

ПРОБЛЕМЫ РЕГИОНАЛЬНОЙ ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЯ PROBLEMS OF REGIONAL ECOLOGY AND NATURE MANAGEMENT

УДК 308(571.5)

ОПИСАНИЕ УРОЧИЩ ИНТРАЗОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТА ЮЖНОЙ ЧАСТИ КАМЫЗЯКСКОГО РАЙОНА АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Алтынганым Зинетовна Карабаева, кандидат географических наук, доцент, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, karabaeva2010@mail.ru

Инна Владимировна Быстрова, кандидат геолого-минералогических наук, доцент, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, estnauki2009@rambler.ru

Елена Геннадьевна Русакова, кандидат биологических наук, доцент, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, estnauki2009@rambler.ru

Оксана Георгиевна Карабаева, специалист, Управление Федеральной службы государственной регистрации, кадастра и картографии по Астраханской области, Российская Федерация, 414056, г. Астрахань, ул. Савушкина, 45 / А. Барбюса, 21, karabaeva-oksana@mail.ru

Сергей Анатольевич Трецков, магистрант, Астраханский государственный университет, Российская Федерация, 414000, г. Астрахань, пл. Шаумяна, 1, estnauki2009@rambler.ru

Дельта Волги по своеобразию природных условий образует дельтовый ландшафт. В пределах данного уникального ландшафта формируются три типа местности: местность верхней дельты, местность центральной части дельты и местность приморской части дельты. Камызякский район расположен центральной части дельты Волги. Северная большая его часть занимает местность центральной части дельты, а южная приурочена к местности приморской части дельты. В статье подробно даются описания морфологической структуры урочищ приморской части дельты реки Волги на примере Камызякского района. Раскрываются особенности урочищ этой части дельты, их генезис. Дается детальное комплексное описание следующих урочищ: мелкогривистых островных, кулочно-равнинных, прирусловых валов, грив, ильменей и т.д. Уделено внимание также вопросам использования урочищ в хозяйственной деятельности человека с учетом их морфологических особенностей.

Ключевые слова: култочный ильмень, урочище гривы, култук, мелкогривистые островные урочища, урочища прирусловых валов, солончак, яма, болотно-ильменные почвы, кулочно-равнинные урочища, подводные косы, приустьевые косы, авандельта, морфологическая структура ландшафта, банки

THE DESCRIPTION OF THE STOWS OF THE INTRAZONAL LANDSCAPE ON THE EXAMPLE OF THE SOUTHERN PART OF THE KAMYZYK AREA OF THE ASTRAKHAN REGION

Karabaeva Altynganym Z., Ph.D. (Geography), Associate Professor, Astrakhan State University, 1 Shaumyan Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, karabaeva2010@mail.ru

Bystrova Inna V., Ph.D. (Geology), Associate Professor, Astrakhan State University, 1 Shaumyan Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, estnauki2009@rambler.ru

Rusakova Elena G., Ph.D. (Biology), Associate Professor, Astrakhan State University, 1 Shaumyan Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, estnauki2009@rambler.ru

Karabaeva Oksana G., Specialist, Management of Federal Service of State Registration, Cadastre and Cartography of Astrakhan Region, 45 Savushkin Str. / 21A Barbyus Str., Astrakhan, 414056, Russian Federation, karabaeva-oksana@mail.ru

Treyxov Sergey A., graduate student, Astrakhan State University, 1 Shaumyan Sq., Astrakhan, 414000, Russian Federation, estnauki2009@rambler.ru

The Volga Delta forms the deltaic landscape due to the originality of the natural conditions. There are three types of the territory – the top delta, the central part of the delta and the coastal part of the delta. The Kamyzyak's area takes place in the central part of the Volga Delta and its Southern part is in the coastal part of the delta. In this article you can see the detailed description of the morphological structure of the stows of the coastal part of the Volga Delta due to the Kamyzyak's area. The features of the stows of this part of the delta and their genesis are disclosed. You can see the complex description of some stows such as small-grivas island, kultuk flat, natural levee, grivas, ilmens and so on. Also, the questions of the using of the natural boundaries in the economic activity of the human-being allowing for the morphological features are attended in this article.

