

8. *Селищев Е. Н.* 76 регион России. Ярославская область: территориальная организация населения и хозяйства : учеб. пос. / Е. Н. Селищев. – Ярославль : ДИА-пресс, 2001. – 156 с.

9. *Сельскохозяйственная деятельность* крестьянских (фермерских) хозяйств Ярославской области : статистич. сборник. – Ярославль : Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Ярославской области, 2010. – 36 с.

## СТРУКТУРА И ДИНАМИКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В АСТРАХАНСКОЙ ОБЛАСТИ

**А.Н. Бармин, профессор кафедры природопользования и землеустройства**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**М.М. Иолин, доцент кафедры географии**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**И.С. Шарова, аспирант кафедры природопользования и землеустройства**

*Астраханский государственный университет,  
тел.: 8(8512)44-02-24; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

**В.Б. Голуб, профессор**

*Институт экологии Волжского бассейна  
Российской академии наук, г. Тольятти,  
тел.: 8(8482) 48-93-74; e-mail: geologi2007@yandex.ru*

Рецензент: Серебряков А.О.

Землепользование Ахтубинского района имеет важное значение для экологии области. На территории этого района расположен ценный и уникальный земельный фонд Волго-Ахтубинской поймы. В настоящее время происходит деградация растительных, земельных, водных ресурсов северной части Волго-Ахтубинской поймы. Основным фактором, определяющим сложившиеся особенности природного комплекса Волго-Ахтубинской поймы и дельты р. Волги, является гидрологический режим и, прежде всего, характер весенне-летних половодий, которые в настоящее время искусственно регулируются каскадом гидросооружений. Не меньший вред на земельный фонд Ахтубинского района наносит и антропогенное влияние. Оно заключается в нерациональном использовании почвено-растительных ресурсов в хозяйственной деятельности.

Land use is important for the ecology of Akhtubinsky area. On its territory there is a valuable and unique land bank of the Volga-Akhtubinskaya floodplain. At present, degradation of plant, land and water resources of northern part of the Volga-Akhtubinskaya floodplain takes place. The main factor determining prevailing natural complex of the Volga-Akhtubinskaya floodplain and the Volga delta is hydrologic regime, primarily the nature of spring-summer floods, which are artificially regulated by cascade of hydrocomplexes now. Anthropogenic impact on the land fund of Akhtubinskaya area also brings enough harm. It lies in the irrational use of soil and vegetation resources in economic activities.

*Ключевые слова:* Волго-Ахтубинская пойма, землепользование, ксеротифитизация растительности, мониторинг.

*Key words:* the Volga-Akhtubinskaya floodplain, land use, xerotiphisation of vegetation, monitoring.

Земельный фонд – это совокупность земель в пределах границ района. Он делится на несколько категорий земель в соответствии с их целевым назначением: земли сельскохозяйственного назначения; земли населенных пунктов; земли промышленности, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики и космического обеспечения, энергетики, обороны и иного назначения; земли природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения; земли лесного фонда; земли водного фонда; земли запаса [3].

Каждая из перечисленных категорий земель обладает особенностями правового режима, установленного земельным законодательством.

Основную часть земельного фонда составляют земли сельскохозяйственного назначения, которыми признаются земли, предоставленные для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей [3]. К ним относятся сельскохозяйственные угодья (пашня, сенокосы и пастбища, земли, занятые многолетними насаждениями и др.), а также земли, которые обслуживают вспомогательные нужды сельскохозяйственного производства (занятые постройками, дорогами, сооружениями и др.).

Земли сельскохозяйственного назначения предоставляются субъектам для различных целей, связанных с ведением сельского хозяйства:

- гражданам – для ведения крестьянского (фермерского) хозяйства, личного подсобного хозяйства, садоводства, животноводства и огородничества;
- кооперативам граждан – для садоводства, животноводства и огородничества;
- сельскохозяйственным предприятиям и организациям различных форм собственности – для сельскохозяйственного производства;
- научно-исследовательским, учебным и другим сельскохозяйственным учреждениям, сельским общеобразовательным школам – для исследовательских, учебных целей и для сельскохозяйственного производства;
- несельскохозяйственным предприятиям, учреждениям и организациям, религиозным организациям – для ведения подсобного сельского хозяйства.

