



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕТЬ

ВЫЗОВЫ **РЕШЕНИЯ**

КИШИНЕВ
2012



CZU 574=135.1=161.1

A 52

Настоящее издание осуществлено в рамках проекта «Разработка Национальной Экологической Сети Молдовы как части Панъевропейской Экологической Сети, с акцентом на международное сотрудничество». Он выполнен Экологическим Обществом «БИОТИКА» в партнерстве с Международным Союзом Охраны Природы (МСОП) и в координации с Министерством окружающей среды Молдовы. Проект реализован благодаря поддержке Правительства Норвегии.

Ecological Network. Challenges. Solutions.

This bi-language (in Romanian and Russian) edition provides with brief information about crucial environmental problems and importance of creation of ecological network for solving, including the adaptation to climate change. Also an economical substantiation for ecological network creation is provided with some evaluations of ecosystem services and economical losses provoked due to ecological unbalance of the territory.

The brochure is prepared in frame of the project «Development of the National Ecological Network of Moldova as part of the Pan-European Ecological Network with the emphasis on trans-boundary cooperation» supported by the Norwegian Government and implemented by the BIOTICA Ecological Society and IUCN SEE Program Office in coordination with the Ministry of Environment of the Republic of Moldova.

Авторы: Андреев А., Казанцева О., Жосан Л.

Machetarea computerizată și copertă: Riga Mihail

Descrierea CIP a Camerei Naționale a Cărții

Rețeaua ecologică. Provocări. Soluții = Экологическая сеть. Вызовы. Решения / A. Andreev, O. Kazanțeva, L. Josan. – Ch.: S. n., 2012 (Tipogr. „Elena-V.I.”). – 20; 20 p.

Tit., text paral.: lb. rom., rusă. – Paginație paral. – Carte-valet („перевтыш”). – 200 ex.

ISBN 978-9975-4346-8-3.

574=135.1=161.1

При перепечатке ссылка на первоисточник обязательна
© Экологическое общество «БИОТИКА», 2012

ISBN 978-9975-4346-8-3

СОДЕРЖАНИЕ

4	1. Вызовы, граничащие с приговором?
6	2. Из чего состоит экологическая сеть?
7	3. Экономическая оценка необходимости создания экологической сети
7	3.1. Введение
8	3.2. Экологическая расточительность экономики
9	3.3. Экономическая ценность природных богатств Молдовы
10	3.4. Возможности использования экономических оценок природы
12	4. Изменение климата и роль экологической сети в смягчении последствий
15	5. Экологическая сеть. Основные положения законодательства.
20	Приложение. Перечень международных конвенции в области окружающей среды, Стороной которых является Республика Молдова, касающихся формирования НЭС



ВЫЗОВЫ, ГРАНИЧАЩИЕ С ПРИГОВОРом?

4

Экосистемы дают нам возможность жить, обеспечивая продовольственные, производственные, медицинские, рекреационные и другие потребности человека, имеют фундаментальное значение в природе. Кроме того, природные экосистемы обладают культурной, религиозной и эстетической ценностью. Продолжающаяся утрата биоразнообразия разрушает эти системы и *природный капитал*, что уже сильно влияет на благосостояние человека и создает риски. В недалеком будущем это приведет к увеличению числа регионов и стран с острой нехваткой продовольствия и пресной воды. Это – угроза и для нашей страны. Это – путь к природным катастрофам. Ускоряется изменение климата, и все риски и угрозы обостряются.

Пришла пора действовать. Аналитический обзор Конвекции ООН о биоразнообразии «Глобальные перспективы биоразнообразия – 2010» утверждает: меры, которые мы примем в течение 20 лет, определят, сохранятся ли после нынешнего столетия относительно стабильные экологические условия, от которых последние 10 000 лет зависела цивилизация.

Согласно публикации ОЭСР-ФАО «Глобальные сельскохозяйственные перспективы на 2009-2018» опираясь на долговременные прогнозы, гло-

бальное пищевое производство необходимо увеличить более чем на 40% к 2030 и на 70% к 2050, сравнительно с уровнем 2005-2007.