Keywords: kultuk ilmen, stows (tract), kultuk, small-grivas island stows, the riverine shaft, solonchak, pit, bog and ilmen soils, kultuk-plain stows, underwater spit, estuarine spit, avandelta, morphological structure of landscape, bank

Камызякский район занимает центральную часть дельты Волги. Ландшафт исследуемого района представлен сочетанием разновозрастных, генетически разнородных элементов рельефа, обилием водотоков и своеобразным почвенно-растительным покровом. Здесь созданы благоприятные условия для формирования дельтового интразонального ландшафта, при ведущей роли гидрографического фактора [2].

В пределах данного ландшафта выделяют два типа местности: местность центральной части дельты и местность приморской части дельты (рис. 1) [6]. В работе подробно описывается морфологическая структура ландшафта приморской части дельты на уровне урочищ: култушный ильмень, урочище гривы, мелкогривистые островные урочища, урочища прирусловых валов, култужно-равнинные урочища, подводные косы, приустьевые косы и др.

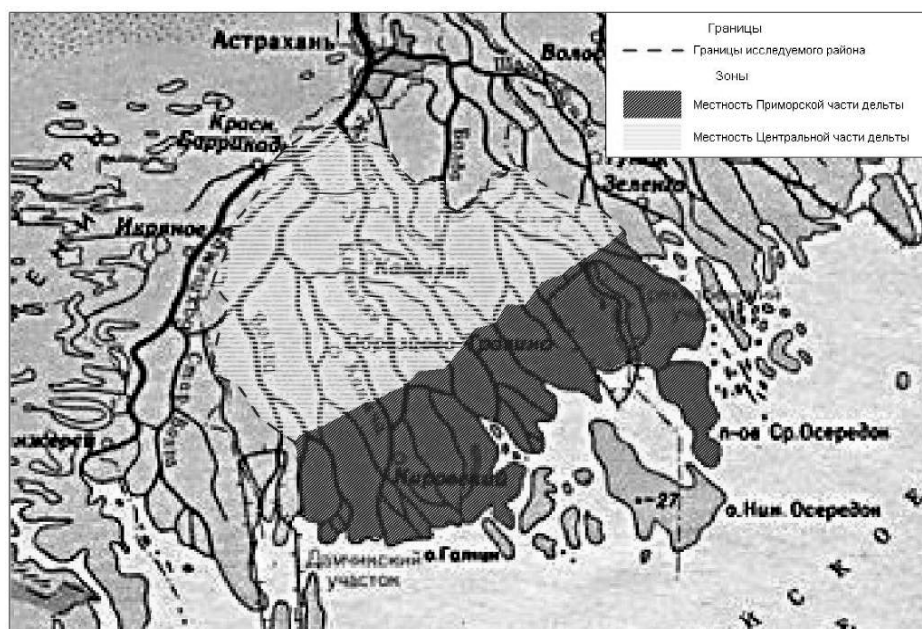


Рис. 1. Типы местности центральной части дельты Волги

Местность приморской части дельты располагается в пределах полого-гравистой и мелкогравистой равнины с характерным для них набором урочищ. Это наиболее молодая часть дельты, где интенсивно происходит дробление водотоков, а также отмечается большое количество култучных ильменей. Среди водотоков в этой части дельты в значительной степени представлены протоки, ерики, банки [8].

Все водотоки приморской местности характеризуются активной динамичностью русел, большой крутизной берегов, незначительной шириной, отсутствием осередков и малыми глубинами устьев. Протоки и ерики имеют корытообразное поперечное сечение русел, их глубина 1–4 м, но встречаются и более глубокие (5–16 м). Эти глубокие протоки называются плесами («ямы»). Морфологически ямы представляют собой крутосклонные, относительно небольшие по длине понижения в руслах. Большинство из них имеет вытянутую субширотную форму, а в ряде случаев отмечается незначительное расширение верхней (по течению) частью. Ширина ям различна. Донные отложения водотоков представлены аллювиальными группами и додельтовыми породами [1].

