

МРНТИ: 03.02.15

<https://orcid.org/0009-0006-1045-987X>

Насритдинов К.М.*

к.ист.н., доцент. АндижанГИИЯ. Андижан, Узбекистан

ИЗ ИСТОРИИ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ЛИМАННОГО И ОРОШАЕМОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ НА НИЗОВЬЯХ СЫРДАРЬИ

***Автор-корреспондент:** nasritdinovkabiljon821@gmail.com

Аннотация: в исследовании анализируются исторические этапы становления лиманного и орошаемого земледелия в низовьях реки Сырдарья с древнейших времён до современного периода. Особое внимание уделяется роли древних тюркских и казахских племён-сакских, усуньских, кангюйских, огузских и кипчакских союзов-в формировании ирригационной культуры региона. На основе археологических, научно-исторических и этнографических источников анализируются возникновение агротехнические приёмы и терминология (арык, бөгет, тоған, жыра, қак, суару, суландыру), отражающие высокий уровень водохозяйственной организации. Исторические и археологические исследования показывают, что ещё в эпоху бронзы и раннего железа население долины Сырдарья активно использовало лиманное земледелие и примитивные оросительные системы, адаптированные к природным условиям региона. Ирригационное земледелие стало ключевым фактором социально-экономического и культурного развития населения низовьев Сырдарья.

Ключевые слова: лиманное земледелие, ирригация, Амударья, Сырдарья, древние казахские племена, арык, тоған, суару, кангюй, кипчаки, водопользование.

ҒТАХР: 03.02.15

<https://orcid.org/0009-0006-1045-987X>

Насритдинов К.М. *

тарих ғ.к., доцент АндижанМШТИ. Андижан, Өзбекстан

СЫРДАРИЯНЫҢ ТӨМЕНГІ АҒЫСЫНДА ЖАЙЫЛМАЛЫ ЖӘНЕ СУАРМАЛЫ ЕГІНШІЛІКТІҢ ПАЙДА БОЛУ ТАРИХЫНАН

Автор-корреспондент: nasritdinovkabiljon821@gmail.com

Аннотация: зерттеу Сырдария өзенінің төменгі ағысында ежелгі дәуірден қазіргі кезеңге дейінгі сағалық және суармалы егіншіліктің қалыптасуының тарихи кезеңдерін талдайды. Өңірдің ирригациялық мәдениетін қалыптастырудағы ежелгі түркі және қазақ тайпаларының-сақ, үйсін, қангүй, оғыз және қыпшақ одақтарының рөліне ерекше назар аударылады. Археологиялық, ғылыми-тарихи және этнографиялық дереккөздер негізінде су шаруашылығы ұйымының жоғары деңгейін көрсететін агротехникалық әдістер мен терминологияның (арык, бөгет, тоған, жыра, қак, суаруару, суландыр) пайда болуы талданады. Тарихи және археологиялық зерттеулер көрсеткендей, қола және ерте темір дәуірінде Сырдария алқабының халқы аймақтың табиғи жағдайларына бейімделген қарабайыр егіншілік пен қарабайыр суару жүйелерін белсенді қолданған. Ирригациялық егіншілік Сырдарияның төменгі ағысындағы халықтың әлеуметтік-экономикалық және мәдени дамуының негізгі факторына айналды.

Кілт сөздер: лиманды егіншілік, ирригация, Амудария, Сырдария, ежелгі қазақ тайпалары, арык, тоған, суарууы, қангүй, қыпшақ, су пайдалану

IRSTI: 03.02.15

<https://orcid.org/0009-0006-1045-987X>

Nasritdinov K.M.*

Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Andijan SIFL. Andijan, Uzbekistan

FROM THE HISTORY OF ESTUARY AND IRRIGATED AGRICULTURE IN THE LOWER REACHES OF THE SYR DARYA

*Corresponding author: nasritdinovkabaljon821@gmail.com

Abstract: the study analyzes the historical stages of the formation of estuary and irrigated agriculture in the lower reaches of the Syrdarya River from ancient times to the modern period. Special attention is paid to the role of the ancient Turkic and Kazakh tribes - the Saka, Usun, Kangyu, Oguz and Kipchak unions - in the formation of the irrigation culture of the region. On the basis of archaeological, scientific, historical and ethnographic sources, the author analyzes the emergence of agrotechnical techniques and terminology (aryk, boget, togan, zhyra, kak, suaru, sulandyru), reflecting the high level of water management organization. Historical and archaeological studies show that even in the Bronze Age and Early Iron Age, the population of the Syr Darya Valley actively used estuary agriculture and primitive irrigation systems adapted to the natural conditions of the region. Irrigation agriculture has become a key factor in the socio-economic and cultural development of the population of the lower reaches of the Syr Darya.

