



UDK: 551.435.126:910.1.(262.83)

Sherzod IBROIMOV,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti v.b.
E-mail: sh.ibroimov@mail.ru
Maxmud BOLTAYEV,
Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti
E-mail: m.boltayev@cspu.uz

CHDPU professori A.Urzbayev taqrizi asosida

TUPROQ QOPLAMI STRUKTURASINING MELIORATIV HOLATINI TADQIQ QILISHDA RELEF PLASTIKASI USULINING ROLI

Аннотация

Tuproq qoplami strukturasi bilan birikkanligi to'g'risidagi ilmiy fikrlar bildirilgan. Izlanish olib borgan olimlar g'oyalari bo'yicha tuproqlarning kichik hududlarda obyektiv mavjud bo'lgan relef tiplarining strukturalari bilan birikkanligi uchun ham ana shu hududga xos tuproq qoplamining strukturasi hosil bo'lgan. "Tuproq qoplamining strukturasi"ni relef plastikasi usuli asosida tadqiq qilishning birinchi bosqichida V.V.Dokuchayevning ilmiy g'oyalari alohida roli ochib berilgan. Ajratilgan har bir bosqichlar ilmiy ahamiyatga ega bo'lganligi uchun ham, ularga alohida-alohida xulosalar ishlab chiqilgan.

Kalit so'zlar relyef plastikasi, kichik deltalar, geotizim, landshaft, Amudaryo deltasi, cho'l, sug'oriladigan hududlar, tuproq, yer osti suvlari, yer usti suv oqimi

РОЛЬ МЕТОДА ПЛАСТИКИ РЕЛЬЕФА В ИЗУЧЕНИИ МЕЛИОРАТИВНОГО СОСТОЯНИЯ СТРУКТУРЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Аннотация

Высказаны научные мнения о связи структуры почвенного покрова с элементами рельефа. По представлениям учёных, проводивших исследование, структура почвенного покрова, характерная для данной территории, формируется за счёт связи почв со структурами объективно существующих типов рельефа на небольших территориях. На первом этапе изучения «Структуры почвенного покрова» на основе метода пластики рельефа особая роль отводится научным идеям В.В.Докучаева. Поскольку каждый из выделенных этапов имеет научную значимость, для них разрабатываются отдельные выводы.

Ключевые слова: пластика рельефа, мелкие дельты, геосистема, ландшафт, дельта Амударьи, пустыня, орошаемые массивы, почвы, грунтовые воды, поверхностный сток воды.

THE ROLE OF THE METHOD OF RELIEF PLASTIC IN THE STUDY OF THE AMELIORATIVE STATE OF THE STRUCTURE OF THE SOIL COVER

Annotation

Scientific opinions are expressed on the connection of the structure of the soil cover with relief elements. According to the ideas of the scientists who conducted the research, the structure of the soil cover specific to this area is formed due to the connection of soils with the structures of objectively existing relief types in small areas. At the first stage of the study of the "Soil cover structure" based on the method of relief plastic, a special role is given to the scientific ideas of V.V. Dokuchaev. Since each of the identified stages has scientific significance, separate conclusions are developed for them.

Keywords: relief plastic, small deltas, geosystem, landscape, Amu Darya delta, desert, irrigated areas, soil, groundwater, surface water flow.

Kirish. Amudaryo hozirgi deltasida delta geotizimlari geografik komplekslarining hosil bo'lishida relef strukturasi bilan birikkanligi to'g'risidagi ilmiy fikrlar bildirilgan. Izlanish olib borgan olimlar g'oyalari bo'yicha tuproqlarning kichik hududlarda obyektiv mavjud bo'lgan relef tiplarining strukturalari bilan birikkanligi uchun ham ana shu hududga xos tuproq qoplamining strukturasi hosil bo'lgan. "Tuproq qoplamining strukturasi"ni relef plastikasi usuli asosida tadqiq qilishning birinchi bosqichida V.V.Dokuchayevning ilmiy g'oyalari alohida roli ochib berilgan. Ajratilgan har bir bosqichlar ilmiy ahamiyatga ega bo'lganligi uchun ham, ularga alohida-alohida xulosalar ishlab chiqilgan.

