

УДК 504.453

Ю.В.Терновая, И.Т.Русев, к.б.н.

*Одесский государственный экологический университет,
Украинский научно - исследовательский противочумный институт
им. И.И. Мечникова*

ПРОБЛЕМЫ АНТРОПОГЕННОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ПОЙМЕННЫХ ЛУГОВ УСТЬЕВОЙ ЗОНЫ РЕКИ ДНЕСТР

*Выявлены факторы, которые привели к сокращению площади пойменных лугов в устьевой зоне Днестра в XX ст. Установлена негативная роль Днестровской ГЭС и автотрассы Одесса-Рени на функционирование пойменных лугов. Оценены социально-экологические последствия нарушения структуры и функций пойменных систем и их влияние на сокращение биологического разнообразия. Предложены варианты действий, проведение которых позволит восстановить экологические функции пойменных лугов и их биологическое разнообразие.
Ключевые слова: пойменные луга, антропогенная трансформация, биологическое разнообразие.*

Вступление. Гидротехническое строительство на реках кардинально меняет экологические естественные взаимосвязи в пойменных экосистемах. Часто эти изменения (или нарушения) нельзя заметить сразу же, или диагностировать тотчас. Зарегулирование стока рек обычно постепенно, на протяжении многих десятилетий, является основным фактором разрушения типичных ландшафтов в пойменных и дельтовых системах. Следствием этих исторических экологических изменений является возникновение огромных экологических проблем (гибель пойменных лугов, ухудшение пастбищ, потеря биологического разнообразия [1,5,9,10]. В результате масштабных гидротехнических преобразований, строительства искусственных рыбообразных прудов основательно нарушаются ландшафты не только пойменных лугов, но и в целом плавневых ландшафтов устьевых зон [5].

Экологические изменения, вызываемые подобными нарушениями значительно понижают продуктивность лугов, снижают биологическое разнообразие и влияют на здоровье населения [4,7]. Поэтому сохранение типичных пойменных ландшафтов и биоразнообразия во всем мире в последнее время рассматривается как международная проблема [12].

Сохранение и восстановление биологического и ландшафтного разнообразия является проблемой, от решения которой зависят перспективы сохранения и улучшения окружающей природной среды как целостной системы, что является неотъемлемым требованием высокого качественного уровня жизни человека. Водно-болотные угодья дельты Днестра представляет собой территорию, исключительно богатую разнообразием биологических видов, их сообществ, экосистем и ландшафтов. Располагаясь рядом с таким урбанизированным ландшафтом как город Одесса, он играет особо важную роль для сохранения генофонда видов, формирующих биоразнообразие [5,10].

Цель и задачи. Цель работы – установить динамику антропогенной трансформации пойменных лугов устьевой зоны р. Днестр. Малая площадь сохранившихся естественных лугов не позволяет протекать процессам саморегуляции травяных экосистем, в результате чего сокращается численность и выпадают из состава сообществ многие виды растений и животных. Биоразнообразие сокращается катастрофически. Главной задачей является выявление основных причин деградации лугов и выработка рекомендаций по сохранению и ренатурализации этих экосистем и уникального биологического разнообразия.

Постановка проблемы. На протяжении многих столетий люди пытались преобразовывать водно-болотные угодья устьевой зоны р. Днестр. Первые попытки были сделаны еще в начале XX ст., когда впервые стали обсуждаться планы коренного преобразования плавней Днестра. Так, например, начальник ЮОМО (Южная областная мелиоративная организация) инженер Н.Н. Фаворин в предисловии к книге А.М. Ярошевского (1925) «Гидрологические особенности низовьев долины реки Днестр и методы грядущей мелиорации днестровских плавен и террас» писал: «...В ближайшем будущем согласно намеченного ЮОМО плана, который одобрен Всеукраинским съездом землеустроителей и мелиораторов в марте 1925 года, а также Научным Советом и Техническим Комитетом НКЗ РСФСР и Института сельскохозяйственной мелиорации в апреле 1925 г. предполагается организовать на р. Днестре Гидрометрическую и Опытно-Мелиоративную станцию для изучения вопросов режима реки, мелиорации плавен и осуществления инженерно-мелиоративных работ...». А сам инженер А.М. Ярошевский писал: «...В заключение я считаю нужным напомнить, что плавневые районы с богатой илистой почвой, в условиях благоприятных для применения всякого рода мелиорации существуют в нашей Республике не только на главных реках Днепре и Днестре. Плавни существуют и на Южном Буге, на Ингуле, на Ингульце и на многих речках почти всех губерний Украины. Все они считаются „неудобными землями“ не приносящими никакого, или очень незначительный доход.» [11].