- Исследования, проведенные по заказу министерства энергетики США, показали, что последствия глобальных климатических изменений необратимы. К 2039 г. при самом лучшем сценарии, средняя годовая температура в Молдове повысится на 1.6°. Может ли правовая система Молдовы, в ее сегодняшнем состоянии, поддержать меры по экологической стабилизации?
- Может ли институциональная система страны сохранить жизнеспособность ее природных ресурсов, обеспечить продовольственную безопасность и найти ответы на вызовы?
- Способно ли правительство встроить охрану среды в экономическую систему (немного зеленой экономики) и обеспечить условия для устойчивого развития?
- Есть ли у нас шанс, в конце концов, или ничего кроме «оптимизма» не остается?

На сельскохозяйственных землях прогрессирует эрозия, уменьшение плодородия земель и т.п. Эродированные почвы, утратившие своё естественное плодородие, занимают большие площади, вовлечены в сельскохозяйственный оборот. Страшен тренд

потерь гумуса за 100 лет (от 5.5 % среднего содержания в почве в конце 19 века до 3.5 % к концу 90-х гг. 20 века) и за 20 последних лет (нередко до 2% к сегодняшнему времени). Пользование природными ресурсами неадекватно встроено в систему экономических отношений – так, что лишает собственников и землевладельцев стимулов к правильному и устойчивому, без истощения, использованию базовых природных ресурсов и сохранению биоразнообразия, как основы экологических систем и жизни населения. Но можно ли похвастаться продуктивностью земель?

Лесные насаждения покрывают лишь около 12 % Молдовы. По историческим данным, территория, на которой расположена наша страна, всего два столетия назад была покрыта лесами более чем на 30 %. Под влиянием человека, на протяжении веков, леса на земле постоянно сокращались; в Молдове сохранилась только четвертая или пятая часть их прежней площади (остальное – посадки последних 60 лет), но многие из них – деградированы. Причина состоит в несоответствующем применении сельскохозяйственных мероприятий и низкой урожайности ослабленных коренных древостоев, но коренная проблема – снова в экономике.

Степи, покрывавшие когда-то около 60% страны, сохранились в Молдо-



ве хуже всего, их первичные экосистемы крайне фрагментированы и малы по площади (как правило, менее 100 га). Производные – пастбищные экосистемы в основном находятся в тяжелом состоянии, и в большой степени подвержены разрушительному выпасу, сильно превышающему нормативы. Участки высокой природной ценности занимают лишь 5% площади пастбищ, а на 70% площади экосистемы уже не способны восстановиться сами, даже если прекратить выпас.

Тенденции ресурсов биоразнообразия в Молдове угрожающие, если не привести в порядок пользование пахотными землями и пастбищами, не адаптировать лесную отрасль.

В этом контексте, почему так важно создать Национальную Экологическую Сеть (НЭС)? НЭС должна содействовать борьбе с деградацией земель и опустыниванием, переходу к устойчивому использованию возобновляемых природных ресурсов:

- ее коридорные элементы – полевые и прибрежные лесополосы будут препятствовать эрозии и смыву почвы с полей в реки;
- НЭС поможет сохранять воду, регулируя сток с территории и защищая водотоки;
- НЭС будет иметь стабилизирующее значение, улучшая микроклимат и смягчая атмосферные засухи;

– на плохих землях, которых становится все больше, и в местах добычи геологических ресурсов необходимо создавать местообитания, аналогичные природным – создавать лесной или травяной покров и т.д.;

– пусть невозможно сразу навести порядок на пастбищах – надо начинать с участков в составе экосети;

– это же – улучшение (восстановление) целостности лесного покрова и связанности территорий-ядер (ключевых, узловых).

Все это – и вклад страны в сокращение потерь и депонирование органического углерода, в смягчение изменений климата в глобальном контексте. Это – главное средство сохранения видов, местообитаний и ландшафтов, а значит – тех самых экосистем, которые обеспечивают жизненные ресурсы. Среди видов, которые надо сохранять, не только находящиеся под угрозой исчезновения. Это и целые ресурсные группы, например, опылители цветковых растений. Опасности для них особенно велики, в том числе в связи с изменением климата, а это – в свою очередь угроза для главных наземных экосистем, признанная на международном уровне.

Создание экологической сети – создание условий для устойчивого сельского хозяйства в Молдове, поддержания экологической и продовольствен-

ной безопасности страны. НЭС – инструмент сохранения национального природно-исторического наследия.