Kirish. Amudaryo hozirgi deltasida delta geotizimlari geografik komplekslarining hosil bo'lishida relef strukturasi bilan birikkanligi to'g'risidagi ilmiy fikrlar bildirilgan. Izlanish olib borgan olimlar g'oyalari bo'yicha tuproqlarning kichik hududlarda obyektiv mavjud bo'lgan relef tiplarining strukturalari bilan birikkanligi uchun ham ana shu hududga xos tuproq qoplamining strukturasi hosil bo'lgan. "Tuproq qoplamining strukturasi"ni relef plastikasi usuli asosida tadqiq qilishning birinchi bosqichida V.V.Dokuchayevning ilmiy g'oyalari alohida roli ochib berilgan. Ajratilgan har bir bosqichlar ilmiy ahamiyatga ega bo'lganligi uchun ham, ularga alohida-alohida xulosalar ishlab chiqilgan.

Kirish. Amudaryo hozirgi deltasida delta geotizimlari geografik komplekslarining hosil bo'lishida relef strukturasi bilan birikkanligi to'g'risidagi ilmiy fikrlar bildirilgan. Izlanish olib borgan olimlar g'oyalari bo'yicha tuproqlarning kichik hududlarda obyektiv mavjud bo'lgan relef tiplarining strukturalari bilan birikkanligi uchun ham ana shu hududga xos tuproq qoplamining strukturasi hosil bo'lgan. "Tuproq qoplamining strukturasi"ni relef plastikasi usuli asosida tadqiq qilishning birinchi bosqichida V.V.Dokuchayevning ilmiy g'oyalari alohida roli ochib berilgan. Ajratilgan har bir bosqichlar ilmiy ahamiyatga ega bo'lganligi uchun ham, ularga alohida-alohida xulosalar ishlab chiqilgan.

kartalarida balandliklarning va pastliklarning o'zaro birikuvini Yer yuzasining tabiiy naqshlarini hosil qilgan holda, suv ayirg'ichlarni, ekspozitsiyalarni va eng pastqam joylarni aniq aks ettiradi. Shu bilan bir qatorda, faqat relyef plastikasi kartalarida boshqa tematik kartalardan farq qilgan holda relyef tiplari emas, balki ana shu relyef tiplarining ichki strukturasini tasvirlangan bo'ladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, har qanday relyefni to'g'ri ko'rsata oladigan toporafik kartalardagi gorizontal chiziqlar asosida balandliklar va pastliklar ifodalanadi.

I.N.Stepanov o'zining 1986-yili nashr qilingan "Dunyo tuproqlarining shakllari" asarida relyef plastikasi usuli haqida shunday deb yozadi: "Relyef plastikasi kartasida ko'rsatilgan elementlarning (balandliklar va pastliklar) bir-biri bilan aloqadorligi natijasida vujudga keladigan oqimlar "Elementar tuproq areallari"ning o'zaro munosabatini o'rganish uchun asos bo'lganligi sababli, bu kartaning tuproq qoplamining strukturasini tadqiq qilishda qo'llanilishi zamon talabidir". Boshqacha aytganda, relyef plastikasi kartalarida relyef elementlarining tasvirlanishi o'z navbatida B.B.Polinov ajratgan "Elementar landshaft guruhlari" ni ko'rsatish uchun asos bo'la oladi. Ko'rsatilgan elementar landshaft guruhlari esa yanada tuproq qoplamining strukturasini tadqiq qilish uchun har tomonlama yordam beradi. Bu yerda shuni alohida ta'kidlab o'tish kerakki, B.B.Polinov elementar landshaft guruhlari tabiatda ajratganda tuproq turlarining relyef elementlari bilan birikuvini asos qilib olgan.

