

Otabek JONIYEV,

Navoiy davlat pedagogika instituti tayanch doktoranti

E-mail: joniyevo@otabek@mail.ru

Tel: 934337782

CHDPU Geografiya kafedrasini professori A.K. Urazbayev taqrizi ostida

AMUDARYO HOZIRGI DELTASI TUPROQ QOPLAMI STRUKTURASINING RELYEF ELEMENTLARI BILAN O'ZARO ALOQADORLIGINI O'RGANISH

Annotatsiya

Maqolada Amudaryo hozirgi deltasi tuproq qoplami strukturasi relyef elementlari bilan aloqadorligi ilk bor relyef plastikasi usuli asosida tahlil qilindi. Obyektning yirik masshtabli relyef plastikasi kartasi asosida sug'orilmaydigan hududlar misolida tuproq qoplami strukturasi relyef elementlari bilan birikuvchi dala sharoitida tadqiq qilindi. Shu bilan bir qatorda, obyektning relyef plastikasi kartasi asosida "Elementar landshaft" guruhlari ajratildi. So'ng esa tuproq qoplami strukturasi relyef elementlari kichik deltalar misolida (Kokhnadaryo-Qozoqdaryo, Oqboshli, Qipchoqdaryo) tartibli o'zgarishi o'rganildi. Ayniqsa kichik deltalarning yuqori qismida joylashgan tuproq qoplami strukturasi asosan kuchsiz sho'rlangan bo'lsa, quyi qismida joylashgan tuproqlar kuchli sho'rlangan bo'ladi. Tuproq qoplami strukturasi relyef plastikasi usuli asosida tahlil qilish o'z navbatida bu tuproqlarda ro'y berayotgan cho'llanish jarayonini prognoz qilishga ilmiy asos yaratadi.

Kalit so'zlar: Relyef plastikasi usuli, tuproq qoplami strukturasi, kichik deltalar, "Elementar landshaft" guruhlari, balandlik va pastliklar, relyefning daraxtsimon strukturasi, tuproq turlari.

STUDY OF THE RELATIONSHIP OF THE SOIL COVER STRUCTURE OF THE CURRENT AMUDARYO DELTA WITH RELIEF ELEMENTS

Annotation

In the article, for the first time, the relation of the soil cover structure of the Amudarya delta with the relief elements was analyzed based on the relief plastic method. On the basis of a large-scale relief plastic map of the object, on the example of non-irrigated areas, the combination of soil cover structure with relief elements was studied in field conditions. In addition, "Elementary landscape" groups were divided on the basis of the relief plastic card of the object. Then, the orderly change of the soil cover structure was studied in the example of small deltas (Kokhnadarya-Kazogdarya, Aqboshli, Kipchakdarya). Especially in the upper part of the small deltas, the structure of the soil cover is weakly saline, while the soils in the lower part are strongly saline. The analysis of soil cover structure based on the relief plastic method, in turn, creates a scientific basis for forecasting the process of desertification occurring in these soils.

Key words: Relief plastic method, soil cover structure, small deltas, "Elementary landscape" groups, elevations and depressions, tree-like structure of the relief, soil types.

ИЗУЧЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ СТРУКТУРЫ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА СОВРЕМЕННОЙ ДЕЛЬТЫ АМУДАРЫИ С ЭЛЕМЕНТАМИ РЕЛЬЕФА

Аннотация

В статье впервые на основе метода пластики рельефа проанализирована взаимосвязь структуры почвенного покрова дельты Амударьи с элементами рельефа. На основе крупномасштабной карты пластики рельефа объекта на примере неорошаемых территорий изучено сочетание структуры почвенного покрова с элементами рельефа в полевых условиях. Кроме того, группы «Элементарных ландшафтов» были выделены на основе карты пластики рельефа объекта. Затем изучено изменение структуры почвенного покрова на примере мелких дельт (Кухнадарья-Казакдарья, Акбашли, Кипчакдарья). Особенно в верхней части мелких дельт структура почвенного покрова слабозасоленные, а в нижней части — сильнозасоленные. Анализ структуры почвенного покрова на основе метода пластики рельефа, в свою очередь, создает научную основу для прогнозирования процесса опустынивания, происходящего в этих почвах.