Земли промышленности, транспорта и другого несельскохозяйственного назначения – это земли, предоставленные предприятиям, учреждениям, организациям для осуществления возложенных на них специальных задач – строительства и эксплуатации объектов промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и т.д. Поэтому их иногда называют землями специального несельскохозяйственного назначения. Особенностью их правового режима является установление зон с особыми условиями землепользования в целях нормальной эксплуатации указанных объектов и для обеспечения безопасности населения (санитарно-защитных зон предприятий, полос отвода железных и автомобильных дорог, зон охраны линий связи и электропередачи и др.).

К землям природоохранного, природно-заповедного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения относятся земли заповедников, заказников, национальных парков, памятников природы, истории и культуры, ботанических и дендрологических садов, курортов, земли для организации массового отдыха и туризма населения и др. [3].

Землями запаса являются все земли, не предоставленные каким-либо субъектам или в отношении которых право пользования прекращено. Они обычно характеризуются удаленностью, низким качеством, низким плодородием.

Земельный фонд Ахтубинского района составляет примерно 792 тыс. км<sup>2</sup>. Распределение земель по категориям показывает, что большая часть земель находится в категориях: земли в пользовании сельхозпредприятий и граждан (около 30 %), земли промышленности, транспорта, связи и иного назначения (около 35 %). Остальные земли находятся в лесном, водном и природоохранном фонде.



Рис. 1. Распределение земель по категориям в Ахтубинском районе Астраханской области

Земли сельскохозяйственных угодий района составляют примерно 318 тыс. га (пашни – 15 %, сенокосы – 14 %, пастбища – 80 %, залежи – 1 %, земли, занятые многолетними насаждениями – 2 %).

Наиболее активно в Ахтубинском районе используются пашни, сенокосы и пастбища. Посевная площадь под сельскохозяйственными культурами в 2009 г. составила 9 тыс. га.

С 1997 г. площадь земель сельскохозяйственного назначения резко уменьшалась. Снижение произошло за счет уменьшения площади под зерновыми культурами, картофелем, бахчами (засуха). Сокращение площади орошаемых земель в составе сельскохозяйственного назначения связано с переводом земель в другие сельхозугодия. В 2007 и 2008 гг. площадь земель сельскохозяйственных угодий стабилизировалась, а в 2009 г. даже увеличилась, что, возможно, связано с переходом хозяйств из государственного ведения в личное пользование.

Волго-Ахтубинская пойма, находящаяся на территории Ахтубинского района, с ее обилием солнечных дней в летний период, представляет собой наибольшую ценность как рекреационная территория. Водотоки с небольшими песчаными косами и лесами вдоль берегов создают отличные предпосылки для рекреации.