A.K.Urazbayev o'zining ustoz I.N.Stepanov tomonidan asos solingan "Relyef plastikasi ta'limoti"ni Amudaryo hozirgi deltasining relyef strukturasini tadqiq qilishda qo'llab, shunday deb yozadi: "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". Bunday olib qaraganda, relyef plastikasi kartasida ko'rsatilgan balandliklar va pastliklar barcha hududlarda mavjud bo'lib, bu kartalarni yaratishda toporafik kartalarning asos qilib olinishi bejiz emas, ya'ni daladagi barcha tadqiqotlar topografik kartalar asosida olib boriladi va borilishi lozim. Bu yerda shuni alohida ta'kidlash lozimki, topografik kartalarda tabiatda va jamiyatda mavjud bo'lgan barcha tabiiy obyektlar hamda iqtisodiy tarmoqlar aniq ko'rsatiladi, ya'ni topografik kartalarning sifati mamlakat taraqqiyoti bosqichini aniq ifodalaydi. Qisqa qilib aytganda, relyef plastikasi kartalarida relyefning "rasmlari" va strukturasini aniq tasvirlanadi.

Relyef plastikasi kartalari asosida tuproq qoplamining strukturasini tadqiq qilishda va uning kartasini tuzishda tuzilgan Yer yuzi kartasining masshtabi ham alohida rol o'ynaydi, ya'ni delta geotizimlari allyuvial tekisliklardan iborat bo'lgan toporafik kartalar asosida relyefning haqiqiy strukturasini ko'rsatib bo'lmaydi. Ana shuning uchun ham A.K.Urazbayev Amudaryo hozirgi deltasining relyef plastikasi kartasini tuzishda yirik masshtabli toporafik kartalardan foydalandi. Yirik masshtabli relyef plastikasi kartalarida faqat kichik deltalarning haqiqiy daraxtsimon strukturasini tasvirlanib qolmasdan, balki Amudaryo hozirgi deltasidagi qirlarning va qumli massivlarning ham haqiqiy strukturasini ko'rsatildi. Ilgari tuzilgan obyektning geomorfologik kartalarida qirlar yoki qumli massivlar oddiy "doira" konturlari shaklida tasvirlanar edi. Kuskanatau qirining relyef plastikasi kartasi yoki qumli massivlarining relyef plastikasi kartalarida oddiy "doira" shakllardagi konturlar ko'rsatilib qolmasdan, balki relyef balandlik elementlarining ko'rsatilishi o'z navbatida tizim hosil qiluvchi yer usti suv oqimlarining yo'nalishini ko'rsatib beradi, ya'ni A.K.Urazbayevning ta'kidlashicha yer usti suv oqimlarining yo'nalishi relyefning balandlik elementi bilan bog'langandir. Shuning uchun relyef plastikasi usuli asosida tuzilgan yirik masshtabli relyef plastikasi kartalari ilgari tuzilgan geomorfologik kartalardan tubdan farq qiladi, ya'ni ilgari tuzilgan geomorfologik kartalarda ham konturlar "doira" shaklida ko'rsatilar edi. Bir so'z bilan aytganda, relyef plastikasi kartalarida oddiy konturlarni emas, balki allyuvial tekisliklar, qirlar, qumli massivlar va boshqalar o'zlariga xos kontur shakllarini hosil qiladi, ya'ni bu konturlar o'z navbatida obyektidagi relyef strukturasini tadqiq qilish uchun asos bo'lib hisoblanadi.