Экологическая сеть – не только восстановление и улучшение окружающей среды, это еще информационный инструмент, и улучшение условий рекреации в стране, стимулирование за счет этого туристического бизнеса и экологического туризма.

НЭС должна стать частью Панъевропейской экологической сети (ПЕЭС). ПЕЭС будет не только территориальной (физической) сетью, в которой сохраняются экосистемы, местообитания, виды, ландшафты и другие природные объекты, а также координационным механизмом, с помощью которого партнеры Панъевропейской Стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия могут развивать и применять совместные действия. Конвенция ООН о биологическом разнообразии (Резолюция VII/28, 2004 и др.) и прочие соглашения и межправительственные процессы составляют международную правовую базу для создания НЭС.

Поэтому НЭС получила национальную правовую базу: Закон об экологической сети (№ 94 от 04.05.2007) и Национальная программа по созданию национальной экологической сети на 2011-2018 гг. (Постановление Правительства № 593 от 01.08.2011).

ИЗ ЧЕГО СОСТОИТ ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕТЬ?

Во-первых, это **территори-ядра (ключевые, узловые)** – самые ценные, с богатыми флорой и фауной, элементы экологической сети. Это могут быть охраняемые природные территории (ОПТ), или их части, или вообще территории находящиеся в обычном пользовании. Чаще всего, это ОПТ вместе с прилегающими полуприродными участками, составляющие в совокупности экологически целостную систему. В то же время, далеко не все ОПТ, хоть и они выполняют специальные функции, можно признать ядрами.

Во-вторых, это система **экологических коридоров**, соединяющих ядра и геосистемные буферы. Сейчас, пока сеть не создана физически, есть только фрагменты коридоров: речные участки с прибрежной водозащитной полосой, вытянутые лесные и травяные угодья (в том числе пастбищные), лесные полосы (примерно 30% от потребности, чтобы защитить поля). Обычно говорят о том, что предназначение этих элементов – в обеспечении миграции

животных и растений и предотвращении вымирания изолированных популяций. Но не менее важно, что именно коридоры, имея большую протяженность, сохраняют влагу и почвы, поддерживают энтомофагов, и опылителей и почвенные организмы.

Геосистемные буферы – компактные природные участки; благодаря размерам, они производят максимальные экосистемные услуги (ассимиляционная, водозащитная, почвозащитная, биопродуктивная и др.), имеющие денежное выражение, хотя и не так ценны как ядра. По традиции, по отношению к ядрам выделяют также **защитные буферные зоны**.

Ясно, что многие территории (или их части), относящиеся к перечисленным типам, могут нуждаться в мерах по восстановлению каких-то качеств. Это – **зоны экологической реставрации**. Огромное количество сельскохозяйственных земель, которые необходимо вывести из пахотного пользования, также составят зоны реставрации.





ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение природного наследия нации – одна из приоритетных задач любого государства. Природа и окружающая среда являются составными частями жизни и деятельности человека.

Однако отсутствие цены на природные услуги приводит к их экономической незащищенности. В реальной жизни то, что не имеет цены, – не существует, не учитывается при принятии хозяйственных решений. Поэтому экономическая защита природы является актуальной проблемой.

До сих пор, ни плановая, ни рыночная системы так и не разрешили проблемы адекватной экономической оценки природы, способной защитить ее от чисто потребительского отношения. Обычным случаем является занижение цены экологических благ или даже их нулевая оценка, что ведет к «перепотреблению» ресурсов.

Цены, складывающиеся без учета социальной и экологической составляющей, дают искаженные сигналы о значимости ресурсов для общества. Неверная оценка богатства страны приводит к стратегическим ошибкам в управлении.

Природа должна рассматриваться не только как источник ресурсов и услуг, но и как составляющая экологической безопасности, условие устойчивого развития. Именно с позиций национальной безопасности необходимо оценивать роль экосистемных функций.



ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ РАСТОЧИТЕЛЬНОСТЬ ЭКОНОМИКИ

Экологический ущерб оказывается внешними издержками для предприятий, т.е. он проявляется за их пределами на прилегающей территории и слабо сказывается на коммерческой эффективности деятельности. Принцип «загрязнитель платит» реализуется только фор-

мально: платы не стимулируют технологические улучшения и сокращение ущерба. Так как критерии финансовой и экологической эффективности расходятся, то в результате сохраняются стимулы для экстенсивного использования ресурсов и экосистем.