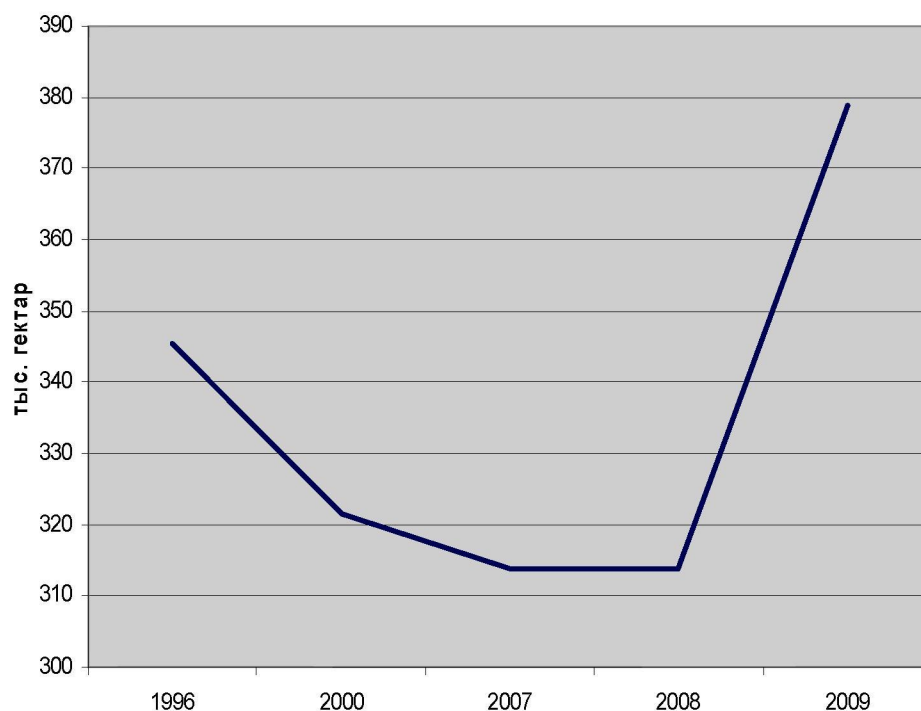


Рис. 2. Динамика сельскохозяйственных земель Ахтубинского района в пользовании предприятий и граждан

Наиболее востребованные места для отдыха – это, как правило, залесенные с пейзажной привлекательностью берега водотоков и отдельные песчаные прирусловые косы, в непосредственной близости от залесенных берегов [2].

Особенности природных условий севера Волго-Ахтубинской поймы состоят в том, что объекты рекреации тяготеют к водотокам, имеющим рыбохозяйственное значение, а также к ленточным лесам вдоль берегов, которые являются местообитанием водоплавающих птиц, диких животных и произрастания грибов и ягод.

При анализе динамики земель рекреационного назначения, можно заметить резкое увеличение количества гектаров в землях рекреации в 2009 г. Это объясняется несколькими причинами. Первая причина – это административное перераспределение земель внутри районов Астраханской и Волгоградской областей. Второй, основной причиной резкого увеличения земель являются активные мероприятия по снижению факторов негативного влияния на биоразнообразие поймы. Администрации районов в последнее время резко увеличили контроль за потоком туристов в район поймы, что привело к их перераспределению в статус рекреационных.