Ключевые слова: Метод пластики рельефа, структура почвенного покрова, мелкие дельты, группы «Элементарных ландшафтов», повышения и понижения, древовидная структура рельефа, типы почв.

Amudaryo hozirgi deltasining tuproq qoplami strukturasi tadqiq qilishda tuproq hillarining vujudga kelishi va rivojlanish sabablarini aniqlashdan iborat. Bu savolga har tomonlama javob berish uchun eng avval landshaftning geomorfologik taraqqiyotini, tuproq hosil bo'lishi va geomorfologik jarayonlarning o'zaro bog'liqligini tadqiq qilishni talab etadi.

Amudaryo hozirgi deltasiga tegishli tuproq ma'lumotlarini ilmiy tahlil qilish shu narsani ko'rsatmoqdaki, tuproq hillari faqatgina relyef elementlari (balandliklar, pastliklar) bilan bog'lanib qolmasdan, balki shu bilan bir qatorda, elementar kichik deltalarning daraxtsimon strukturalari bilan ham bog'langandir. Bizga ma'lumki, Amudaryo hozirgi deltasidagi kichik deltalar (Qipchoqdaryo, Oqboshli, SHO'rtamboylar, Ravshan va boshqalar) deltaga shu nom bilan nomlangan tarmoqlarning ishi natijasida vujudga kelgan. Har bir kichik deltalar o'ziga hos ichki strukturaga va turlicha maydonlarga ega bo'lganligi uchun ham ularning tuproq qoplami strukturasi o'ziga tuzilishga ega bo'ladi.

Tuproqlar tarqalishining o'ziga hos xususiyatlari shundan iboratki, u relyefning yoshiga va tuproq hosil qiluvchi jinslarning fizik-mexanik hossalari bog'liq holda o'zgaradi. Ana shunga bog'liq holda, o'tloq-taqirli tuproqlar tipik holdagi sho'rxoklar (o'tloq, qatqaloqli, namli va boshqalar) bilan kompleks hosil qilgan holda kamdan-kam hollarda o'zanlararo pastliklarda ham rivojlanadi, ya'ni bu pastliklar deltaning gidromorf rivojlanish tarixida ko'l va botqoqlar bilan band bo'lgan. O'tloq-taqirli, qoldiq-botqoq tuproqlarning yuqori qatlamida og'ir qumoq va soz mexanik tarkibi ustunlik qiladi. Yuqoridagi ma'lumotlardan shu narsa ma'lum bo'ladi, tuproqlarning shu tariqa joylanishida asosiy omil relyef strukturasi.

Har xil turdagi sho'rxoklar asosan yuqorida aytib o'tilgan kichik deltalarning quyi qismlarida va ularning tutashgan hududlarida keng tarqalgan. Sug'orilmaydigan hududlarda asosan o'tloqli sho'rxoklar keng tarqalgan bo'lib, ular o'zlarining o'simlik qoplami ko'pligi jihatidan boshqa sho'rxok turlaridan (qatqaloqli, nam va boshqalar) keskin farq qiladi. Shu bilan bir qatorda, sho'rxoklar Oqboshli va Qipchoqdaryo kichik deltalarning qurigan Orol dengizi bilan tutashib ketgan hududlarda ham keng tarqalgan.

Oqboqli va Qipchoqdaryo kichik deltalarining qurigan Orol dengizi bilan tutashib ketgan hududlarda va Mo'ynoqdagi qirda hamda qir atroflarida asosan qumli – cho'l tuproqlari keng tarqalgan bo'lib, bu tuproqlarda hozirgi vaqtda cho'llanish jarayonlari avj olmoqda. Qumli cho'l tuproqlarining maydonlari yildan-yilga ortib bormoqda.

