli quyi tizimlarga va nihoyat landshaft qobig'ining elementar landshaftlariga bo'linadi. Tematik kartalarda relyef rasmlari fazoviy tuzilishi tasvirining batafsillik darajasi va ishonchliligini kichik masshtablardan o'rta masshtabgacha, yirik maktabgacha va batafsilgacha ijobiy tomonlarga ega. Misol uchun, Markaziy Osiyo regionining Yer yuzasi kartasida Amudaryo hozirgi deltasi tizimning ikkinchi darajasi sifatida qaralsa, u holda Amudaryo havzasi tizim sifatida qaraladi. Amudaryo hozirgi deltasi Yer yuzasining tizim kartasida delta tizim sifatida qaralsa, kichik deltalar esa tizimning ikkinchi darajasi sifatida qaraladi.

Kollektor havzasining kartasida (kollektor havzalarining kartasi) havza ichidagi tabaqalanish va kichik deltalar relyef shakllarining tartibligi aniq ko'rsatilgan. Havzaning chegarasi sifatida o'zanbo'yi balandliklari hisoblanadi. Kollektor havzasining funksional-yaxlitligini tashkil etuvchi kichik deltalar o'z navbatida boshlang'ich nuqtaga, yuqori, o'rta va qismlarga egadir. Bizlarga ma'lumki, o'zanbo'yi balandliklaridan kollektor o'zani o'tgan pastliklarga qadar va kollektor havzasining yuqori qismidan quyi qismi tomon tabiiy-meliorativ sharoit tizimli o'zgaradi, ya'ni tuproqlarning mexanik tarkibi og'irlashadi, grunt suvlarining minerallashuv darajasi, tuproq sho'rlanishi va boshqalar ortadi. Shu sababli aniq relyef strukturasi bilan ifodalangan kichik deltalarning havza ichidagi tabaqalanishini va tartibini ko'rsatish o'z navbatida tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlari yo'nalishi, tuproq hamda grunt suvlari fazoviy xususiyatlarining o'zgarishlari haqida aniq tasavvurlar beradi (Urazbayev, Nazarov 1996).

26-rasmda kollektor tashlama-1 (KT-1)ning Yer yuzasining haqiqiy strukturasi ko'rsatilgan. Ko'rinib turibdiki, havzaning funksional-yaxlitligi bir necha kichik deltalardan (Erkindaryo, Qozoqdaryo, SHo'rtamboylar va Qizketken-Chimboylar kichik deltalari) va Kuskanatau qiridan tashkil topgan. Havza maydonning asosiy qismi Erkindaryo kichik deltasining sharqiy qismiga (g'arbiy qismi Aspantay kollektor havzasi joylashgan), SHo'rtamboylar kichik deltasiga va Qizketken-Chimboylar kichik deltasining g'arbiy qismiga (sharqiy qismi KT-3 ning havzasida joylashgan) tegishli. Agar biz havzaning haqiqiy relyef strukturasi tahlil qiladigan bo'lsak, SHo'rtamboylar kichik deltasiga asosan cho'ziluvchan relyef strukturasi xos bo'lsa, Qizketken-Chimboylar kichik deltasiga asosan shoxlanuvchi relyef strukturasi xosdir. Bu esa o'z navbatida SHo'rtamboylar kichik deltasida tizim hosil qiluvchi oqimlar tezroq va ko'proq energiyaga ega ekanligini bildirsa, Qizketken-Chimboylar kichik deltasida oqimlarning tezligi va energiyasi cho'ziluvchan strukturani hosil qilish uchun yetarli bo'lmaganligini ko'rsatadi. Buni tarmoqlanish nuqtalaridagi oqimlari orasidagi burchaklar ham tasdiqlaydi: ular Qizketken-Chimboylar kichik deltasiga (40-450) nisbatan SHo'rtamboylar kichik deltasida (20-250) kichikroq.

Agar biz KT-1 havzasidagi Yer yuzasining havzaviy strukturasi tahlil qiladigan bo'lsak, havzaning yuqori qismida Amudaryo o'zanbo'yi balandliklari, Sho'rtamoy va Qizketken-Chimboy kichik deltalarining o'zanbo'yi balandliklari joylashgan. Havzaning g'arbiy qismida Erkindaryo kichik deltasining o'zanbo'yi balandliklari joylashgan bo'lib, ular kollektor tashlama-1 ning o'zani tomon pasayib boradi. Havzaning sharqiy qismida Qizketken-Chimboy kichik deltasining o'zanbo'yi balandliklari joylashgan bo'lib, ular g'arb tomon, ya'ni kollektor tashlama -1 ning o'zani tomon pasayib boradi. Boshqacha so'z bilan aytganda, KT-1ning havzasidagi o'zanbo'yi balandliklari KT-3, KT-4 larning havzalariga nisbatan ko'p maydonni egallaydi. Bunday olib qaraganda, KT-1dagi relyef havzaviy strukturasi o'ziga xosligi shundaki, havzada o'zanbo'yi balandliklari ko'p maydonni egallab, ular havzaning quyi qismi tomon tizimli kamayib boradi, ya'ni havzaning quyi qismida o'zanlararo pastliklar ustunlik qiladi. Qisqa qilib aytganda, barcha kollektor geotizimlarida relyefning havzaviy strukturasi xarakterli bo'lsada, ammo KT-1 havzasida relyefning o'zanbo'yi balandliklari hukmronlik qiladi.