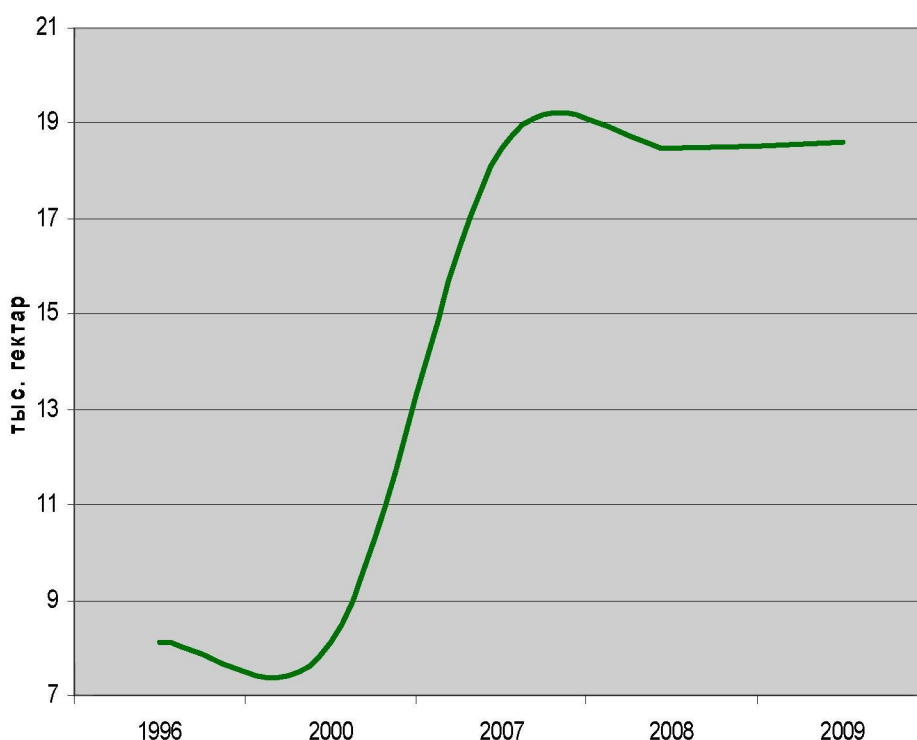


Рис. 3. Динамика земель рекреационного назначения Ахтубинского района

С 1955 г. в северной части Волго-Ахтубинской поймы периодически проводятся наблюдения на стационарной трансекте [1], что является частью комплексного мониторинга. Мониторинг земель представляет собой систему наблюдения за состоянием земельного фонда для своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения и устранения последствий негативных процессов. Объектами государственного мониторинга земель являются все земли в Российской Федерации независимо от форм собственности, их целевого назначения и разрешенного использования [3].

Мониторинг земель Волго-Ахтубинской поймы включает в себя:

- 1) сбор информации о состоянии земель на территории поймы, ее обработку и хранение;
- 2) непрерывное наблюдение, за использованием земель исходя из их целевого назначения и разрешенного использования;
- 3) анализ и оценку качественного состояния земель поймы с учетом воздействия природных и антропогенных факторов.

На современном этапе мониторинг земель рассматривается как:

- мониторинг использования земель, представляющий собой систему наблюдений за соответствием фактического использования целевому назначению и разрешенному использованию земельных участков, а также соблюдением установленных ограничений и обременений;
- мониторинг состояния земель, представляющий собой систему наблюдений за изменением состояния всех категорий земель, обусловленное воздействием природных и антропогенных негативных процессов: подтопле-

ние и затопление, переувлажнение, заболачивание, эрозия, засоление, нарушение, опустынивание земель, зарастание сельскохозяйственных угодий кустарником и мелколесьем, загрязнение земель токсичными веществами, захламление промышленными и бытовыми отходами; вырубки и гари на землях лесного фонда, карст, сели, землетрясения и другие процессы и явления.

На основании данных повторных наблюдений (1955, 1971, 1982, 2008, 2009 гг.) на трансекте, пересекающей северную часть Волго-Ахтубинской поймы в районе г. Ленинска (Волгоградская область), оценены изменения растительности. В 2008–2009 гг. отмечена наибольшая степень ксерофитизации и пастбищной дигрессии растительно-почвенного покрова, что предположительно объясняется несколькими причинами [1].

Во-первых, это общее уменьшение стока воды во время половодий в условиях зарегулированного водного стока. Режим стока имеет важнейшее значение для существования водных экосистем в нижнем бьефе. Сроки, продолжительность и периодичность половодий и паводков – все эти параметры чрезвычайно важны для флоры и фауны нижнего бьефа. В довершение всего из-за образования водохранилища и изменения водного режима в нижнем бьефе меняются температура и химический состав воды. В водохранилище и русле реки ниже по течению от плотины может начаться интенсивное развитие водорослей, в результате поступления питательных веществ при пропусках воды из водохранилища. А процесс самоочищения в нижнем бьефе уже существенно нарушен. Водохранилищные плотины, особенно с ГЭС, могут существенно нарушить режим стока, что в итоге приводит к высоким сезонным и суточным колебаниям уровня воды, кардинально отличающимся от естественных перепадов. В частности, крупные плотины с ГЭС могут вызывать перенасыщение воды газом при водосбросе, что приводит к гибели рыб.

Во-вторых, после сооружения Волжской ГЭС произошло значительное внутригодовое перераспределение стока воды. При существующем режиме пропусков в нижнем бьеф гидроузла половодье стало начинаться раньше, а его средняя продолжительность сократилось до 51 суток. При этом подъем и спад половодья стал более резким. Анализ картографического материала полевых исследований показал сложную динамику русловых вертикальных деформаций. Наиболее ярко они проявились на участках спрямления излучин, где в результате формирования и развития спрямляющих протоков произошло резкое увеличение уклонов водной поверхности. Этот процесс сопровождается концентрацией стока воды в основном русле и постепенном отмирании второстепенных протоков и пойменных рукавов. Это повлекло за собой снижение продолжительности и уменьшение глубины затопления поймы, ослабление или прекращение подпитки водой второстепенных пойменных протоков [4].