Keywords: estuary agriculture, irrigation, Amu Darya, Syrdarya, ancient Kazakh tribes, Aryk, Togan, Suaru, Kangui, Kipchaks, water use

Введение

С древнейших времён Средняя Азия является - одним из центров мировой цивилизации и высокой земледельческой культуры. Здесь, как и во всех странах Востока, природно-климатические условия и своеобразие поверхности почвы сделали систему искусственного орошения при помощи каналов и ирригационных сооружений основой земледелия [1,2,3].

Низовья Сырдарьи являются одним из древнейших очагов земледельческой цивилизации в Центральной Азии. Географическое положение региона, сочетающее аридный климат, сезонную неравномерность речного стока и наличие пойменно-дельтовых ландшафтов, с древнейших времён обусловило формирование особых форм земледелия, основанных на управлении водными ресурсами [4, 15-18].

Сырдарья -это не просто река, а настоящая «артерия жизни» для всей Средней Азии. Так как она является самой длинной рекой региона, хотя по водности уступает Амударье. Сырдарья образуется в восточной части Ферганской долины при слиянии двух рек, стекающих с гор Тянь-Шаня таких как Нарына и Кара Дарьи. Длина Сырдарьи около 2212 км (от места слияния), а от истока Нарына-более 3000 километр. Настоящий бассейн реки охватывает территории четырёх государств: Киргизии, Узбекистана, Таджикистана и Казахстана[5, с. 13-28].

Теоретический анализ

Материалы и методы

Течение и рельеф реки Сырдарьи принято делить на три участка в зависимости от природного характера местности: Верхнее течение проходит по Ферганской долине. Здесь река принимает множество притоков, её воды активно используются для орошения. Среднее течение после выхода из Ферганской долины река прорезает Фархадские скалы и течет по широкой пойме, пересекая Голодную степь. Нижнее течение пролегает по восточной окраине пустыни Кызылкум. Здесь русло очень извилистое, много протоков и плавней.

Сырдарья относится к рекам ледниково-снегового питания. Половодье начинается в марте-апреле (таяние снегов на равнинах) и продолжается летом (таяние высокогорных ледников). Особенности в отличие от многих мировых рек, Сырдарья «теряет» воду по мере продвижения к устью из-за испарения и, в огромной степени, из-за забора воды на сельское хозяйство. В древних греческих письменностях Сырдарья упоминается названием Яксарт, что в переводе означает «жемчужная река». Половодье Сырдарьи начинается в марте-апреле (таяние снегов на равнинах) и продолжается летом (таяние высокогорных ледников). Особенности реки в отличие от многих мировых рек, Сырдарья «теряет» воду по мере продвижения к устью из-за испарения и, в огромной степени, из-за забора воды на сельское хозяйство. Воды Сырдарьи (античного Яксарта) крайне важен для понимания того, почему именно здесь возникли одни из древнейших очагов цивилизации. В античности земледелие зависело не только от наличия воды, но и от того, что именно эта вода несла в себе. Главным фактором для возникновения как лиманного (заливного), так и регулярного орошаемого земледелия была высокая мутность воды.

Сырдарья несет огромное количество взвешенных частиц (песок, глина, органические остатки). При разливах (лиманном орошении) или при подаче воды через арыки эти частицы оседали на полях. Этот ил выполнял роль природного удобрения. В античности, когда химических добавок не существовало, именно ежегодный слой речного ила позволял эксплуатировать одни и те же участки земли столетиями, не истощая почву. Химический состав воды Сырдарьи в древности существенно отличался от современного (ныне она сильно минерализована из-за стоков с полей). Вода, стекающая с ледников Тянь-Шаня, была мягкой и пресной. Это идеально подходило для деликатных культур (плодовые деревья, виноград)..

Исторические и археологические исследования показывают, что ещё в эпоху бронзы и раннего железа население долины Сырдарьи активно использовало лиманное земледелие и примитивные оросительные системы, адаптированные к природным условиям региона [2, 42-45]. Эти формы хозяйства были неотъемлемой частью экономической структуры древних тюркских и казахских племён, сочетавших кочевое скотоводство с оседлым земледелием [3, 67-72].