Проточные ерики и протоки в прибрежной части активно зарастают тростником южным (*Phragmites australis*), а при снижении проточности появляются рогоз узколистный (*Typha angustifolia*), водяной орех (*Trapa astrachanica* и *Trapa caspica*), рдест блестящий (*Potamogeton lucens*). Слабопроточные ерики полностью зарастают водяным орехом, кувшинкой чисто-белой (*Nymphaea candida*) и т.д.

Острова данной местности представляют урочища, возникшие в результате осушения дна култуков, которые имеют блюдцеобразную форму с пониженной вогнутой центральной частью и осложнены прирусловыми валами. Высота островов от уреза воды варьирует от 2,0 до 0,5 м. Литологически они представлены супесчано-суглинистой основой бывшего дна култука, где преобладают лёгкие и тяжёлые суглинки серых тонов, а по окраинам – супесчаные отложения, слагающие прирусловые валы.

В центральной части островов, там, где длительное время застаивается вода, происходит зарастание сначала рогозом узколистным, а затем тростником. Грунтовые воды залегают на глубине 0,0–0,25 м. Эти участки ежегодно затапливаются в период большой воды, что приводит формированию култучно-равнинных урочищ низкого уровня с избыточным увлажнением [4].

Со временем роста островов култучный ильмень превращается в култучно-равнинные урочища среднего уровня, где отмечается понижение уровня грунтовых вод. Здесь сформировались пойменные влажно-луговые слоистые почвы с разной степенью засоления. Растительный покров представлен тростниково-рогозовыми сообществами, также встречаются осоковые, злаково-осоковые и разнотравные сообщества, которые можно использовать как природные угодья.

Для приморской дельты характерны мелкогравистые урочища низкого уровня с высотой грив от 1,0 до 1,5 м. Грунтовые воды залегают на глубине от 1,76 до 2,5 м. Почвенный покров представлен пойменными луговыми слоистыми и тёмноцветными почвами [5]. Растительность краткосоёмных лугов представлена злаково-разнотравными ассоциациями. Доминирующими видами являются пырей ползучий (*Elytrigia repens*), свинорой пальчатый (*Cynodon dactylon*), верблюжья колючка (*Alhagi pseudalhagi*). Из разнотравья распространены осот полевой (*Sonchus arvensis*), конопля сорная (*Cannabis ruderalis*), алтей лекарственный (*Althea officinalis*). По мере засоления в злаковые травостой внедряется полынь сантонская (*Artemisia santonica*), лебеда татарская (*Atriplex tatarica*) и т.д. Разнообразие травянистого покрова данных урочищ позволяет использовать их как сенокосы и пастбища.

Формирование прирусловых валов происходит за счёт привноса и накопления аллювия. Прирусловые валы имеют высоту от 30 до 50 см. С поверхности они сложены песком серовато-жёлтого цвета, постепенно сменяющимся супесью, которая перекрывается слоистым суглинком. Почвенный покров валов в южной части пред-

ставлен маршевыми слабодерновыми супесчаными и песчаными почвами. С продвижением на север они сменяются на пойменные луговые слоистые почвы. Древесная растительность прирусловых валов представлена сильно изреженными сообществами ивы белой (*Salix alba*) или небольшими рощами ясеня (*Fraxinus pennsylvanica*) и вяза гладкого (*Ulmus laevis*), а также тутовником чёрным (*Morus nigra*) и тополем чёрным (*Populus nigra*). В подлеске господствуют сообщества ежевики сизой (*Rubus caesius*) с осокой (*Carex acuta*) и разнотравьем.