Третья причина ухудшения почвенного и растительного покрова северной части Волго-Ахтубинской поймы – это увеличение рекреационной нагрузки. Обычно рекреационной нагрузкой называют количество отдыхающих на единицу площади чел./га.

Сейчас из-за неконтролируемого потока туристов происходит загрязнение и деградация земельных, растительных и водных ресурсов поймы и дельты. Все это является следствием отсутствия специально оборудованных экологических троп, контрольно-пропускных пунктов, визит-центров. Наименее устойчивыми и наиболее посещаемыми являются парковые дубравы приреч-

ной поймы и высоких грив, галерейных лесов вдоль крупных ериков. Очень уязвимы луга высокого уровня поймы (пастбищная дигрессия) [6].

Несмотря на снижение уровня сельскохозяйственного производства в пойме, в отдельных ее участках наблюдается увеличение пастбищной нагрузки из-за несоблюдения норм выпаса скота. В связи с этим на территории северной части Волго-Ахтубинской поймы отмечается деградация пастбищ. При этом некоторые площади сенокосных угодий в настоящее время не используются, что ведет к ухудшению их качества вследствие зарастания сорными, а иногда и ядовитыми растениями [5].

#### Библиографический список

1. *Бармин А. Н.* Использование шкал Л.Г. Раменского и ДСА-ординации для индикации изменений условий среды в Волго-Ахтубинской пойме / А. Н. Бармин, М. М. Иолин, И. С. Шарова, К. А. Старичкова, А. Н. Сорокин, Л. Ф. Николайчук, В. Б. Голуб // Известия Самарского научного центра. – 2010. – Т. 12, № 1. – С. 54–57.
2. *Бармин А. Н.* Современные вопросы природопользования в Ахтубинском районе Астраханской области / А. Н. Бармин, М. М. Иолин, Н. А. Стебенькова // Южно-Российский вестник геологии, географии и глобальной энергии. – 2006. – № 1.
3. *Земельный кодекс* РФ от 25.10.2001 г. № 136-ФЗ (в ред. от 30.06.2003).
4. *Нижняя Волга: геоморфология, палеогеография и русловая морфодинамика* / под ред. Г. И. Рычагова и В. Н. Коротаева. – М. : ГЕОС, 2002. – 242 с.
5. *Старичкова К. А.* Оценка динамики растительности на трансекте в северной части Волго-Ахтубинской поймы / К. А. Старичкова, А. Н. Бармин, М. М. Иолин, И. С. Шарова, А. Н. Сорокин, Л. Ф. Николайчук, В. Б. Голуб // Аридные экосистемы. – 2009. – Т. 15, № 4 (40). – С. 36–49.
6. *Шарова И. С.* Применение ГИС-технологий и GPS-навигации при изучении рекреационного потенциала Волго-Ахтубинской поймы / И. С. Шарова, А. Н. Бармин, М. М. Иолин // Туризм и рекреация: инновации и ГИС-технологии : мат-лы II Междунар. науч.-практич. конф. (г. Астрахань, 14–16 мая 2009 г). – Астрахань : Изд. дом «Астраханский университет», 2009. – С. 42–45.

## СОВРЕМЕННАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ПОЧВЕННОГО ПОКРОВА ГОРОДСКИХ ТЕРРИТОРИЙ

**А.В. Синцов, аспирант, ассистент**  
**кафедры природопользования и землеустройства**  
*Астраханский государственный университет,*  
*тел.: 89171957551; e-mail: limsav@yandex.ru*

**А.Н. Бармин, профессор, заведующий**  
**кафедрой природопользования и землеустройства**  
*Астраханский государственный университет,*  
*тел.: 52-49-92; e-mail: abarmin60@mail.ru*

Рецензент: Бражников О.Г.

В статье дается характеристика основных групп городских почв и их распределение по территории города Астрахани. В результате проведенной научно-исследовательской работы были составлены карта-схема и таблица процентного соотношения почвенного покрова г. Астрахани. В ходе анализа полученного материала были сделаны определенные выводы о последующем развитии почв на территории города Астрахани и целесообразности их дальнейшего сохранения в первозданном виде.