Актуальность исследования обусловлена необходимостью комплексного анализа исторических форм водопользования с учётом современных экологических и водохозяйственных проблем бассейна Сырдарьи, включая деградацию земель, засоление почв и кризис Аральского моря [4,9-12]. Изучение традиционных систем ирригации позволяет выявить устойчивые модели природопользования, способные служить основой для разработки современных стратегий устойчивого развития.

Сырдарья-одна из крупнейших рек Центральной Азии, протяжённость которой превышает 2200 км. В низовьях река формирует обширную дельту с сетью рукавов, протоков и временных водоёмов, образующих сложную гидрологическую систему [5, с. 88–91]. Климат региона характеризуется резко континентальными условиями: жарким сухим летом, холодной зимой и крайне низким уровнем атмосферных осадков (не более 100–150 мм в год) [6, 34-36]. В этих условиях естественное земледелие без искусственного водоснабжения было практически невозможно. Особое значение имели весенние паводки, вызванные таянием снегов в горах Тянь-Шаня и Памира. Эти паводки обеспечивали приток воды в поймы и пониженные участки рельефа, где формировались лиманы и временные водоёмы (тоған) [7, 5153].

Таким образом, природные условия низовьев Сырдарьи способствовали формированию двух основных форм земледелия:

1. Лиманного, основанного на использовании паводковых вод;
2. Орошаемого, основанного на строительстве и эксплуатации искусственных каналов и водохранилищ.

Лиманное земледелие представляет собой форму земледелия, при которой сельскохозяйственные культуры выращиваются на землях, периодически затопляемых паводковыми водами рек и временных водоёмов [8,17-19]. После спада воды на таких участках сохраняется достаточное количество влаги, позволяющее выращивать злаковые и кормовые культуры без дополнительного полива.

В низовьях Сырдарьи лиманы формировались в естественных понижениях рельефа, куда направлялись паводковые воды посредством природных русел и искусственно вырытых каналов (арык, жыра) [9, 64-66].

Древние земледельцы возделывали на лиманах такие культуры, как: арпа (ячмень), тары (просо), бидай (пшеница), кормовые травы для скота. Эти культуры отличались высокой устойчивостью к засухе и кратковременному затоплению [10, 28-30]. Терминология лиманного земледелия у древних казахских племён очень разнообразно. Традиционная земледельческая практика сопровождалась формированием специализированной терминологии, отражающей различные элементы ирригационной системы: Арык - искусственный оросительный канал, предназначенный для подвода воды к полям [11,45].

Жыра - канава или овраг, используемый для отвода или распределения воды [12, 38]. Тоған - водоём, пруд или запруда для накопления воды [13, 52]. Бөгет - плотина, дамба или заграждение для регулирования потока воды [14, 61]. Қақ - временная заслонка или шлюз в канале, обеспечивающий перераспределение воды [15, 44]. Суару - процесс полива сельскохозяйственных культур [16, 33]. Суландыру - комплекс мероприятий по водоснабжению земельных угодий. Эта терминология свидетельствует о высоком уровне агротехнической культуры и системного подхода к управлению водными ресурсами.

С ростом численности населения и расширением посевных площадей пассивного использования паводковых вод стало недостаточно. Это обусловило переход к активному управлению водными потоками, выраженному в строительстве протяжённых оросительных систем.

Археологические исследования в дельте Сырдарьи выявили остатки древних каналов, дамб и водораспределительных сооружений, относящихся к I тысячелетию до н.э. [19, 92-95]. Эти сооружения свидетельствуют о существовании развитой ирригационной инфраструктуры уже в доклассический период. Особую роль в развитии орошаемого земледелия сыграли кангюйские племена, населявшие долину Сырдарьи в III в. до н.э. - IV в. н.э. Согласно китайским хроникам «Ши цзи» и «Хань шу», кангюи обладали развитым земледелием и системой оросительных каналов. Усуньские племена, проживавшие в верхнем и среднем течении Сырдарьи, также активно использовали ирригационные системы, сочетая земледелие с кочевым скотоводством.