Karta masshtablarining korrelyatsiyasi, hususiyatlari va maqsadini aniqlash masalalari kartografiyada, xususan, delta geotizimlarining relyef strukturasini kartalashtirishda doimo muhim bo'lgan. Har bir masshtab relyef strukturasini to'g'risidagi ma'lumotlarning o'ziga xos "imkoniyati" ga ega bo'lib, kartaga tushirilgan shakl va elementlarni ma'lum bir umumlashtirishni nazarda tutadi. Karta matnlarini ishlab chiqishda tegishli prinsiplar va metodik usullardan foydalanishni talab qiladi. Ushbu muammolarni hal qilish ko'p jihatdan relyef strukturasini haqida bir xil va obyektiv ma'lumot manbalarining mavjudligiga bog'liq. Kartalashtirishda yirik yoki batafsidan o'rta yoki kichik masshtabgacha foydalaniladi. Har xil masshtabdagi relyef plastikasi kartalariga ega bo'lish va ma'lum bir hududda bir vaqtning o'zida bir nechta masshtablarni tahlil qilish imkoniyati hozirgi Amudaryo deltasining katta va juda muhim afzalligi hisoblanadi. Amudaryo hozirgi deltasining turli masshtabdagi relyef plastikasi kartalari delta hududining relyef strukturasini haqidagi tushunchamizni sezilarli darajada kengaytiradi, uni turli darajada va turli maqsadlarda o'rganish imkonini beradi. Har xil masshtabdagi topografik kartalardan foydalanish o'z navbatida turli masshtabli relyef plastikasi kartalarini yaratishga imkon beradi va yaratilgan kartalar asosida Yer haqidagi fanlarning turli xil nazariy, uslubiy va amaliy masalalarini hal qilishga yaqindan yordam beradi. Va nihoyat Amudaryo hozirgi deltasining yirik masshtabli relyef plastikasi kartasiga ega bo'lish o'z navbatida tuziladigan geomorfologik kartalarda har xil yoshdagi kichik deltalarni ko'rsatishga va shu bilan birgalikda har xil strukturaga ega bo'lgan qirlarni hamda qumli massivlarni tasvirlashga har tomonlama asos yaratadi. Kelajakda relyef plastikasi kartasi asosida yaratiladigan hududning geomorfologik kartasidagi konturlar oddiy konturlar bo'lib qolmasdan, balki har bir relyef tipidagi konturlar o'zlarining ichki strukturasini bo'yicha bir-biridan farq qilishi tabiiydir.

Olib borgan tadqiqotlarimiz shuni ko'rsatadiki, eng avvalambor tuproq qoplamining strukturasining relyef elementlari va strukturasini bilan aloqadorligini tadqiq qilish lozim. Agar biz bu tizimning birinchi bosqichiga e'tibor beradigan bo'lsak, bu o'rinda V.V.Dokuchayevning va N.M.Sibirsevlarning tuproq qoplamining relyef elementlari bilan birikuviga oid g'oyalari alohida o'rinni egallaydi va bu fikrlar shu davrgacha o'zining ilmiyligi bilan ajralib turadi. Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplamining strukturasini 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'lagi 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 transformatsiyasi ana shu tashqi muhitga bog'liqdir degan xulosaga keladi. V.V.Dokuchayevning o'z vaqtida aytib o'tgan tabiiy-geografik omillari 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 tuproqning kichik hududlarda tarqalishida relyefning rolini faqat tekisliklarda emas, balki shu bilan bir qatorda katta Kavkaz tog'larida ham tadqiq qilib, relyefning rolini har omonlama asosladi, ya'ni tog'larning ekspozitsiyalarida har xil relyef shakllari bo'lganligi uchun turli tuproqlar hosil bo'ladi va rivojlanadi degan xulosaga keladi. Boshqacha aytganda,

olimning g'oyasi bo'yicha tog'larning suv ayirg'ichlarida, yonbag'irlarida va pastliklarida relyefga bog'liq holda avtomorf, yarim gidromorf hamda gidromorf tuproqlari vujudga keladi. Relyef plastikasi usuli deyilganda biz avvalambor topografik kartalardagi relyefni tasvirllovchi gorizontall chiziqlardan foydalangan holda relyef elementlarini tushunamiz, ya'ni gorizontall chiziqlardan foydalangan holda ko'rsatilgan balandliklar va pastliklar barcha hududlarda mavjud bo'lgan obyektivdir. I.N.Stepanov va uning shogirdlari tomonidan olib borilgan barcha tadqiqotlarda landshaftning hamma komponentlari, shu jumladan tuproq qoplamining strukturasini ham relyef elementlari bilan birikkandir.