Следствием сложившейся системы

природопользования является критическая экологическая ситуация в стране, усугубляющая кризисное состояние национальной экономики из-за экономических потерь и упущенной выгоды в результате нарушения экологической сбалансированности территории (Табл. 1).

Таблица 1: Оценка ежегодных экономических потерь и упущенной выгоды в результате нарушения экологической сбалансированности территории.

Категории потерь	Удельный ущерб	Всего, млн. долл. США
Ущерб от оползневой деятельности (29820 га)	2,5 тыс. долл. США/га	74,5
Ущерб от эрозии почв		200
Ущерб здоровью от потребления загрязненной питьевой воды		356,5
из подземных источников	47,2 тыс. долл. США на 1000 чел.	30,2
из поверхностных водных объектов	97,1 тыс. долл. США на 1000 чел.	326,3
Потери из-за засоления и осолонцевания		50,0
Потери из-за заиливания водохранилищ		22,5
Недополучение продукции в лесной отрасли		59,8
Всего		763,3

Полученная оценка экономических потерь дает очень значительную сумму, равную 15,2% валового внутреннего продукта (ВВП) страны, что требует принятия системы срочных мер по их снижению. Но беда в том, что экономические

потери от эрозии почв, оцененные рынком в полтора раза меньше чем потери от ущерба здоровью, в конечном итоге приведут к полному краху продовольственной безопасности. Если это случится, что станет с населением и экономикой?

Структура экономических потерь свидетельствует о том, что проблемы, связанные с нерациональным использованием земельных и водных ресурсов, являются по-прежнему ведущими.



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ ПРИРОДНЫХ БОГАТСТВ МОЛДОВЫ

С ростом хозяйственной ценности территории площадь под природоохранными территориями закономерно сокращается, что отражает рыночный характер решений об отводе земель под охрану. Таким образом, отказываясь от любых иных форм хозяйственного использования земель, общество само дает им экономическую оценку. Альтернативная «полезность» охраны экосистем ценится выше того объема продукции, которую на этих землях можно было бы получить.

Для расчета объема экосистемных услуг использовались параметры экологической сети, представленные в таблице 2.

Таблица 2: Структура экологической сети РМ и площади ее компонентов (га).

	Лес	Степь	Влажные экосистемы	Всего
Территории-ядра	55898		16280	72178
Территории геосистемных буферов	11250	18010		29260
Биологические коридоры	16695		13700	30395
Территории реставрации	41970	380170		422140
пастбища		380170		380170
овраги	12150			12150
оползни	29820			29820
Влажные экосистемы			67720	67720
Всего	125813	398180	97700	621693

Для расчета стоимости экосистемных услуг использованы материалы работы Constanza et al, 1997, что позволило проинвестировать оценку по достаточно широкому спектру услуг.

Таблица 3. Расчет стоимости экосистемных услуг (ЭУ) и средообразующего эффекта экосети РМ, в долларах США; удельные величины (УВ) даны по Constanza et al, 1997.

Услуги экосистем	Леса		Степи		Влажные экосистемы	
	УВ, на 1 га в год	ЭУ (на 125813 га)	УВ, на 1 га в год	ЭУ (на 398180 га)	УВ на 1 га в год	ЭУ (на 97700 га)
Климаторегулирующая	88	11071544	0	0	0	0
Водорегулирующая	0	0	3	1194540	4250	415225000
Стабилизация состава атмосферы (СО ₂ и др.)	15	1887195	7	2787260	8	781600
Почвозащитная	10	1258130	30	11945400	0	0
Ассимиляционная	87	10945731	87	34641660	4200	410340000
Биопродукционная	60	7548780	67	26678060	256	25011200
Биоресурсная	26	3271138		0	106	10356200
Сохранение биоразнообразия, в т.ч. генетического	4	503252	23	9158140	0	0
Опыление	0	0	46	18316280	0	0
Рекреационные (коммерческое использование)	36	4529268	2	796360	570	55689000
Гедонические (некоммерческое использование, существование и неиспользование)	0	0	0	0	0	0
Стоимость услуг		39127843		97155920		917403000
Всего						1053686763

Это не окончательная оценка, так как нет удельных величин по ряду экосистемных услуг, не оценивается уровень биоразнообразия, элементы экологической сети также учтены не все (на уровне знаний 2007 года). Хотя экономические расчеты стоимости экосистемных услуг имеют оценочный характер, их можно использовать для социальных сопоставлений. Эта оценка служит ясным основанием для заключения о необходимости создания экологической сети в Молдове.

