

XIX asr oxiri va XX asr boshlarida Rus tadqiqotchilarining asarlarida Xiva xonligidagi sug'orish tizimlarining o'rganilishi.

Bezodbek Sobirov
Urganch RANCH toxnologiya universiteti
tyutori

Annotatsiya; Ushbu maqolada Xiva xonligi 1873 yilda Rossiyaning protektoratiga aylanganidan keyin podsho xukumati xonlik xududidan o'zining iqtisodiy manfaatlarini ko'zlab tashkil etilgan ilmiy tadqiqot ishlari to'g'risida ma'lumot beriladi. Chor hukumati 1873 yildayoq polkovnik A.I. Gluxovski boshchiligida O'rindaryo topografik ekspeditsiyasi, 1874 yilda polkovnik N.G. Stoletov rahbarligida maxsus ekspeditsiyasi, 1899-1902 yillarda injener V. Girshfeld ekspeditsiyasi, va 1899 yilda Rus geografiya jamiyatining Turkiston bo'limi tadqiqotchi L.S. Berg tomonidan Orol dengizini o'rganib chiqish vazifasini topshirilishiga oid ma'lumotlar beriladi.

Kalit so'zlar; Rossiyaning iqtisodiy manfaatlari, N.G. Stoletov ekspeditsiyasi, chig'ir, delta, A.M. Konshin, Sariqamish ko'li, suniy sug'orish, arna, o'zan, A.I. Gluxovski va Berglarning ilmiy ma'lumotlari.

Abstract: The article discusses the scientific research activities organized by the Tsarist government in the territory of the khanate after the Khiva Khanate came under the protectorate of Russia in 1873, aimed at pursuing its economic interests. In 1873, the Tsarist government sent the Orindaryinskaya Topographical Expedition led by Colonel A.I. Glukhovsky; in 1874, a special expedition headed by Colonel N.G. Stoletov; in 1899–1902, an expedition led by engineer V. Girshfeld; and in 1899, the Turkestan branch of the Russian Geographical Society commissioned researcher L.S. Berg to study the Aral Sea.

Key words: Russia's economic interests, N.G. Stoletov's expedition, irrigation mill, delta, A.M. Konshin, Lake Sarykamysh, artificial irrigation, canal, riverbed, and the scientific data of A.I. Glukhovsky and Berg.

Аннотация; В статье рассказывается о научно-исследовательской деятельности, организованной царским правительством на территории ханства после перехода Хивинского ханства под протекторат России в 1873 году, в целях

реализации своих экономических интересов. В 1873 году царское правительство направило туда Ориндарьинскую топографическую экспедицию под руководством полковника А.И. Глуховского, в 1874 году – специальную экспедицию под руководством полковника Н.Г. Столетова, в 1899–1902 годах – экспедицию инженера В. Гиршфельда, а в 1899 году Туркестанское отделение Русского географического общества поручило исследователю Л.С. Бергу изучение Аральского моря.

Ключевые слова; Экономические интересы России, экспедиция Н.Г. Столетова, оросительная мельница, дельта, А.М. Коншин, озеро Сарыкамыш, искусственное орошение, канал, русло реки и научные данные А.И. Глуховского и Берга.

Xiva xonligi 1873 yilda Rossiyaning protektoratiga aylanganidan keyin podsho xukumati xonlik xududidan o'zining iqtisodiy manfaatlari yo'lida foydalanishga kirishadi. Xiva xonligiga harbiy ekspeditsiya va ilmiy-tadqiqotlar jarayonida kelgan rus zobitlari, rassom va olimlarning diqqatini dastavval sug'orish inshootlari, suv ko'tarish dastgohlari tortgan. Xiva xonlari xazinasini ro'yxatga olgan oriyentalist A.L. Kun: "Daryo bo'yidan yurganimizda va Ko'shko'piridan Xivaga kelguncha oqar suv bilan aylantirilayotgan 160 ta chig'irlarni ko'rdik"[1], — deb yozgandi. Demak, tez oqar suv yordamida harakatlantiriladigan chig'irlar ham o'rnatilib, katta kanal-arnalardan yop-ariqlarga suv ko'tarib berilgan.