Между тем, водно-болотные экосистемы дельты Днестра наиболее интенсивно стали подвергаться антропогенному воздействию в послевоенное время, когда в 50-х годах прошедшего столетия на практике стал осуществляться „Сталинский“ план преобразования природы. Анализируя карта-схемы этого времени, нам удалось выяснить, что дельта Днестра рассматривалась как полигон для осушения и превращения плавней в сельскохозяйственный угодья и рыбообразные пруды. Причем одной из первых идей освоения как раз и была идея создания рисовых чеков, выдвинутая в свое время А.М. Ярошевским [11].

Идею выращивания риса в Украине внедрил Н.С. Хрущев. В 1949 г. будучи Председателем Совета Министров УССР он посещает г. Измаил, чтобы ознакомиться с экономикой края и его возможностями производить рис в пойме Дуная. За справкой, подготовленной соответствующей экспедицией последовал проект освоения придунайской низменности и правительственное решение о строительстве рисовой системы. Н.С. Хрущев лично контролировал сооружение этого объекта на юге Украины.

Спустя некоторое время идея возделывания риса распространилась и на дельту Днестра. Началось обследование Ясской толоки (Беяевский район Одесской области), одного из самых крупным массивов пойменных лугов, площадью более 800 га. В начале 60-х годов XX ст. эти луга уже были подготовлены под рисовые чеки: вырыты каналы, установлена насосная станция и др.

Однако, как оказалось впоследствии, в дельте Днестра в отличие от дельты Дуная, недостаточной является сумма эффективных температур, столь необходимая для вызревания риса. Поэтому, от этой «затеи» в дельте Днестра отказались, зато одамбование уникальной толоки сгодилось «реставраторам» природы для строительства прудов под искусственное рыбопроизводство. В результате первый удар по ценнейшим пойменным лугам был нанесен.

В начале 70-х годов XX ст. обвалование пойменных земель в нижнем течении р. Днестр в основном было закончено, в результате чего было введено в сельскохозяйственный оборот **38744** га пойменных земель за счет площадей плавней и лугов с общей протяженностью дамб приблизительно **500** км [5].

Необходимо отметить, что наряду с плановыми работами по строительству оградительных валов и защите пойменных земель, выполненных в соответствии с разработанной и утвержденной проектно-сметной документацией, осуществлялись многочисленные несанкционированные работы. Наглядными примерами такой деятельности могут служить участки поймы у с. Паланка (Молдова) площадью 129, 327 и 80 га, расположенные у 52 км автотрассы Одесса-Рени на границе Молдова-Украина.

Обвалование этих участков в 80-х годах XX ст. для выращивания сельскохозяйственных культур, без проектных работ и надлежащего экологического обоснования привело к негативным последствиям и ухудшению экологической обстановки в этом районе. Прежде всего, это негативно сказалось на условиях нереста рыб, условиях кормления перелетных и гнездящихся водно-болотных птиц. К таким же участкам самовольного осушения плавней в начале 60-х годов XX ст. можно отнести и урочище «Старый Турунчук», с озером, обвалованным по всему периметру дамбами. [6]

Таким образом, за прошлое столетие в устьевой зоне р. Днестр и на территории всей ее поймы ниже Дубоссар было «изъято у природы» более 40 тыс. га ценнейших водно-болотных угодий. При этом наиболее крупные массивы были осушены на территории Молдовы. Это не могло не сказаться на биоразнообразии и природных ресурсах уникальной экосистемы. В результате осушения исчезло множество крупных и мелких пойменных и плавневых озер, а также огромные массивы пойменных лугов, выполнявших бесценные экологические функции.

Материал и методы исследований. Методология исследования пойменных лугов основывалась на структурном и ландшафтно-экологическом подходах, отражающих взаимосвязь внутриландшафтных природных процессов. Работа основывалась на результатах полевых исследований с прокладкой трансект, маршрутов и закладкой площадок мониторинга. Площадь участков, подвергавшихся мелиорации и деградации рассчитывалась по картам, а также были использованы данные различных проектных и экспертных документов (проект реконструкции автотрассы Маяки-Паланка; проект строительства рыбопрудов концерна «Черное море»; карта-схемы мелиорации «Днестровских плавней» и др.). По данным многолетних наблюдений оценены особенности затопления поймы и пойменных лугов. Закономерности трансформации пойменных лугов изучались во времени, при этом были определены основные тенденции развития природных комплексов, установлены сообщества и виды-индикаторы такой трансформации.