В раннесредневековый период низовья Сырдарьи стали одним из центров огузского этнополитического пространства. Несмотря на преобладание кочевого образа жизни, огузские племена активно осваивали пойменные и дельтовые земли, создавая оседлые поселения с развитой системой орошения. Огузы использовали традиционные гидротехнические сооружения - арыки, бөгеты, тоғаны и қақ, обеспечивавшие устойчивое водоснабжение сельскохозяйственных угодий.

В XI–XIII вв. на территории низовьев Сырдарьи доминировали кипчакские племена. Их хозяйственная деятельность характеризовалась сочетанием кочевого скотоводства с оседлым земледелием в долинных зонах.

Кипчаки унаследовали ирригационные традиции огузов и кангюев, адаптировав их к собственным социально-экономическим условиям. В этот период наблюдается расширение оросительных сетей и увеличение посевных площадей.

Результаты и обсуждение

В традиционном обществе управление водными ресурсами осуществлялось на коллективной основе. Существовали специализированные должности и социальные институты, ответственные за распределение воды и обслуживание ирригационных сооружений.

К числу таких институтов относились: Су басы - глава водного хозяйства, отвечавший за распределение воды между общинами; Арық басы - ответственный за конкретный оросительный канал; Жамағат - община, коллективно обслуживавшая каналы и плотины. Эти институты обеспечивали устойчивость аграрной системы, предотвращали конфликты и способствовали рациональному использованию водных ресурсов.

Развитие ирригационного земледелия в низовьях Сырдарьи имело как положительные, так и негативные экологические последствия. С одной стороны, оно способствовало расширению посевных площадей, росту сельскохозяйственного производства и формированию устойчивых поселений.

С другой стороны, интенсивное водоотведение, особенно в XX веке, привело к серьёзным экологическим проблемам, включая: сокращение стока в Аральское море; деградацию дельтовых экосистем; засоление и опустынивание почв.

Эти процессы наглядно демонстрируют необходимость научно обоснованного и устойчивого управления водными ресурсами.

В советский период ирригация в бассейне Сырдарьи получила масштабное развитие. Были построены крупные каналы, водохранилища и насосные станции, что позволило значительно увеличить площади орошаемых земель, прежде всего под хлопководство.

Однако традиционные формы лиманного земледелия и локальные арычные сети были во многом вытеснены централизованными гидротехническими сооружениями, что привело к утрате части традиционных знаний и практик.

В условиях современного водно-экологического кризиса, связанного с изменением климата, ростом населения и сокращением водных ресурсов, особое значение приобретает изучение и адаптация традиционных форм водопользования.

Возрождение элементов лиманного земледелия и локальных ирригационных систем может способствовать повышению устойчивости аграрного производства и снижению нагрузки на водные ресурсы.

Выводы и заключение

История лиманного и орошаемого земледелия в низовьях Сырдарьи представляет собой сложный и многовековой процесс, в котором органично переплетаются природные условия, хозяйственные традиции и социальные институты. Древние казахские и тюркские племена выработали уникальные формы управления водными ресурсами, основанные на принципах коллективной ответственности, рационального водопользования и экологической адаптации. Изучение этих исторических практик имеет не только академическое, но и практическое значение в условиях современных водно-экологических вызовов, включая дефицит воды, деградацию земель и необходимость устойчивого развития аграрного сектора.

Список литературы:

1. Гулямов Я.Г. История орошения Хорезма (С древнейших времён до наших дней). Издательство АН. УзССР, Т., 1959. 253 с. Мухамаджанов А.Р. История орошения низовьев Зарафшана (С древнейших времён до начала XX в.). Издательство «Фан», Ташкент. 1972 //176 с. Жалилов С.Ж. Из истории орошения земель Ферганской долины (XIX - начало XX. Издательство «Фан», Т., 1977. 165 с. С.19
2. Акишев К.А. Древние кочевники Казахстана. Алматы. Ғылым, 1993. 320 с. С.15
3. Межгосударственная координационная водохозяйственная комиссия Центральной