Tuproq qoplamining strukturasi kartasi – ma'lum bir hudud tuproqlarining relyef elementlari bilan birikuvini tasvirlaydigan maxsus kartadir. U tuproqlarning Yer yuzida tarqalishining aniq tasvirini beradi, ya'ni tuproqlarning o'ziga hos «rasmlarini» ko'rsatadi.

Delta geotizimlaridagi tuproqlarning hosil bo'lishida va rivojlanishida relyef strukturasi roli juda xilma-xildir. Relyef Yer yuzasida namlikning, yer usti suv oqimlari mahsulotlarining taqsimlanishiga hamda tuproqlarning hosil bo'lishiga to'g'ridan-to'g'ri ta'sir etadi. Kelib chiqishi jihatidan hilma-xil relyef tiplarining bir-biriga bo'lgan munosabati ana shu hududning relyef strukturasi hosil qiladi. Boshqacha so'z bilan aytganda, relyef strukturasi deganda, relyef elementlarining (balandliklar, pastliklar) bir biriga bo'lgan munosabati yoki aloqadorligi tushuniladi.

Shu o'rinda shuni alohida ta'kidlash kerakki, aynan yirik masshtabli 1:25000 relyef plastikasi kartalari o'rganilayotgan obyektning strukturasi tasvirlaydi. Relyef plastikasi kartasida alohida olingan relyef tiplarining joylashgan o'rnini emas, balki xilma-xil relyef shakllarining ichki strukturasi tasvirlanadi, ya'ni ana shu relyef shakllarining tabiiy «rasmlari» ko'rsatiladi. Bir so'z bilan aytganda, havzaviy kartalashtirish usuli bo'lgan relyef plastikasi kartalarida har bir relyef shakllarining bir-biridan ichki strukturasi bo'yicha farqlanishi aniq tasvirlanadi. Misol uchun, qumli massivlarda relyef elementlarining bir-biriga bo'lgan munosabatlari allyuvial tekisliklardagi relyef elementlarining bir-biriga bo'lgan munosabatlaridan tubdan farq qiladi. Ana shu farqlar relyef plastikasi kartalarida yaqqol tasvirlanadi.

Relyef plastikasi kartasi tuproq qoplamining strukturasi kartasi uchun asos bo'lib hisoblanadi, ya'ni tuproq hillarining konturlari asosida balandliklar yoki pastliklar bo'ladi. Delta geotizimlarining tuproq qoplamining strukturasi tasvirlashda tuproq hillarining vujudga kelishi va rivojlanishi haqidagi bilimlarga ega bo'lishi talab qilinadi. Bu savollarga javob berishda landshaftning geomorfologik e'valyutsiyasini hamda geomorfologik va tuproq hosil qiluvchi jarayonlarning o'zaro ta'sirini o'rganish kerak.

Relyef plastikasi kartalari asosida tuzilgan tuproq qoplamining strukturasi kartalarida tuproq xillarining relyef elementlari bilan birikuvchi to'liq tasvirlanadi. Bu kartani tuzishda V.M.Borovskiy va M.A.Pogrebinskiylarning ta'limoti katta ahamiyatga ega. V.M. Borovskiy O'rta Osiyoning eng qadimgi deltalaridan biri bo'lgan Sirdaryo deltasida misolida yer usti suv oqimining jarayonini hisobga olgan holda deltaxta «Lito-morfo-pedogenez jarayonlarining yaxlitligi» haqidagi ta'limotni ishlab chiqdi. Bu ta'limot 1942-1945 yillar davomida Sirdaryo deltasida olib borilgan tadqiqotlarga aslangan holda 1958 yilda M.A. Pogrebinskiy va boshqalar bilan hamkorlikda yozgan «Sirdaryoning qadimgi deltasida va Shimoli Qizilqum» nomli monografiyada o'z aksini topdi. Ilmiy adabiyotlarda lito-morfo-pedogenez haqidagi tushuncha ilk bor 1947 yilda V.M.Borovskiy tomonidan qo'llanilgan.