Выносы дельтовых рукавов в большей части аккумулируются непосредственно вблизи их устья, образуя выдвигающиеся в море приустьевые косы. Они образуют хорошо выраженные в рельефе веерообразные конусы, сложенные преимущественно супесями и тонко-мелкозернистыми песками русловой фации аллювия с линзовидными прослоями суглинков и глин дельтовых разливов. Осушаясь, косы образуют гривы в выходных участках протоков. Формы их различны, но в большинстве они имеют субширотную форму. Гривы разделены русловыми понижениями. Почвенный покров представлен пойменными луговыми слоистыми примитивными почвами, на которых произрастают заросли ивы белой и вейниково-тростниковые луга. Для более высоких грив характерны сообщества ежевики сизой, тамарикса многоветвистого (*Tamarix ramosissima*) с галофитными злаками (*Aeluropus pungens*, *A. littoralis*, *Puccinellia distans*) [6; 7; 10].

Прирусловые и русловые аккумулятивные формы, создаваемые протоками, выдвигаясь в авандельту, образуют заливообразные водоёмы, которые получили название култуков. Култуки – небольшие водоёмы, широко открытые в сторону авандельты. Они возникают в процессе неравномерного роста дельты. Верхние, более старые их части, расположены среди островов надводной дельты. Нижние, молодые, отделены от банчин подводными косами и прирусловыми валами. Дно их ровное, а берега всегда отлогие, нередко извилистые. Култучные осадки представлены суглинками тяжёлыми и легкими, реже – глинами. По характеру водного режима они разделяются на хорошо проточные и слабо проточные. Хорошо проточные култуки заняты сообществом водяного ореха, лотоса каспийского (*Nelumbo caspica*). В прибрежной их части располагаются сообщества ежеголовника прямого (*Sparganium erectum*) и кувшинки чисто-белой. Слабопроточные култуки заняты рогозом узколиственным и тростником южным [3; 9].

На ранней стадии своего развития култуки открыты в сторону авандельты. При дальнейшем выдвигании русел проток в авандельту они постепенно изолируются, образуя своеобразные култучные ильмени [11]. Если култук был мелким, култучный ильмень быстро заболачивается. Здесь начинают формироваться примитивные болотно-ильменные почвы, которые со временем переходят в болотно-ильменные суглинистые почвы с тростниково-рогозовым зарослями [6; 11].

В устьевых участках отдельных ериков происходит обмеление ильменей и образование озёр-стариц. Часто они имеют подковообразную форму. Во время весеннего половодья затопляются водой, летом мелеют вплоть до полного пересыхания. Литологически отложения стариц представлены песчанистыми породами, постепенно сменяющийся переслаиванием супеси с суглинками. Они зарастают тростником, гигрофитными злаками и разнотравьем.

Морфологическая структура ПТК приморской части представлена на рисунке 2.

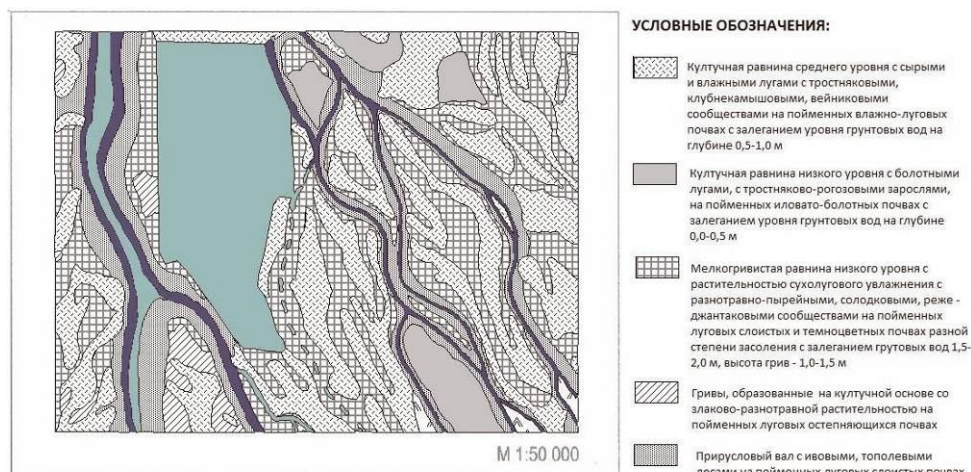


Рис. 2. Морфологическая структура ПТК Приморской части дельты Волги (уч. Гандуринский)

Таким образом, рассматриваемые природные комплексы соответствующие рангу урочищ, являются частями более крупных комплексов, границы которых уходят за пределы исследуемой территории.

