

## ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАПАДНОЙ ИЛЬМЕННО-БУГРОВОЙ РАВНИНЫ АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

Быстрова Инна Владимировна, к.г.-м.н., доцент<sup>1</sup>

Смирнова Татьяна Сергеевна, к.г.-м.н., доцент<sup>2</sup>

Вайчулис Герман Виссарионович, студент<sup>3</sup>

<sup>1-3</sup>ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н.

Татищева», г. Астрахань

e-mail: [juliet\\_23@mail.ru](mailto:juliet_23@mail.ru)

**Аннотация.** В статье рассматриваются современные экологические проблемы ильменей Западной ильменно-бугровой равнины Астраханской области. В результате многолетних исследований водных экосистем - территорий, расположенных в придельтовых районах, отмечаются их катастрофические изменения под влиянием антропогенной нагрузки, что приводит к нарушению их целостности, ослаблению потенциальных возможностей и даже к полному исчезновению. Это резко обостряет ситуацию нехватки пресной воды для населения многих районов Астраханской области.

**Ключевые слова:** Западная ильменно-бугровая равнина, аридизация климата, ландшафт, водные ресурсы, ильмень.

## THE ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF WATERCOURSES OF THE WESTERN ILYMEN-TILL PLAIN

Inna V.Bystrova<sup>1</sup>, C.Sc. in Geology and Mineralogy, Associate Professor

Tatyana S. Smirnova<sup>2</sup> C.Sc. in Geology and Mineralogy, Associate Professor

German V. Vaychulis<sup>3</sup>. student

<sup>1</sup> Federal State Budgetary Educational Institution Astrakhan State

University named after V.N. Tatishcheva,

Astrakhan, Russia

**Abstract.** This article discusses the current environmental problems of the ilmen of the Western ilmen-hill plain of the Astrakhan region. As a result of long-term studies of aquatic ecosystems - territories located in the near-coastal areas, their catastrophic changes are noted under the influence of anthropogenic pressure, which leads to a violation of their integrity, weakening of potential capabilities and even complete disappearance. which sharply exacerbates the situation of lack of fresh water for the population of many regions of the Astrakhan region.

**Keywords:** Western ilmen-bump plain, climate aridization, landscape, water resources, ilmen.

Территория Западных подстепных ильменей Астраханской области расположена к западу от основной центральной системы рукавов реки Волги. На востоке ограничена рекой Бахтемир, являющимся притоком Волги (рис.).

Территория ильменно-бугровой равнины расположена на первичной морской аккумулятивной равнине и осложнена бэровскими буграми и межбугровыми понижениями, к которым приурочены ильмени и ерики.

В настоящее время состояние естественных ландшафтов Западной ильменно-бугровой равнины значительно изменилось под влиянием ряда факторов (аридизация климата, увеличение антропогенной нагрузки на все природные компоненты и др.). Особенно пострадали водные ресурсы (река Волга, протоки, ильмени и др.), что в первую очередь отразилось на жизнедеятельности населения зоны Западных подстепных ильменей. Следовательно, водоснабжение этого региона напрямую зависит от состояния всех видов водотоков (ильменей, ериков, протоков и др.) [1, 5,6].

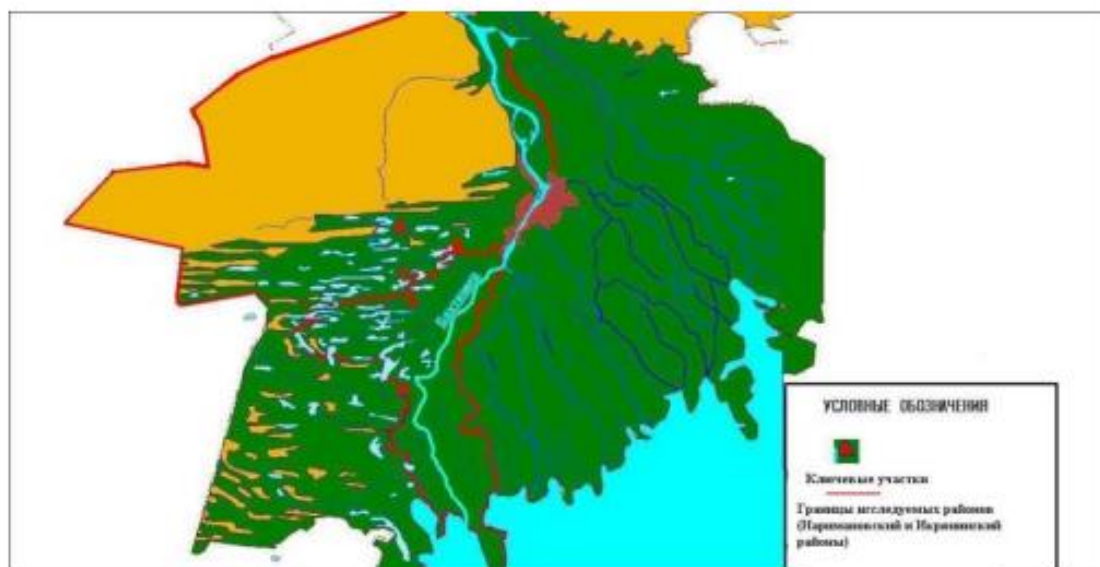


Рис. Границы исследуемой территории

Необходимость исследований водных объектов обусловлена тем, что в последние десятилетия остро возрос дефицит пресных вод в Нижнем Поволжье. Это губительно влияет на все компоненты ландшафта. Ухудшает и делает невозможным проживание людей в местах обетованных, так как именно ильмени являются основным источником питьевого водоснабжения и средой обитания органического мира. Это подтверждает актуальность проводимых исследований за состоянием гидрографической сети Западной ильменно-бугровой равнины. [4, 6, 8].