V.M.Borovskiyning Sirdaryo deltasida olib borilgan tadqiqotlari natijasida tuproq hosil qiluvchi jarayonlarning tabiiy bog'lanish g'oyasi deltaxta lito-morfo-pedogenez jarayonining birligi ta'limotida o'z aksini topdi, ya'ni landshaft komponentlarining o'zaro ta'sirini tadqiqot qilishi natijasida shakllandi. Darhaqiqat, yotqizilarning yotqizilishi natijasida har xil litologik tarkibga ega bo'lgan relyef guruhlarida (o'zanbo'yi balandliklari, balandliklarning yonbag'irlari, o'zanlararo pastliklar) o'ziga hos tuproq hillari hosil bo'ladi. Hosil bo'ladigan landshaftda mexanik tarkib, relyef va tuproqlar o'zaro aloqada bo'lib, deltaxta o'ziga hos landshaftini hosil qiladi.

Delta sharoitida daryo o'zaning ko'p tarmoqlarga bo'linib ketishi, buning natijasida loyqa jinslarning yotqizilishi va uning uzluksiz ko'tarilishi ro'y beradi. Hosil bo'lgan o'zanbo'yi balandliklari o'zan atrofidagi hududlarga nisbatan ustunlik qilish tashabbusini o'z qo'lga oladi ya'ni atrofdagi pastlik hududlarning holati to'g'ridan-to'g'ri o'zanbo'yi balandliklariga bog'liq bo'lib qoladi. Tabiiy do'nglarning hosil bo'lishi natijasida o'zan atroflarida, o'zanbo'yi balandliklari va ularning oraliqlarida o'zanlararo pastliklar hosil bo'ladi. O'zanalarda suv ko'p bo'lgan yillari o'zanbo'yi balandliklarining o'pirilishi va suvning toshishi ro'y beradi. Yer usti suv oqimlarining o'zgarishi natijasida yotqizilarning har xil guruhlariga bo'linishi sodir bo'ladi. Bu bilan allyuvial yotqizilarning fazoviy tabaqalanishi yuzaga keladi. O'zanbo'yi balandliklarida asosan qum, juda oz miqdorda qumloq to'plansa, o'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlarida juda oz miqdorda qum va asosan, qumloq, yengil qumoq to'planadi. O'zanlararo pastliklarda esa asosan og'ir qumoq va soz to'planadi. Yotqizilarning bu tartibda joylashishi asosan, suv yordamida olib kelingan yotqizilarning yotqizilish qonuniyatlariga bog'liq.

V.M.Borovskiyning Sirdaryo deltasida olib borilgan tadqiqotlariga bog'liq bo'lmagan holda, O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Tuproqshunoslik institutining olimlari 1952-1954 yillar oralig'ida N.V.Bogdanovich rahbarligida Amudaryo hozirgi deltasining tuproqlarini maxsus o'rganish uchun ilk bor ekspeditsiya tadqiqotlarini olib borishgan. Olib borilgan tadqiqot natijalari N.V.Bogdanovichning «Amudaryo deltasidagi tuproqlar hosil bo'lishining ba'zi bir xususiyatlari» nomli maqolasida o'z aksini topgan (1955).

N.V. Bogdanovich o'zining olib borilgan tadqiqotlari natijasida delta relyefini uch guruhga ajratadi; 1. O'zanbo'yi balandliklari; 2. O'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlari; 3. O'zanlararo pastliklar. Ajratilgan relyefning uch guruhi B.B. Polinov ajratgan elementar landshaftlarning guruhlariga (elyuvial, trans-elyuvial, superakval) to'liq mos keladi.