Amudaryo hozirgi deltasi misolida tuzilgan relyef plastikasi kartalrida ko'rsatilgan allyuvial tekisliklar, qirlar va qumli massivlar har xil strukturaga ega bo'lganligi sababli bu obyektlar o'zlarining "Tuproq qoplamining strukturasini" bo'yicha bir-biridan keskin farq qiladi. Ana shuning uchun ham biz o'zimizning tadqiqotlarimizda relyef plastikasi kartalarida ko'rsatilgan relyef shakllari bilan tuproq turlarining o'zaro aloqadorligiga alohida e'tibor berdik. Boshqacha aytganda, tuproq qoplamining strukturasini ta'limotida tuproqlarning relyef elementlari bilan birikuviga alohida e'tibor beriladi. Biz ham ana shu qonuniyatga amal qilgan holda o'zimizning tadqiqotlarimizda relyef elementlari bilan tuproq qoplamining strukturasini o'rtasidagi aloqadorlikka katta ahamiyat berdik. Umuman olganda, relyef plastikasi usulining asosiy maqsadi kartalarda relyef elementlarini tasvirlash va so'ng esa bu relyef shakllari bilan tuproq turlarining aloqadorligini tadqiq qilishdan iborat.

Tuproq qoplamini strukturasining meliorativ holatini yaxshilashda irrigatsiya va melioratsiya tizimlarining roli beqiyosdir. Bu tizimlar ham o'z navbatida relyef elementlari bilan bog'langan bo'ladi, ya'ni kanallar va kollektorlar har xil funksiyani bajarganliklari uchun ular relyefning har xil elementlaridan o'tkaziladi. Melioratsiya tadbirlarini olib borishda kichik deltalarning strukturaviy yaxlitligi va kollektor geotizimlarining funksional yaxlitligi bilan bog'langan tuproq qoplamining strukturasini hisobga olish faqat ijobiy natijalarga olib keladi.

ADABIYOTLAR

1. Анисимов И.Г. и др. Методика составления серии тематических среднемасштабных карт «Природно-мелиоративная и селско-хозяйственная оценка Среднего региона СССР» // Оценка природно-мелиоративных условий и прогноз их изменений. - Пушино: ОНТО НСБИ, 1977. - С. 23-93.
2. Берг Л.С. Избранные труды.-М.: - АН СССР, 1958. Т. 2. 426 с.
3. Илина А.А. Особенности отображения элементов и форм рельефа на карте пластики // Метод пластики рельефа в тематической картографировании. Пушино: ОНТИ НСБИ, 1937. - С. 23-32.
4. Ковда В.А. Происхождение и режим засоленных почв. -М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1946. - Т. 1. 574 с.
5. Ковда В.А., Егоров В.В. Оценка ландшафтов для ирригации и дренажа //Почвы аридной зоны объект орошения. - М.: Наука, 1968. С. 72-104.
6. Корытный Л.М. Бассейновая концепция в природопользовании. -Иркутск: Изд-во Института географии СО РАН, 2001. - 163 с.
7. Степанов И.Н. Формы в шире почв. - М.: Наука, 1986. -192 с.
8. Уразбаев А.К. Природно-мелиоративная оценка земель низовьев Амударьи: Автореферат диссерт. на соиск. уч. Степени канд. геогр. наук, - Ташкент: 1988.-25 с.
9. Уразбаев А.К. Системная организация природно-мелиоративных условий современной Дельты Амударьи //Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени докт. геогр. наук. Т.: 2002-48 стр.
10. Фридланд В.Н. Структура почвенного покрова. - М.: Мисл, 1972. - 424 с.