Chig'irlar har xil kattalikda bo'lib, eng katta chig'ir g'ildiragiga 32 ta sopol digir bog'lanadi. U 4 metr pastlikdan suvni 7 metr yuqoriga ko'tarishga qodir. Har 5 ta digir 1 chelak suv ko'tarishini e'tiborga olsak, tuya yordamida 1-1,5 minutda aylantirilayotgan chig'ir 6-9 chelak suv chiqaradiP[2].

Xonlikdagi vaziyatni o'rganish va o'zgartirish maqsadida chor hukumati 1873 yildayoq polkovnik A.I. Gluxovskiy[3] boshchiligida O'rindaryo topografik ekspeditsiyasini tashkil qildi. Uning a'zosi bo'lgan olim M.N. Bogdanov[4] Amudaryo deltasini o'rgandi va uning tabiatiga oid noyob ma'lumotlarni to'pladi. Yana bir izlanuvchi-tadqiqotchi, baron A.V. Kaulbars[5] deltada gidrogeografik tadqiqotlar olib bordi. Ruslar Amudaryoning eski o'zanlarini o'rganish va ulardan suv yo'li sifatida

foydalanish imkoniyatlarini izlashdi. Shu yili Amudaryoning suv sathi keskin ko'tarilib, Qo'ng'iro't yaqindagi ko'llarni to'ldirib yubordi.

1874 yilda polkovnik N.G. Stoletov[6] rahbarligida maxsus ekspeditsiya tashkil etildi. Uning tarkibida professor M.N. Bogdanov, meteorolog F.B. Dorant, injenerlar N.P. Barbot de-Marni[7], N.A. Seversev, S.M. Smirnov, L.N. Sobolyev kabi mutaxassislar bilan birga vrach I. Morev, rassom N. Karazin bor edi. Taxminan 6 oyga mo'ljallangan ekspeditsiyani 100 nafarga yaqin kazaklar va 25 nafar askar kuzatib borishi lozim edi. Ekspeditsiya a'zolari Amudaryoning kemachilikka yarog'ligini tekshirish, qurib qolgan o'zanlardan foydalanish imkoniyatlarini o'rganish, ekin maydonlari uchun zarur suv zaxiralarini aniqlashlari lozim edi. Amudaryo o'zani va uning Orol bilan bog'langan Ulkandaryo irmog'i hamda 300 km. cho'zilgan deltasini o'rganish jarayonida ekspeditsiya ixtiyoriga "Samarqand" nomli paroxodni 2 ta barjasi bilan ajratilish mo'ljallangandi[8].

1874 yilda tashkil etilgan yana bir ekspeditsiya — A.A. Tillo boshchiligida Kaspiy va Orol oralig'idagi yerlarning past-balandligini o'lchadi. Mutaxassislar Orol va Kaspiy dengizlari suvlari orasidagi past-balandlik 74 m. ekanligini aniqlaganlar[9].

Taniqli golland arabshunos olimi Men Yan de Guye o'zining "Das alte Belt des Oxus" ("Amudaryoning eski belbog'i". — Leyden, 1875) asarida O'zboy arab manbalarida X asrda qurib qolgan irmoq sifatida tilga olinganligi va XIII asrdan keyin shakllangan, degan g'oyani yoqlagan. Muallifning xulosasi: "Amudaryo, qadimgi davrlardan saqlanib qolgan ishonchli ma'lumotlarga qaraganda, Xorazm ko'liga (Orol dengizi) quygan"[10].