Ushbu kichik deltalarning ichki tuzilishidagi asosiy farqlar ularning meliorativ holatiga ta'sir qiladi. Tuproq-geologik jismlarning cho'zilgan shakllari bilan hududning yuqori tabiiy drenaji yuzaga keladi, bu esa o'z navbatida drenaj yaxshi harakatlashishiga yordam beradi. Bu kichik deltalar yerlarining meliorativ holati tahlil qilinganda grunt suvlarining chuqurligi va minerallashuvi darajasi, tuproq sho'rlanishi bo'yicha sezilarli farqlar borligi aniqlandi. Sho'rtamoy kichik deltasida tuz balansi kam, tuproqlar asosan sho'rlanmagan va kuchsiz sho'rlangan bo'lsa, Qizketken-Chimboy kichik deltasida esa tuz balansi ko'p, ya'ni tuproqlar asosan o'rtacha va kuchli sho'rlangandir.

Kartaning tahlili shuni ko'rsatadiki, o'rganish jarayonida kollektor havzasining eng past hududlarini, ya'ni o'zanlararo pastliklar va turli kichik deltalarning tutashgan joylarini o'rganishga alohida e'tibor berish kerak. Ular ko'pincha kuchsiz oqimsiz yoki deyarli oqimsiz hududlar bo'lib, kimyoviy, suyuq va qattiq oqimlarning to'planish joyi hisoblanadi. Bu yerda shuni alohida ta'kidlash kerakki, kollektor havzasining markaziy qismlari ko'p hollarda turli yoshdagi kichik deltalarning tabiiy chegaralari bo'lib hisoblanadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, kollektor havzalarining markaziy qismlari bir vaqtning o'zida turli yoshdagi kichik deltalarning chegaralari bo'lib hisoblanadi, ya'ni kollektor havzalarining markaziy qismlari bilan kichik deltalar bir-biri bilan ajralib turadi. Qisqa qilib aytganda, kollektor havzalarining markaziy qismlaridan kollektorlarning oqib o'tishi o'z navbatida o'zanlarning doimo eng past hududlariga to'g'ri kelishi tabiatning qonunidir.

K.Ritter (1853) Yer yuzasining tabiiy joylanishini geometrik shakllar bilan taqqoslash usulini qo'lladi. U "o'lchov va raqamlar bilan aniq belgilab qo'yilgan fazoviy munosabatlar qanday qilib umuman geografik munosabatlarning mohiyatini yanada yorqinroq tasvirlashga olib kelishini" ochib berishga harakat qiladi (Saushkin bo'yicha, 1980). V.V.Dokuchayev shunday deb yozgan edi: "Yer yuzasining shakllari va mahalliy tuproqlarning tabiati o'rtasidagi munosabatlarning doimiyligi qonuni, birinchi navbatda barcha tuproq tadqiqotlarini boshqarish kerak bo'lgan qonundir" (Krasnyuk bo'yicha, 1937). Boshqacha so'z bilan aytganda, V.V.Dokuchayev va boshqa tabiatshunos olimlar doimo tuproqlarning relyef bilan bo'lgan aloqadorligini tadqiq qilishga katta ahamiyat berganlar, ya'ni tuproqlarning kichik hududlar bo'ylab geografik tarqalishida relyef shakllarining asosiy rol o'ynashini ular bir necha marta ta'kidlab o'tganlar. Qisqa qilib aytganda, relyef shakllari nafaqat tuproqlarning kichik hududlarda tarqalishida rol o'ynaydi, balki shu bilan birgalikda o'simliklarning kichik hududlarda geografik tarqalishida ham relyef shakllari va strukturalari asosiy rol o'ynaydi.

XULOSA

Tuproq areallarining geometrik shakllarini aniqlash va tadqiq qilish tuproq meliorativ tadqiqotlarda tabiiy analoglar usulini qo'llash uchun asos bo'ladi. Bu usulga ko'ra eng muhim mezonlardan biri bu geometrik o'xshashlik mezoni, ya'ni o'rganilayotgan jismlarning geometrik shakllarining o'xshashligidir (Kirpichev, 1953; Rozovskiy, 1968). Shu bilan birga, M.Sh.Ishankulov (1986) shuni ta'kidlab o'tadiki, konus yoyilmalarining landshaft birliklari bir-biriga morfologik jihatdan o'xshash bo'lib, ammo ular tizimning har xil joylarida joylashgan bo'lsa, ular analoglar talablariga javob bermay, balki ular gomologik mezonlarga javob beradi. Boshqacha so'z bilan aytganda, agar kollektor havzasining yuqori qismida joylashgan sug'oriladigan o'tloq-taqir tuproqlar o'zlarining barcha xususiyatlari bilan quyi qismdagi sug'oriladigan o'tloq-taqir tuproqlardan farq qiladi. Bu o'rinda tuproqlarning joylashgan o'rnini ham muhim ilmiy ahamiyatga ega, ya'ni geografik o'rin sug'oriladigan o'tloq-taqir tuproqlarining meliorativ holatini belgilab beradi. Qisqa qilib