Relyef plastikasi kartasi asosida relyefning uch guruhi ajratiladi. 1. O'zanbo'yi balandliklari; 2. O'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlari; 3. O'zanlararo pastliklar. Bu relyef guruhlari ajratilgan kartalarda tuproq hillarining relyef guruhlari bilan aloqadorligi yaqqol seziladi. Misol uchun, Amudaryo o'zanbo'yi balandliklarida asosan o'tloq-taqirli to'qay tuproqlari tarqalgan bo'lsa, o'zanbo'yi balandliklarining yonbag'irlarida esa asosan o'tloq-taqirli tuproqlar tarqaladi. Bu qonuniyat sug'orilmaydigan hududlardagi barcha kichik deltaxta tegishlidir. O'zanlararo pastliklarda asosan o'tloq tuproqlar va sho'rxoklarning har xil tiplari joylashadi. Bu hududlarda gidromorf rejimidagi tuproqlarning tarqalishida relyefdan tashqari yaqin joylashgan grunt suvlarining roli ham kattadir.

Tuproq hillarining relyef guruhlari bilan aloqadorligini ko'rsatadigan tuproq qoplamining strukturasi kartasi yangi tipdagi tuproq kartasi hisoblanadi. Boshqacha so'z bilan aytganda, tuproq hillarining konturlari asosida faqat relyef elementlari emas, balki delta sharoitidagi relyef guruhlarining konturlari yotadi, ya'ni relyefning uch guruhlari tushunchasi bilan relyefning elementlari tushunchasi sinonim emas. Bir so'z bilan aytganda, relyef plastikasi kartasi asosida tuproq qoplamining strukturasi kartasini tuzishda V.M.Borovskiyning hamda N.M.Bogdanovichning ilmiy asarlari bilan habardor bo'lishingiz lozim. Bu asarlar fundamental asarlar bo'lib, ko'p yillar o'tishi bilan ham o'z ilmiyligini yo'qotmaydi. Boshqacha aytganda, bu asarlarning barchasi ko'p yillar davomida dalada olib borilgan ekspeditsiya ma'lumotlari asosida yozilgan.

Bu yerda yana shuni ta'kidlash lozimki, relyef plastikasi asosida tuzilgan yangi tipdagi tuproq qoplamining strukturasi kartalari to'g'ridan-to'g'ri tuproq hillarining relyef guruhlari bilan birikuvini yaqqol tasvirlaydi. Shunday qilib, relyef plastikasi

kartasi asosida tuzilgan tuproq qoplarning strukturasi kartalari ham ilmiy, ham amaliy ahamiyatga egadir. Bu kartalarning amaliy ahamiyati shundaki, pastliklarda joylashgan tuproq qoplarning strukturasi doimo melioratsiya ishlarini olib borishni taqozo qiladi. Shu bilan bir qatorda bu kartalarda irrigatsiya va melioratsiya tizimlarining joylanishi aniq ko'rsatiladi.

ADABIYOTLAR

1. Богданович Н.В. Некоторые особенности почвообразования в дельте Амударьи // Труды института почвоведения. Ташкент: Изд-во АН Уз ССР, 1955, Вып. 1 – С. 3-24.
2. Боровский В.М., Погребинский М.А. Древняя дельта Сырдарьи и Северные Кызылкумы. – Алма-Ата: Изд-во АН КазССР, 1958, - I. – 516 с.
3. Уразбаев А.К. Системная организация природно-мелиоративных условий современной дельты Амударьи. Автореферат диссерт. на соиск. уч. степени докт. геогр. наук. – Ташкент: 2002. - 48 с.
4. Уразбаев А.К., Хурсанов Д.Б. Дельта геотизимларининг лито-морфо-педогенез жараёнини ўрганишининг илмий методик асослари. //Ўзбекистан география жамияти ахбороти. 51-жилд. – Т., -Б. 36-40.