Mazkur muammoga A.M. Konshin o'zining "Amudaryoning qadimgi oqimi masalasini tushuntirish" nomli maqolasida e'tibor qaratgan[11]. Hidrogeologlar aniqlanishicha, O'zboy o'z suvlarini to'g'ridan-to'g'ri Amudaryodan emas, balki daryo toshqini vaqtida sathi ko'tariladigan Sariqamish ko'lidan olgan. Shu bois uning suvlari nisbatan tiniqroq bo'lgan va qum-loyqa aralash cho'kmalarini Kaspiy dengizi yaqinidan topish, amri mahol edi. O'zboy suvni ko'ldan olgani sababli, uning tarkibi biroz sho'r bo'lganligiga ham shubha yo'q. Vaqt o'tishi bilan, Sariqamish sathi Kaspiyga nisbatan 15 m. pasayib ketgan bir vaqtda, Amudaryo suvlarining aksariyati Orol dengizi tomonga oqqan. Natijada qo'ldan oqib chiqadigan O'zboy o'zani, Amudaryo toshqinlari bo'lmaganidan, deyarlik qurib qolgan.

1877 yilda general N.G. Petrusevich (vafoti 23.12.1880) boshchiligida olib borilgan izlanishlar natijasida Amudaryoning Daryoliq (Ko‘nadaryo) va Dovdan o‘zanlari kabi yirik irmoqlari bo‘lganligi va ular o‘z suvlarini Sariqamish past tekisligiga qarab oqizganligi aniqlandi[12]. 1878 yilda tadqiqotchi X.V. Gelman[13] Amudaryoning toshqini oqibatida Daryoliq o‘zani orqali oqib kelgan suv Sariqamish ko‘li sathini 8 metrga ko‘tarib yuborganini aniqladi. Mazkur holat o‘z navbatida Sariqamish va Kaspiy suv yo‘lini tiklash fikriga turtki berib qolmasdan, balki yangi ekspeditsiya tashkil etishni ham tezlashtirdi.

General-mayor unvonini olgan A.I. Gluxovskiyning navbatdagi ekspeditsiyasi 1879-1882 yillar davomida Xorazm vohasi va uning atrofidagi qadimgi sug‘orish tarmoqlarini o‘rganishni davom qildirdi. Natijada Xiva xonligidagi sug‘orish tizimini ilk bor chizmada tasvirlash bilan qatorda, 3,7 mln. gektar qum barxanlari qoplagan qadimgi dehqonchilik maydonlari, 58 ming km². kengliklarda o‘tkazilgan o‘lchovlar asosida “Afg‘oniston chegarasidan Peterburg va Boltiq dengizigacha bo‘lgan uzluksiz Amudaryo–Kaspiy–Volga suv yo‘li” loyihasi tuzildi[14].

1899 yilda Rus geografiya jamiyatining Turkiston bo‘limi tadqiqotchi L.S. Bergga Orol dengizini o‘rganib chiqish vazifasini topshirdi. Izlanishlar 1906 yilga kelib yakunlandi va 1908 yilda uning ma‘lumotlari “Aralskoye more. Opit fiziko-geograficheskoy monografii” nomi bilan nashr qilindi. Bu vaqtga kelib, Orol muammosiga oid tarixiy ma‘lumotlarni o‘rgangan sharqshunos V.V. Bartoldning “Svedeniya ob Aralskom more i nizoviyax Amudari s drevneyshix vremen do XVII veka” (1902) nomli asari “Orol ekspeditsiyasining ilmiy natijalari”ga ilova sifatida e‘lon qilinishi ko‘zlangandi. Ammo, hozirjavob sharqshunos uni mustaqil monografiya sifatida nashr qildirdi. L.S. Berg esa undan foydalanish imkoniyatiga ega bo‘ldi.

Xorazm vohasi va atrofida qachonlardir gullab-yashnagan hududlarga yangi suv yo‘llarining ochilishi dehqonchilik va chorvachilikni rivojlantirishga cheksiz imkoniyatlarni yaratgan bo‘lardi. Mazkur masala, 90-yillarga kelib, Xiva xonligida sug‘orma dehqonchilik asosida paxta va bedachilikni rivojlantirish, bog‘ va polizlarni kengaytirish imkoniyatlari borligi isbotlangandan keyin, yana kun tartibiga qo‘yildi.