Ильмени – местное название озер, которые являются наиболее чувствительными индикаторами изменений, происходящих в ландшафтах изучаемого региона. На фоне общей аридизации климата и роста антропогенных нагрузок в режиме ильменей и соединяющих их ериков

происходят существенные изменения, отрицательно влияющие на состояние всех водных ресурсов исследуемого региона.

Ильменно-бугровая равнина является сложнейшей природной экологической системой, которая на протяжении многих веков нерационально использовалась человечеством. Именно это и привело к нарушению экологического равновесия, что уже подтверждено многолетними исследованиями авторов (1985-2023 г.г.), Отмечается значительное обострение, обусловленное нехваткой пресной воды в жизнедеятельности населения и их нерациональное отношение к такому природному богатству, как вода. В настоящий момент сложилось критическое состояние большинства пресных водоемов. Происходит активизация процессов засоления и массовое отмирание пресноводных ильменей.

Многолетние исследования (с 1980-х годов) территории ильменно-бугровой равнины легли в основу составления паспортов ильменей исследуемой территории (Икрянинский и Наримановский районы Астраханской области) [6, 7, 8], что позволило выявить особенности экологического состояния ильменно-бугровой равнины вплоть до настоящего времени.

Авторами в ходе полевых исследований были описаны многочисленные ильмени с целью выявления тех, которые находятся или в стадии пересыхания или полностью прекратили свое существование. В результате чего многие из них пересохла полностью и превратились в засоленные и растрескавшиеся низины (Большой Ловес, Землянка, Салык, Гюрте, Богульчик, Большой и Малый Каракалый, Зоргута, Алтын-Куль, Беркульта, Безымянный и др.) [1, 2-8].

Особое внимание обращалось на изучение наиболее крупных и полноводных ильменей. Например, ильмень Власов вплоть до 2012 года использовался местными жителями как рыбоводный пруд. Режим обводнения данного ильменя был зарегулирован за счет подачи воды насосами из питающего ерика Алгаза. В данное время обводнение этих ильменей не представляется возможным, так как они практически полностью пересохла из-за антропогенного влияния.

На ухудшение экологического состояния водного баланса оказывает приуроченность территории к ландшафтной зоне на границе пустыни и полупустыни умеренного пояса. Именно это предопределяется законом зональности в распределении термического режима, гидротермических элементов, увлажнения территории и величин испаряемости.

Это явилось следствием нарушения экологического равновесия и значительно повлияло на деградацию практически всех компонентов системы, а в последние годы и к их критическому состоянию. Отмечается значительное развитие процессов опустынивания Нижнего Поволжья, что может явиться причиной, понуждающей жителей данного региона искать убежища за пределами давно обжитых мест.

Необходимо продумать политику по сохранению территории западных подстепных ильменей, так как именно они являются хранилищем пресных вод, необходимых для жизнедеятельности населения.

### Список литературы

1. Быстрова, И.В. Некоторые вопросы экологии водных ресурсов Западных подстепных ильменей Астраханской области / И.В. Быстрова, А.З. Карабаева, Т.С. Смирнова // Перспективы развития строительного комплекса, 2014. – С. 39–43.
2. Быстрова, И.В. Экология ландшафтов Западного ильменно-бугрового района Астраханской области / И.В. Быстрова, А.З. Карабаева, Н.Ф. Федорова, О.Г. Карабаева // Астраханский вестник экологического образования, 2013. – № 3 (25). – С. 82-87.
3. Быстрова, И.В. Современное состояние водных ресурсов ильменно-бугровой равнины Астраханского Прикаспия / И.В. Быстрова, Т.С. Смирнова // Геология, география и глобальная энергия. – Астрахань: ИД «Астраханский университет», 2019. - № 4 (75). – С. 116-124.
4. Быстрова И.В., Экологические проблемы опустынивания территории Западных подстепных ильменей Астраханского региона / И.В. Быстрова, Т.С. Смирнова, А.З. Карабаева // Современные проблемы обеспечения экологической безопасности: Сборник материалов Всероссийской очно-заочной научно-практической конференции с международным участием (16 мая 2017 г.) – Орёл: ФГБОУ ВО «ОГУ имени И.С. Тургенева», 2017. – С. 54-59.
5. Быстрова, И.В. Западный ильменно-бугровой район Астраханской области: природные особенности, оценка и современное состояние: монография / И.В. Быстрова, А.З. Карабаева, Т.С. Смирнова, А.Н. Бармин. Астрахань: ООО «Техноград», 2011. – 178 с.
6. Быстрова, И.В. Природные особенности и оценка состояния ильменей Западной ильменно-бугровой равнины / И.В. Быстрова, Г.З. Карабаева, О.Г. Карабаева // Естественные науки, 2008. – № 2. – С. 7-10.
7. Быстрова, И.В. Эколого-географическая характеристика ильменей Западной ильменно-бугровой равнины / И.В. Быстрова, А.З. Карабаева, Т.С. Смирнова, О.Г. Карабаева // Журнал фундаментальных и прикладных исследований «Естественные науки», №3 (28). Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – С. 15–18.
8. Быстрова, И.В., Комплексное изучение ресурсов северо-западного Прикаспия / И.В. Быстрова, А.И. Брекалова // Водные ресурсы, их использование и охрана. — Горький, 1985.— С. 62-67.
9. Быстрова, И.В. Геоэкологическое состояние подстепной ильменно-бугровой равнины Прикаспийской низменности / И.В. Быстрова Т.С., Смирнова, М.С. Мелихов // Геология, география и глобальная энергия.— 2020.— № 2. Вып. 77.— С. 122-130.