Исходными материалами явились результаты собственных полевых исследований с 1991 по 2011 гг. в период комплексных гидрологических и биоэкологических экспедиций. Используются также архивные данные и материалы, опубликованные в научной литературе; фондовые и картографические материалы Речной гидроэкологической учебно-научной лаборатории Одесского государственного экологического университета в с.Маяки, а также Украинского научно-исследовательского противочумного института им.И.И.Мечникова.

Результаты работы и их обсуждение. Как уже было сказано выше, первые шаги по сокращению площадей пойменных лугов в устьевой зоне Днестра были сделаны в середине XX ст. Тогда из водно-болотных угодий изъяли 800 га. Эти мелководные заливные системы выполняли огромную функцию как природные нерестилища филофильных видов рыб, служили пастбищами и сенокосами для местных жителей. Однако впоследствии, площадь изымаемых угодий под строительство рыбопродуктивных прудов в устье Днестра стремительно возросла и спустя 20 лет достигла около 2000 га (табл.1).

Таблица 1 - Исторические изменения пойменных лугов дельты Днестра

Период	Состояние лугов
До середины XX ст.	Луга находятся в относительно неизменном виде и распространены по всей устьевой зоне. Проявление интереса властей к сооружению на месте лугов рисовых чеков и разработка соответствующих планов.
1950-1970 гг.	Зарегулирование стока реки Дубоссарской ГЭС. Массовое осушение плавней и обвалование русла реки. Превращение пойменных лугов в пруды для искусственного разведения рыбы. Исчезновение около 2000 га пойменных лугов.
1971-1980 гг.	Сооружение дамбы автотрассы Маяки –Паланка и уничтожение огромного массива пойменных лугов вдоль реки из-за перекрытия доступа воды к лугам. Из-за чрезмерного количества выпасаемого скота наблюдается сильная дигрессия. Исчезновение около 500 га пойменных лугов.
1981-1990 гг.	Полное зарегулирование стока реки Днестровской ГЭС: деградация пойменных лугов из-за снижения периодического затопления лугов. Происходит вторичное засоление и трансформация лугов в тростниковые ассоциации. Преобразование пойменных систем в зоне Карагольского залива. Исчезновение около 100 га пойменных лугов.
2000 г. и по настоящее время	Застройка пойменных лугов коттеджными домами в 100-метровой прибрежной полосе реки Днестр. Резкое сокращение количества выпасаемого скота на пойменных лугах.

В настоящее время на территории украинской части дельты Днестра функционируют три крупных прудовых хозяйства по искусственному разведению рыбы «Одессарыбхоз», «Красный рыбац» и «Приднестровец». Кроме того, существует еще 2 рыбопрудовых участка, которые не функционируют как прудовые хозяйства, однако они полностью одамбованы. Участок в с. Паланка (Молдова), занимающий около 300 га, как и участок в Карагольском заливе, такой же площадью, были построены относительно недавно – в 80-х годах XX ст. Однако, участок ниже с.Паланка, на котором проработали всего лишь несколько лет, прекратил свое существование как прудовое хозяйство. А на прудах Карагольского залива рыборазведения фактически не было, но зато построено в процессе одамбования 16 км дамб. И из-за отсутствия водообмена эти участки поймы превратились в застойные водоемы, требующие ренатурализации.

Таким образом, в XX ст. в устьевой зоне Днестра площадь пойменных лугов сократилась более чем на **90 %** (рис.1). Однако, уничтожив более 90 % пойменных лугов антропогенная трансформация и деградация лугов не прекратилась. Наоборот, на фоне беспрецедентной продолжающейся деградации пойменных лугов она проявилась в иной, доселе неизвестной для поймы форме, - началась активная застройка прибрежной 100-метровой зоны р. Днестр коттеджными домами.