1902-1903 yillarda Xiva xonligini harbiy-statistik shaklda tasvirlagan kapitan V.A. Girshfeld xonlik aholisi asosan dehqonchilik va bog‘dorchilik bilan shug‘ullanishi, lalmi yerlar kamligi sababli qishloq xo‘jaligi asosan sug‘orma yo‘l bilan

rivojlanishini hisobga olgan holda Amudaryodan 21 ta katta-kichik kanallar olinganligi va ularning oxiri qumliklarga borib yo‘qolib ketishi haqida yozgandi. Kanallarning ayrimlari sersuv bo‘lib, ulardan yerlarni sug‘orishdan tashqari kemachilikda foydalanilgan ekan[15].

XX asr boshlarida rus olimlari va o‘lkashunoslari Amudaryo va uning Daryolik, Dovdan, O‘zboy kabi o‘zanlarini o‘rganish, yirik kanal-amalarni qazishda texnik yordam ko‘rsatish ishlariga e‘tibor qaratgan bo‘lsalar-da, suv muammosining asosiy yechimini topa olmadilar. Amalga oshirilgan juda katta hajmdagi ishlar va dadil loyihalar chetga surildi, podsho hukumati ag‘darilgandan keyin esa batamom to‘xtab qoldi. Shu bilan birgalikda, tan olish kerakki, ayrim talantli mutaxassislarning sa‘y-harakatlari bilan bir qator kitoblar nashr qilindi[16]. Ulardagi ma‘lumotlar keyingi yillarda Xorazmdagi irrigatsiya tizimi muammolari bilan bevosita shug‘ullangan miroblar va mutaxassislar uchun juda katta tayanch bo‘ldi.

Фойдаланилган адабиётлар рўйхати;

1. Кун А.Л. Поездка по Хивинскому ханству в 1873 г. // ИРГО. – Т. 10. – СПб., 1874. – № 1. - С. 48.
2. Шкапский О.А. Как хивинцы ведут полевое хозяйство на своих безводных землях. — М., 1900. – С. 18.
3. Aleksandr Ivanovich Gluxovskiy (1838–1912) — general-leytenant, Buxoro va Xivaga qarshi harbiy yurishlar qatnashchisi. 1873, 1879–1883 yillarda Amudaryoning eski o‘zani — O‘zboyning izlarini o‘rgangan ekspeditsiyaga boshchilik qilgan. "Пропуск вод р. Амударьи по старому ее руслу в Каспийское море и образование непрерывного водного пути от границ Афганистана по Амударье, Каспию, Волге и Мариинской системе до Петербурга и Балтийского моря" (СПб., 1893) nomli kitobi nashr qilingan.
4. Bogdanov Modest Nikolayevich (1841, Simbirsk guberniyasi Sizran uyezdi – 1888, Sankt–Peterburg) — taniqli zoolog, Sankt–Peterburg universiteti professori. 1873 yilda ruslarning Xiva xonligiga bosqinida qatnashgan. 1974 yilda N.G. Stoletovning Orol–Kaspiy ekspeditsiyasida ishlagan. O‘rta Osiyoning hayvonot dunyosini chuqur o‘rgangan.