Список литературы

1. **Белевич Е. Ф.** Развитие низовьев дельты / Е. Ф. Белевич // Известия АН СССР. Сер. География. – 1978. – № 5. – С. 79–89.
2. **Волынкин И. Н.** Природные ландшафты Астраханской области / И. Н. Волынкин // Ученые записки Астраханского государственного педагогического института. – Астрахань, 1967. – Т. 11, вып. 2. – С. 105–117.
3. **Живогляд А. Ф.** Флора и растительность / А. Ф. Живогляд // Астраханский Астраханский заповедник / Г. В. Русаков, А. Г. Конечный, А. А. Косова и др. – Москва : Агропромиздат, 1991. – С. 23–49.
4. **Занозин В. В.** Морфологическая структура зональных и интразональных ландшафтов Северного Прикаспия / В. В. Занозин, А. З. Карабаева // Естественные науки. – 2011. – № 1 (34). – С. 42–47.
5. **Карабаева А. З.** Почвы Камызякского района / А. З. Карабаева // Тезисы докладов итоговой научной конференции Астраханского государственного педагогического университета. – Астрахань : Астраханский гос. пед. ун-т, 1996. – С. 11–13.
6. **Карабаева А. З.** Природные комплексы Камызякского района / А. З. Карабаева // Тезисы докладов итоговой научной конференции Астраханского государственного педагогического университета. – Астрахань : Астраханский гос. пед. ун-т, 2003. – С. 65.
7. **Карабаева А. З.** Характеристика морфологической структуры урочищ интразонального ландшафта центральной части дельты Волги / А. З. Карабаева, И. В. Быстрова, В. В. Занозин, О. Г. Карабаева // Естественные науки. – 2012. – № 3 (40). – С. 55–59.
8. **Карабаева А. З.** Экологическое состояние водотоков дельты реки Волги / А. З. Карабаева // Водные ресурсы Волги: настоящее и будущее, проблемы управления : мат-лы Всерос. науч.-практич. конф. (3–5 октября 2007 г.). – Астрахань : Астраханский университет, 2007. – С. 125–127.
9. **Русакова Е. Г.** Влияние увеличения водного стока реки Волги и повышения уровня Каспийского моря на состояние растительности низовьев дельты Волги : автореф. дис. ... канд. биол. наук / Е. Г. Русакова. – Астрахань, 1998. – 23 с.
10. **Русакова Е. Г.** Предварительные итоги изучения галофильной флоры Астраханской области / Е. Г. Русакова, О. П. Постнова // Эколого-биологические проблемы бассейна Каспийского моря : мат-лы VIII Междунар. науч. конф. (11–12 октября 2005 г.). – Астрахань : Астраханский ун-т, 2005. – С. 229–230.

11. **Bystrova I. V.** Morphological structure of the west ilmen-hummocky landscape of Astrakhan region Scientific journal / I. V. Bystrova, A. Z. Karabaeva, O. G. Karabaeva // European Journal of Natural History. – 2010. – № 5. – P. 65–66.