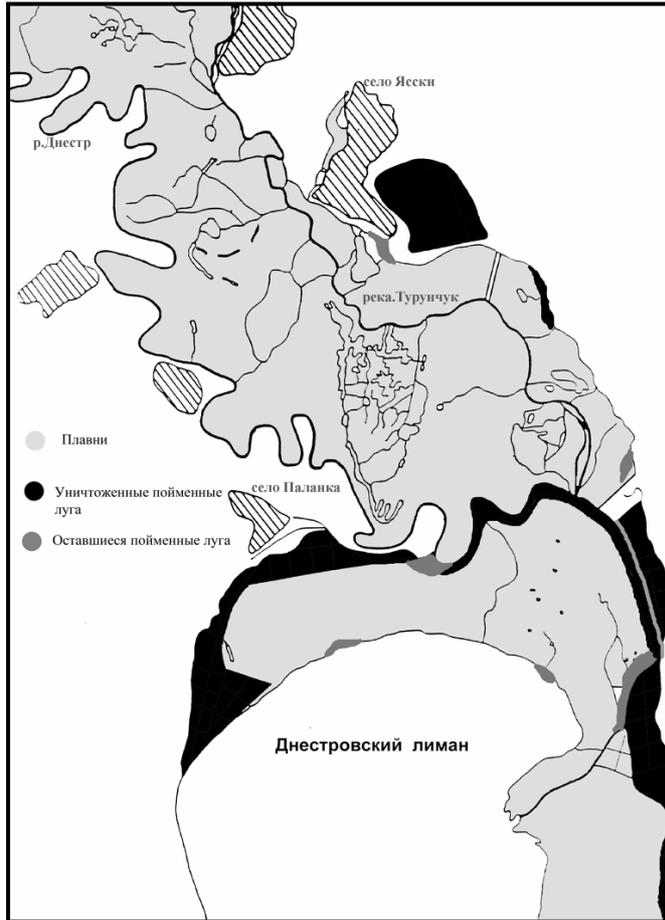


Рис.1 - Схема дислокации исчезнувших и существующих пойменных лугов в устьевой зоне реки Днестр

Например, 20 сентября 2005 г у моста возле с.Маяки на правом берегу р.Днестр началось строительство так называемой «Лодочной станции», путем формирования системы искусственных каналов, подъездных дорог, площадок для парковки автомобилей, административных сооружений (с пунктом проката инвентаря), причальных сооружений и отсыпки территории. Такое вмешательство в пойменный луг коренным образом изменило его облик, подняв уровень земли луга на 1 м [8].

Спустя еще два года появились новые стройки на пойменных лугах,

в том числе в границах заповедного урочища «Днестровские плавни» под названием «Первая Днестровская рыбная заводь», «Егерский пункт Хатки», «Рыбацкий рай». Чуть позже появляется еще один объект под названием «2-я очередь лодочной станции» уже расположенный в границах Нижнеднестровского национального природного парка. И, спустя несколько месяцев, возникает еще один объект под названием «Water city». Таким образом, всего лишь за несколько лет у природной среды дельты Днестра «отбирают» еще около 100 га пойменных лугов. Кроме прямых потерь - исчезновения навсегда самой природной экосистемы и ее биологического разнообразия, такая антропогенная трансформация создала еще одну потенциальную угрозу - для качества воды, в том числе и питьевой, поскольку суммарное количество канализационных стоков от этих коттеджных объектов по их проектным данным достигает более $60 \text{ м}^3/\text{сутки}$ [8].

Экологические изменения, вызываемые нарушениями функций пойменных лугов значительно понижают их продуктивность и снижают биологическое разнообразие, поэтому сохранение типичной пойменной растительности и животного населения является актуальным не только для самих лугов, но и для всего бассейна р. Днестр. Сохранение и восстановление биологического и ландшафтного разнообразия является проблемой, от решения которой зависят перспективы сохранения и улучшения окружающей природной среды как целостной системы, что является неотъемлемым требованием высокого качественного уровня жизни человека. Важным является сохранение биологического разнообразия водно-болотных угодий в рамках подписанных Украиной международных конвенций – Рамсарской, Бернской, Боннской, конвенции по сохранению биологического разнообразия.