GEOGRAFIYA

aytganda, tuproqlarning meliorativ holatini tadqiq qilishda ularning kollektor havzasidagi geografik o'rniga ham alohida e'tibor berish lozim.

Tuproq qoplarning elementlari, quyi tizimlari yoki tizimlari shakllarining o'xshashligi hamda moddiy tarkibi va jarayonlarining o'xshashligi tuproqlarning meliorativ holatining o'zgarishining belgilangan tendetsiyalarini ko'proq o'rganilgan obyektlardan kamroq o'rganilgan obyektlarga o'tkazishga imkon beradi (Stepanov, 1979). I.N.Stepanov o'zining tadqiqotlarini Amudaryo hozirgi deltasining o'ng qirg'og'ida olib borgan bo'lib, tuproqlarda kelajakda bo'ladigan tuproq jarayonlarini prognoz qiladi. Olimning fikri bo'yicha, o'zlashtirilmagan hududlarni o'zlashtirilgandan so'ng bo'ladigan tuproq jarayonlarini tahlil qilish orqali bu bilimlarni kelajakda o'zlashtiriladigan hududlarda bo'ladigan tuproq jarayonlarini prognoz qilish mumkin. Biz ham I.N.Stepanovning g'oyalarini har tomonlama qo'llab-quvvatlagan holda KT-1 havzasini boshqa havzalarga nisbatan yaxshi o'rganganligi uchun, bu obyekt haqidagi bilimlarimizni boshqa kollektor havzalariga tatbiq qilish mumkin.

Shunday qilib, kichik deltalarga relyefning daraxtsimon strukturasi xos bo'lsa, kollektor geotizimlariga esa relyefning havzaviy strukturasi xosdir, ya'ni har bir kollektor geotizimidagi relyefning havzaviy strukturasi boshqa kollektor havzasidagi relyefdan tubdan farq qiladi. Boshqacha qilib aytganda, har bir kollektor geotizimidagi relyefning havzaviy strukturasi o'zidagi elementlarning (o'zanbo'yi balandliklari, o'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlari, o'zanlararo pastliklar) maydonlari bo'yicha xarakterlanadi, ya'ni elementlarning aynan shu o'lchamdagi maydonlari faqat shu kollektor havzasiga tegishlidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Звонкова Т.В. и др. Теоритические основы и методы оценочного картографирования природных условий и ресурсов //Оценочные карты природы, населения и хозяйства. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – С. 5-10.
2. Ретеюм А.Ю. Физико-географическое районирование и выделение геосистем. // Вопросы географии, - М.: Мысль, 1975. — Сб.98. -С.5-27.
3. Степанов И.Н. Формы в мире почв.-М.: Наука, 1986.-192 с.
4. Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б. Амударё ҳозирги дельтаси ландшафтларининг структураси. – Самарқанд. 2020. -138 б.
5. Звонкова Т.В. и др. Теоритические основы и методы оценочного картографирования природных условий и ресурсов //Оценочные карты природы, населения и хозяйства. – М.: Изд-во МГУ, 1973. – С. 5-10.
6. Шульгин А.М. Мелиоративная география. –М.: Высшая школа, 1980. -288 с.
7. Иброимов Шерзод Иброим о'гли. (2024). ТАБИИ ГЕОГРАФИК ФАНЛАР ТИЗИМИДАГИ ХАВЗАВИЙ УСУЛ ВА УНИНГ ТАБИАТ КОМПОНЕНТЛАРИНИНГ О'ЗARO АЛОКАДОРЛИГИНИ ТАДКИК КИЛИШДАГИ РОЛИ. Конференции | Конференции , 1 (11), 63–67. Получено с <https://www.uzresearchers.com/index.php/Conferences/article/view/3013>.
8. Шерзод ИБРОИМОВ. (2024). АМУДАРЁ ХОЗИРГИ ДЕЛЬТАСИ КОЛЛЕКТОР ХАВЗАЛАРИДАГИ ПАРАГЕНЕТИК ЛАНДШАФТ КОМПЛЕКСЛАРИ ВА УЛАРНИНГ ТАБИИ МЕЛИОРАТИВ ШАРОИТИ. УзМУ Хабарлари , 3 (3,1), 229-233. <https://doi.org/10.69617/uzmu.v3i3.1.1780>