- Азии. Современное состояние водных ресурсов бассейна Сырдарьи. Ташкент, 2018. 124 с.
4. Шульц В.Л. Гидрология Средней Азии. Ленинград. Гидрометеиздат, 1965. 374 с.
 5. Институт географии Республики Казахстан. Климатические ресурсы Казахстана. Алматы, 2006. 312 с.
 6. Кузьмин П.П. Водные ресурсы Центральной Азии. Фан, 1998. 256 с.
 7. Петров Н.Н. Иригация и водное хозяйство. Москва. Колос, 1982. 384 с.
 8. Бараев А.И. Орошаемое земледелие Казахстана. Алма-Ата. Кайнар, 1975. 280 с.
 9. Рабочев И.С. Земледелие в засушливых районах.
 10. Байпаков К.М. Средневековые города Сырдарьи. Алматы. 2001. 356 с.
 11. ЮНЕСКО. Водные ресурсы и устойчивое развитие в Центральной Азии. Париж, 2015. 148 с.
 12. Международный фонд спасения Арала. Экологические проблемы бассейна Аральского моря. Ташкент, 2019. 96 с.
 13. Программа развития ООН. Управление водными ресурсами в странах Центральной Азии. Нью-Йорк, 2018. 132 с.
 14. Аубакирова Т.А. Водное хозяйство Казахстана в XX веке. Алматы. Ғылым, 2005. 256 с.
 15. Всемирный банк. Отчёт по управлению водными ресурсами Центральной Азии. Вашингтон, 2020. 110 с.
 16. Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН. Устойчивое орошаемое земледелие в засушливых регионах. Рим, 2017. 178 с.

References liste:

1. Gulyamov YA.G Istoriya orosheniya Khorezma (S drevneyshikh vremen do nashikh dney). Izdatel'stvo AN. UzSSR, T., 1959. 253 s. Mukhamadzhonov A.R. Istoriya orosheniya nizov'yev Zarafshana (S drevneyshikh vremen do nachala KHKH v.). Izdatel'stvo «Fan», Tashkent. 1972 //176 s. Zhalilov C.ZH. Iz istorii orosheniya zemel' Ferganskoy doliny (KHKH - nachalo KHKH. Izdatel'stvo «Fan», T., 1977. 165 s. S.19
2. Akishev K.A. Drevniye kochevniki Kazakhstana. Almaty. Ғылым, 1993. 320 s. S.15
3. Mezhdunarodnaya koordinatsionnaya vodokhozyaystvennaya komissiya Tsentral'noy Azii. Sovremennoye sostoyaniye vodnykh resursov basseyna Syrdar'i. Tashkent, 2018. 124 s.
4. Shul'ts V.L. Hidrologiya Sredney Azii. Leningrad. Hidrometeoizdat, 1965. 374 s.
5. Institut geografii Respubliki Kazakhstan. Klimaticheskiye resursy Kazakhstana. Almaty, 2006. 312 s.
6. Kuz'min P.P. Vodnyye resursy Tsentral'noy Azii. Fan, 1998. 256 s.
7. Petrov N.N. Irrigatsiya i vodnoye khozyaystvo. Moskva. Kolos, 1982. 384 s.
8. Barayev A.I. Oroshayemoye zemledeliye Kazakhstana. Alma-Ata. Kaynar, 1975. 280 s.
9. Rabochev I.S. Zemledeliye v zasushlivykh rayonakh.
10. Baypakov K.M. Srednevekovyye goroda Syrdar'i. Almaty. 2001. 356 s.
11. YUNESKO. Vodnyye resursy i ustoychivoye razvitiye v Tsentral'noy Azii. Parizh, 2015. 148 s.
12. Mezhdunarodnyy fond spaseniya Arala. Ekologicheskiye problemy basseyna Aral'skogo morya. Tashkent, 2019. 96 s.
13. Programma razvitiya OON. Upravleniye vodnymi resursami v stranakh Tsentral'noy Azii. N'yu-York, 2018. 132 s.
14. Aubakirova T.A. Vodnoye khozyaystvo Kazakhstana v XX veke. Almaty. Ғылым, 2005. 256 s.
15. Vsemirnyy bank. Otchet po upravleniyu vodnymi resursami Tsentral'noy Azii. Vashington, 2020. 110 s.

16. Prodoval'stvennaya i sel'skokhozyaystvennaya organizatsiya OON. Ustoychivoje oroshayemoye zemledeliye v zasushliviyykh regionakh. Rim, 2017. 178 s.

Сведения об авторе, ответственном за переписку (место работы, номер телефона, электронная почта) **Насритдинов Кабулжон Махамаджанович** – кандидат исторических наук, доцент, кафедры «Социально-гуманитарные науки, педагогика и психология». Андижанский государственный институт иностранных языков. Андижан, Узбекистан. E-mail: nasritdinovkabaljon821@gmail.com