Так, например, сокращение площади пойменных лугов в устьевой зоне Днестра и деградация оставшихся участков резко сократило и численность мигрирующих видов птиц в весенний период, останавливающихся на отдых и для кормления. Десятки тысяч куликов, уток, пастушковых и других околоводных птиц, теперь уже не появляются в устьевой зоне, либо появляются в единичных количествах, поскольку исчезли их места обитания. Но наиболее трагична сложившаяся ситуация для такого вида птиц, как каравайка. Именно этот вид, как наиболее редкий и уникальный в своем роде сегодня является одним из символов Нижнеднестровского национального природного парка. Резкое сокращение площадей пойменных лугов и их деградация из-за смены гидрологического режима в связи со строительством Днестровской ГЭС привело и к резкому сокращению гнездовой популяции этого вида. Так, если в начале 70-х годов XX ст. этих птиц насчитывалось 1500 пар, то к настоящему времени их численность резко сократилась - до 50 пар.

Уничтожение пойменных лугов в прибрежной зоне р. Днестр в результате строительства коттеджных поселков привело к исчезновению нерестилищ для сазана, мест кормления более 1500 птиц таких редких видов как: желтая цапля, рыжая цапля, каравайка, большой кроншнеп, ходулочник и др. Сразу же после отсыпки лугов исчезли места обитания амфибий и рептилий, прежде всего краснобрюхой жерлянки, болотной черепахи. Полностью исчезли условия обитания такого редкого вида пиявок как трохета потайная, населявшая именно эти пойменные луга.

Кроме того, пойменные луга, на месте которых были сооружены пруды для искусственного рыборазведения, являлись базой животноводства местных жителей приречных населенных пунктов, на которых без особых затрат содержали до 10 тыс. голов крупного рогатого скота, дававшего ежегодно не менее 30-40 тыс. тонн прекрасного молока, 3-4 тыс. тонн мяса, нерестилища обеспечивали естественное воспроизводство рыбы на огромных площадях [1]. Сегодня же, местным жителям практически негде выпастить скот и число голов сократилось до 300.

Тысячи гектар рыборазводных прудов, особенно тех, которые расположены выше станции водоочистки «Днестр» (г. Беляевка), явились источниками серьезного загрязнения для Днестра. Расход большого количества комбикормов, горюче-смазочных материалов, трудовых затрат и в итоге мизерный урожай (не более 10 ц/га), сделал убыточной эту отрасль рыбоводства в сравнении с природными возможностями бывших пойменных лугов [2].

Кроме указанных негативных последствий изъятия пойменных лугов были искусственно созданы серьезные социальные проблемы для местных жителей отдельных населенных пунктов. Так, например, при весенних паводках, вода, минувшая Яски, разливалась по низменной пойме, где нерестилась рыба. После разливов на лугах, занимавших около 800 га паслись коровы. Но с созданием рыбопрудов гидрологический режим этой местности изменился, пойма занята, нерест рыбы отсутствует.

Просуществовавши два десятка лет, пруды рыбокомбината практически уничтожили одну из прекрасных частей села, которая называлась «Копытка».

Известно, что территория с. Яски расположена в зоне, подверженной процессам подтопления и периодического затопления при прохождении паводков редкой повторяемости. На части территории села уровни грунтовых вод залегают на глубине 1,5-3,0 м и были связаны с режимом р. Быстрый Турунчук. Сезонные паводки вызывали кратковременный их подъем, и территория пойменных лугов затапливалась.

В 60-х годах XX ст. после ввода в действие рыбопрудов «Облрыбокомбината» начался заметный рост уровней грунтовых вод и постоянное подтопление части территории села. Вода в прудах превышала на 1,7 – 2 м уровень поверхности земли в

селе и на 2,5 – 3 м естественные отметки уровня Турунчука (пруды строились без углубления и соответствующей подготовки ложа на бывших рисовых чеках, а фактически на пойменных лугах).

В первую очередь была подтоплена северо-восточная часть села, прилегающая к рыбопрудам, затем восточная и юго-восточная части. Ширина полосы подтопленной (разрушение жилых строений) территории составила 200-400 м от границы рыбопитомника.

Данные наших наблюдений на трех модельных площадках пойменных лугов, площадью 1, 2 и 4 га прилегающих к прудам у с. Яски свидетельствуют о том, что из-за строительства прудов на оставшихся пойменных землях началось вторичное засоление и полностью сменились фитоценозы, при этом исчезли типичные злаковые группировки пойменных ценозов, которые были столь ценными для выпаса скота и сенокосов. В ходе наблюдения за уровнем грунтовых вод в 5 заброшенных колодцах в период с 1991 по 2007 гг. нами также было установлено, что в северо-восточной части села уровень в них поднялся в разных местах от 0,8 до 1,2 м от прежнего, что и послужило основным фактором разрушения фундаментов расположенных здесь домов.