5. Kaulbars Aleksandr Vasilyevich (1844–1929) — baron, rus generali va geografi. 1873 yilda Xivaga qarshi harbiy yurishda qatnashgan va Amudaryoning deltasi va eski o‘zanlarini o‘rgangan. Ko‘rsatmasi bilan “Перовский” paraxodi Orol dengizidan Amudaryoning irmoqlaridan biri — Ulkandaryoga kirgan va Nukusgacha suzib kelgan. Amudaryoning O‘zboy irmog‘i Krasnovodskka, so‘ngra esa Orolga tomon qarab oqqan, degan xulosaga kelgan. (Каульбарс А.В. Низовья Аму–Дарьи. Описанные по собственным исследованиям в 1873-1881 гг // Записки ИРГО. Серия: География. – Т. 9. — СПб., 1881; Каульбарс А.В. Древнейшие русла Аму–Дарьи // Записки ИРГО. Серия: Общая география. Т. 17. – Вып. 4. — СПб., 1887; Личный фонд А.В. Каульбарса // РГВИА, ф. 203, 53 ед. хр. (1904–1916 гг.).

6. Stoletov Nikolay Grigoryevich (1831–1912) — rus olimi, infanteriya generali. 1853-1854 yillardagi Krim urushi qatnashchisi. 1867 yilda Turkistonga xizmatga o‘tkazilgan. 1869 yilda Kaspiy dengizi qirg‘og‘idagi Krasnovodsk qal‘asiga asos solgan. 1874 yilda Amudaryo ilmiy ekspeditsiyasiga rahbarlik qilgan. 1877-1878 yillardagi Rossiya–Turkiya urushida qatnashgan. 1878 yil fevralidan Turkiston harbiy gubernatori K.P. fon-Kaufman qo‘l ostida xizmatda bo‘lgan. Shu yili aprelda Afg‘onistonga yuborilgan rus diplomatik missiyasiga boshchilik qilgan.

7. Барбот-де-Марни Н. О геологических исследованиях в Аму-Дарьинском крае // Известия РГО. – Т. XI, — СПб, 1875; Барбот-де-Марни Н. Через Мангышлак и Устюрт в Туркестан // Труды Арало-Каспийской экспедиции. – Вып. II. Приложение к трудам Петербургского общества естествоиспытателей, 1889.

8. Каразин Н.Н. Ученая экспедиция на Аму-Дарье. Путевые заметки // “Нива”. — СПб., 1874, № 44 / WWW.Kungrad.com.

9. Тилло А.А. Распределение атмосферного давления на пространстве Российской империи и Азиатского материка на основе наблюдений с 1836 по 1885 гг. (с атласом) // Записки ИРГО. – Т. 22. – № 1. — СПб., 1892.

10. Бартольд В.В. Сведения об Аральском море и низовьях Аму-Дарьи ... // Соч. – Т. III. – С. 18.

11. Коншин А.М. Разъяснение вопроса о древнем течении Аму-Дарьи по современным геологическим и физико-географическим данным // Записки ИРГО по общей географии. – Т. 33. – № 1. — СПб., 1897. – С. 1-256.

12. Петрусеви́ч Николай Григорьевич // WWW.Wikipedia.ru; Петрусеви́ч Н.Г. Предварительный отчет об исследовании Дарьялыка (*Узбоя*) и местности между Аму-Дарьею и Сарыкамышской котловиной // Известие Кавказского отдела ИРГО. – Т. 5. – Вып. 4. — Тифлис, 1878. – С. 5; Фуломов Я.Ф. Хоразмнинг суғорилиши тарихи ... – Б. 26.

13. Кауфман И.М. Русские биографические и биобиблиографические словари. — М., 1955. – 25 бет.

14. Соседько А.Ф., Батурин С.И. Водохозяйственные проектно-изыскательские работы в Хорезме и их эффективность. *Проспект*. — Т.: Фан, 1966. – С. 3.

15. Военно-статистическое описание Хивинского ханства, составленное Генерального штаба капитаном В.А. Гиршфельдом, переработанное генерал-майором А.С. Галкиным. – Ч. 2. — Ташкент, 1903. – С. 66-67.

16. Кондрашов С.К. Орошаемое хозяйство и водопользование Хивинского оазиса. Отчет о гидромодульных работах изысканий в бассейне р. Амударьи за 1914 г. — М.: Изд-во ОЗУ, 1916. – 344 с.