References

1. Belevich E. F. Razvitiye nizovov delty [Development of the lower reaches of the delta]. *Izvestiya Akademii nauk SSSR. Seriya "Geografiya"* [Proceedings of the Academy of Sciences of the USSR. Series "Geography"], 1978, no. 5, pp. 79–89. (in Rus.)
2. Volinkin I. N. Prirodnye landshtafy Astrakhanskoy oblasti [Natural landscapes of the Astrakhan region]. *Uchenye zapiski Astrakhanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo instituta* [Proceedings of the Astrakhan State Pedagogical Institute]. Astrakhan, 1967, vol. 11, issue 2, pp. 105–117. (in Rus.)
3. Zhivoglyad A. F. Flora i rastitelnost [Flora and vegetation]. Rusakov G. V., Konechnyy A. G., Kosova A. A. et al. *Astrakhanskiy Astrakhanskiy zapovednik* [Astrakhan Astrakhan Reserve]. Moscow, Agropromizdat, 1991, pp. 23–49. (in Rus.)
4. Zanozin V. V., Karabaeva A. Z. Morfologicheskaya stryktura zonalnyh i intrazonalnyh lanshaftov Severnogo Pricqaspiya [Morphological structure of zone and intrazone landscapes of the region Northern Caspian]. *Yestestvennye Nauki* [Natural Sciences], 2011, no. 1 (34), pp. 42–47. (in Rus.)
5. Karabaeva A. Z. Pochvy Kamyzyakskogo rayona [Soils Kamyzyaksky area]. *Tezisy dokladov itogovoy nauchnoy konferentsii Astrakhanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Abstracts of the final conference of the Astrakhan State Pedagogical University]. Astrakhan, Publ. Astrakhan State Pedagogical University, 1996, pp. 11–13. (in Rus.)
6. Karabaeva A. Z. Prirodnye komplekсы Kamyzyakskogo rayona [Natural complexes Kamyzyaksky area]. *Tezisy dokladov itogovoy nauchnoy konferentsii Astrakhanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Abstracts of the final conference of the Astrakhan State Pedagogical University]. Astrakhan, Publ. Astrakhan State Pedagogical University, 2003, pp. 65. (in Rus.)
7. Karabaeva A. Z., Bystrova I. V., Zanozin V. V., Karabaeva O. G. Kharakteristika morfologicheskoy struktury urochishch intrazonalnogo landshtafta tsentralnoy chasti delty Volgi [Morphological structure characteristic of stows of intrazonal landscape of the Volga delta central part]. *Yestestvennye Nauki* [Natural Sciences], 2012, no. 3 (40), pp. 55–59. (in Rus.)
8. Karabaeva A. Z. Ekologicheskoe sostoyanie vodotokov delty reki Volgi [Ecological state of watercourses of the delta of the Volga River]. *Vodnye resursy Volgi: nastoyashchee i budushchee, problemy upravleniya: Materialy Vserossiyskoy nauchno-prakticheskoy konferentsii (3–5 oktyabrya 2007 g.)* [Water resources of the Volga: the present and future management challenges: Proceedings of the All-Russian scientific-practical conference (3–5 October 2007)]. Astrakhan, Publ. House of the Astrakhan State University, 2007, pp. 125–127. (in Rus.)
9. Rusakova Ye. G. Vliyanie uvelicheniya vodnogo stoka reki Volgi i povysheniya urovnya Kaspyskogo morya na sostoyanie rastitelnosti nizovov delty Volgi [The impact of increased water flow of the river Volga and the Caspian Sea raise the status of the lower reaches of the Volga delta vegetation]. Astrakhan, 1998, 23 p. (in Rus.)
10. Rusakova Ye. G., Postnova O. P. Predvaritelnye itogi izucheniya galofilnoy flory Astrakhanskoy oblasti [Preliminary results of the study of halophilic flora Astrakhan region]. *Ekologo-biologicheskie problemy basseyna Kaspyskogo morya: Materialy VIII Mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii (11–12 oktyabrya 2005 g.)* [Ecological and Biological Problems of the Caspian Sea: Proceedings of the VIII International Conference (11–12 October 2005)]. Astrakhan, Publ. House of the Astrakhan State University, 2005, pp. 229–230. (in Rus.)
11. Bystrova I. V., Karabaeva A. Z., Karabaeva O. G. Morphological structure of the west ilmen-hummocky landscape of Astrakhan region. *European Journal of Natural History*, 2010, no. 5, pp. 65–66.