Таким образом, рыбопруды нарушили гармонию природных лугов и людей, пользующихся их услугами, и фактически явились основной причиной нарушения социально-экологического равновесия в этой части дельты, что требует скорейшего прекращения использования прудов, прилегающих к с. Яски и их срочную ренатурализацию.

Известно, что при зарегулировании стока рек невозможно сохранить пойменные и дельтовые экосистемы даже в охраняемых природных резерватах, поскольку коренным образом меняются эдафические условия и режим безнапорных грунтовых вод [3,5]. Сооружение Днестровской ГЭС в Черновицкой области в середине 80-х годов XX ст. коренным образом изменило естественный цикл гидрологического режима Днестра, что негативно сказалось как на обводненности всей устьевой зоны реки, так и на ее пойменных лугах. Дефицит воды и естественной промывки лугов привел к вторичному их засолению и значительной трансформации травянистых сообществ, где низкорослые виды растительности стали заменяться высокотравными тростниковыми ассоциациями.

По данным наших многолетних наблюдений на модельном участке пойменных лугов, расположенных вдоль автотрассы Маяки-Паланка, трансформация фитоценозов началась «снизу-вверх» по течению реки, то есть вначале стали деградировать те части лугов, которые прилегали к автотрассе в зоне с. Маяки из-за недостаточной промывки паводковыми водами. Потом постепенно тростниковые массивы стали заменять оставшиеся луговые низкотравные ассоциации, продвигаясь на северо-запад вдоль дамбы автотрассы в сторону с. Паланка (Молдова). Главными причинами деградации именно этой системы пойменных лугов стали три фактора:

- одамбование пойменных лугов вдоль русла реки на протяжении 15 км, что привело к сокращению объемов паводковых вод, поступающих на луговые биоценозы;

- трансформация гидрологического режима реки из-за строительства Днестровской ГЭС, что усугубило дефицит паводковых вод и резкое сокращение их поступления на луга;

- полное отсутствие выпаса скота, что привело к динамичной замене растительных ассоциаций.

В результате такой трансформации фактически перестали существовать и функционировать как пойменные луга более 500 га прибрежных территорий Нижнего Днестра.

Таким образом, история использования и антропогенной трансформации пойменных лугов в устьевой зоне Днестра является наглядным примером негативного природопользования, что привело к падению естественного воспроизводства фитофильных видов рыб, численности птиц околородного комплекса, сокращению пастбищ и сенокосов для местных жителей.

С целью улучшения ситуации необходимо провести ренатурализацию малопродуктивных пойменных земель и рыбопродуктивных прудов, восстановить гидрологическую связь реки и трансформированных лугов вдоль автотрассы Маяки-Паланка, категорически запретить любое строительство на пойменных лугах, расположенных в прибрежной зоне реки.

Выводы.

1. В XX ст. в устьевой зоне Днестра под сооружение прудов для искусственного рыбопродуктивного было изъято приблизительно 3000 га пойменных лугов или 90 % этих ландшафтных выделов.
2. Основные причины деградации пойменных лугов связаны с зарегулированием стока р. Днестр Днестровской ГЭС и строительством автотрассы Одесса - Рени на участке Маяки-Паланка.
3. Застройка прибрежных 100-метровых полос р. Днестр коттеджными поселками в начале XXI ст. усугубила деградацию пойменных лугов и привела к сокращению биологического разнообразия.
4. С целью восстановления экологических функций пойменных лугов необходимо провести ренатурализацию не функционирующих прудовых систем искусственного рыбопродуктивного в устьевой зоне Днестра и реконструкцию автотрассы Маяки -Паланка.
5. Для улучшения гидрологического режима существующих пойменных лугов необходимо принять новые Правила эксплуатации водохранилища Днестровской ГЭС, взамен действующих, принятых еще в 1987 г. без экологической экспертизы и оценки негативных последствий для устьевой зоны Днестра.

Список литературы

1. *Гонтаренко В.Н.* Влияние Новоднестровской ГЭС на водный режим устьевой области реки Днестр // Международная экологическая конференция по защите и возрождению реки Днестр «Днестр-SOS»- Одесса, 1993. – Ч.1. - С.39-41.
2. *Гонтаренко В.Н.* Об источниках загрязнения водоемов устьевой области реки Днестр // Международная экологическая конференция по защите и возрождению реки Днестр «Днестр-SOS»- Одесса, 1993. –Ч.1. - С.37-38.
3. *Кузьмина Ж.В.* Воздействие низконапорных гидротехнических сооружений на динамику наземных экосистем зоны широколиственных лесов центральной и восточной Европы // Автореф. дис. ... докт. геогр. наук. – Москва, 2007. – 48 с.
4. *Могилевский Л.Я., Русев И.Т., Закусило В.Н., Герасименко Т.В., Могилевская З.И., Закусило Т.В., Хайновский В.А., Лозинский И.Н., Федорук В.И.* Кровососущие комары как переносчики арбовирусных инфекций в рекреационных зонах дельты Днестра // Матеріали науково-практичної конференції „Екологія міст та рекреаційних зон”. – Одеса, 2009. - С.332-337.
5. *Русев И.Т.* Дельта Днестра: история природопользования, экологические основы мониторинга, охраны и менеджмента водно-болотных угодий: монография. - Одесса. – «Астропринт», 2003. – 765 с.

6. Русев И.Т. План стратегических действий по сохранению водно-болотных угодий дельты Днестра // Тезисы докл. Международной экологической конференции по защите и возрождению реки Днестр "Днестр-SOS". - Одесса, 1993. - Ч.1. - С.1-30.
7. Русев И.Т., Русева Т.Д., Терновая Ю.В. Пойменные луга дельты Днестра; история деградации и пути сохранения // Причерноморский экологический бюллетень. - 2007. - №1 (23). - С.144-150.
8. Русев И.Т., Терновая Ю.В., Жуков А.П. Застройка прибрежных зон нижнего Днестра – путь к потере биоразнообразия и рекреационных ресурсов в Нижнеднестровском национальном природном парке // Бассейн реки Днестр: Экологические проблемы и управление трансграничными природными ресурсами, материалы международной научно-практической конференции. – Тирасполь, 2010. - С.179-180.
9. Русев И.Т., Щеголев И.В. Ренатурализация поймы Нижнего Днестра// Тезисы докл. Международной экологической конференции по защите и возрождению реки Днестр "Днестр-SOS". - Одесса, 1993. - Ч.1. С.95-96.
10. Щеголев И.В., Русев И.Т. О параметрах экологического попуска из Днестровского гидроузла // Тезисы докл. Международной экологической конференции по защите и возрождению реки Днестр "Днестр-SOS". - Одесса, 1993. - Ч.1. - С.78-79.
11. Ярошевский А.М. Гидрологические особенности низовья долины р.Днестра и методы грядущей мелиорации Днестровских плавней и террас // Труды Южной областной мелиоративной организации. – Одесса. – 1925. – Вып.4. – 44 с.
12. The Plan-European Biological and Landscape Diversity Strategy [Электронный ресурс] // Режим доступа: <http://earthmind.net/issues/borders/docs/pebllds-text.PDF>, 1996.

Проблеми антропогенної трансформації заплавних луків гирлової зони ріки Дністер.

Тернова Ю.В., Русев І.Т.

Виявлено фактори, що призвели до скорочення площі заплавних луків у гирловій зоні Дністра в ХХ ст. Визначено негативну роль Дністровської ГЕС і автотраси Одеса-Рені на функціонування заплавних луків. Дано оцінку соціально-екологічним наслідкам порушення структури та функцій заплавних систем та їх вплив на скорочення біологічного різноманіття. Запропоновано варіанти дій, проведення яких дозволить відновити екологічні функції заплавних луків та їх біологічне різноманіття.
Ключові слова: заплавні луки, антропогенна трансформація, біологічне різноманіття.

Problems of anthropogenic transformation of meadows in mouth of the Dniester river.

Ternovaya Y.V., Rusev I.T.

The factors, which led to the reduction of the area of floodplain meadows in the estuary zone of the Dniester river in the XX century, was identified. Negative role of the Dniester hydroelectric power station and the dike of highway Odessa-Reni on the functioning of the floodplain meadows was found. Social and environmental effects of violations of the structure and functions of the floodplain systems and their impact on the reduction of biological diversity was estimated. Offered variants of the action, the conduct of which will allow to restore the ecological functions of the floodplain and their biological diversity.

Key words : flood-plain meadows, anthropogenic transformation, biological diversity.