Проведенные расчеты показывают, что стоимость экосистемных услуг представляет значительную сумму в 1053,7 млн. долл. США, основной вклад в которую вносят водорегулирующая (39%) и ассимиляционная (42%) функции экосистем. Наибольший вклад в формирование средообразующего эффекта вносят влажные экосистемы (более 85%), что ставит первостепенную задачу их восстановления и охраны.

Сопоставление затрат на создание экологической сети, оцениваемых в 3,352 млрд. леев (323,9 млн. долл. США), и стоимости экосистемных услуг (1053,7 млн. долл. США), свидетельствует о достаточно высокой эффективности вложений в НЭС, а сравнение с величиной экономического ущерба вследствие нерационального использования природных ресурсов – о необходимости ее создания.

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОЦЕНОК ПРИРОДЫ



10



Использование экономического подхода к вопросам окружающей среды позволяет находить наилучший вариант использования дефицитных экологических ресурсов, так как этот подход:

- *дает информацию* о выгодах (в денежном или ином выражении, включая денежную оценку стоимости нематериальных культурных ценностей) и издержках (включая *альтернативные издержки*),
- *формирует общий язык* для разработчиков политики, руководителей компаний и общества, позволяющий определить реальную стоимость природного капитала; при этом потоки услуг, которые предоставляет природный капитал, становятся очевид-

ными и могут быть включены в процессы принятия решений,

- *показывает возможности совместной работы с природой*, демонстрируя эффективные природные способы предоставления ценных услуг (например, водоснабжение, связывание углерода или снижение риска наводнений),
- *подчеркивает актуальность действий*, демонстрируя, что предотвращение утраты биоразнообразия дешевле восстановления и замещения,
- *формирует информацию о стоимости*, необходимую для разработки поощрительной политики (вознаграждение за предоставление экосистемных услуг и деятельность, благотворно влияющую на окружающую среду; создание рынков или «выравнивание площа-

док» на существующих рынках; гарантии того, что пользователи ресурсов и предприятия-загрязнители платят за воздействие на окружающую среду).



II



ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА И РОЛЬ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ СЕТИ В СМЯГЧЕНИИ ПОСЛЕДСТВИЙ

Изменение климата может стать самой большой угрозой биологическому разнообразию для многих, если не для большинства, экосистем. Поэтому вопрос адаптации к его изменениям становится все более жизненно важным и требует принятия соответствующих мер для его решения.

Потери мировой экономики из-за изменения климата уже составили триллионы долларов. Продолжение изменения климата повлияет на географическое размещение природных зон, состав видов, входящих в экологических системы, и их способность обеспечивать широкий диапазон благ, на которых основано существование людских сообществ.

Риски, вызванные изменением климата, и уязвимость к ним не одинаковы в разных странах и регионах. Вместе с тем, негативное влияние этого процесса на развитие общества, в принципе, достаточно одинаково и проявляется как:

- снижение производительности в сельском хозяйстве;
- повышение рисков нехватки водных ресурсов;
- учащение и усиление экстремальных погодных явлений;
- разрушение экосистем;
- повышение рисков здоровью населения.

При реализации лучшего сценария потепления климата (изменения уверенно идут именно в этом направлении), в Молдове увеличение среднегодовой температуры составит к 2039 г. 1.6 C; возможно и увеличение на 4.0 C (Согобов, 2011). При прогнозируемом глобальном потеплении кли-

мата и аридизации климата на территории Молдовы, в ближайшие годы можно ожидать не только усиления полусухого периода, но и появления засушливого. Вместе с тем, степень неопределенности достаточно высока. Невозможно исключить и другое развитие событий, например, сильное похолодание в Европе, связанное с остановкой Гольфстрима или смещением полюсов. При сохранении существующей тенденции, к середине века, на большей части Молдовы прогнозируются условия, несовместимых с существованием современных лесов, а возможно и лесов вообще. Есть все основания утверждать, что изменение климата обостряет все известные процессы деградации экосистем.

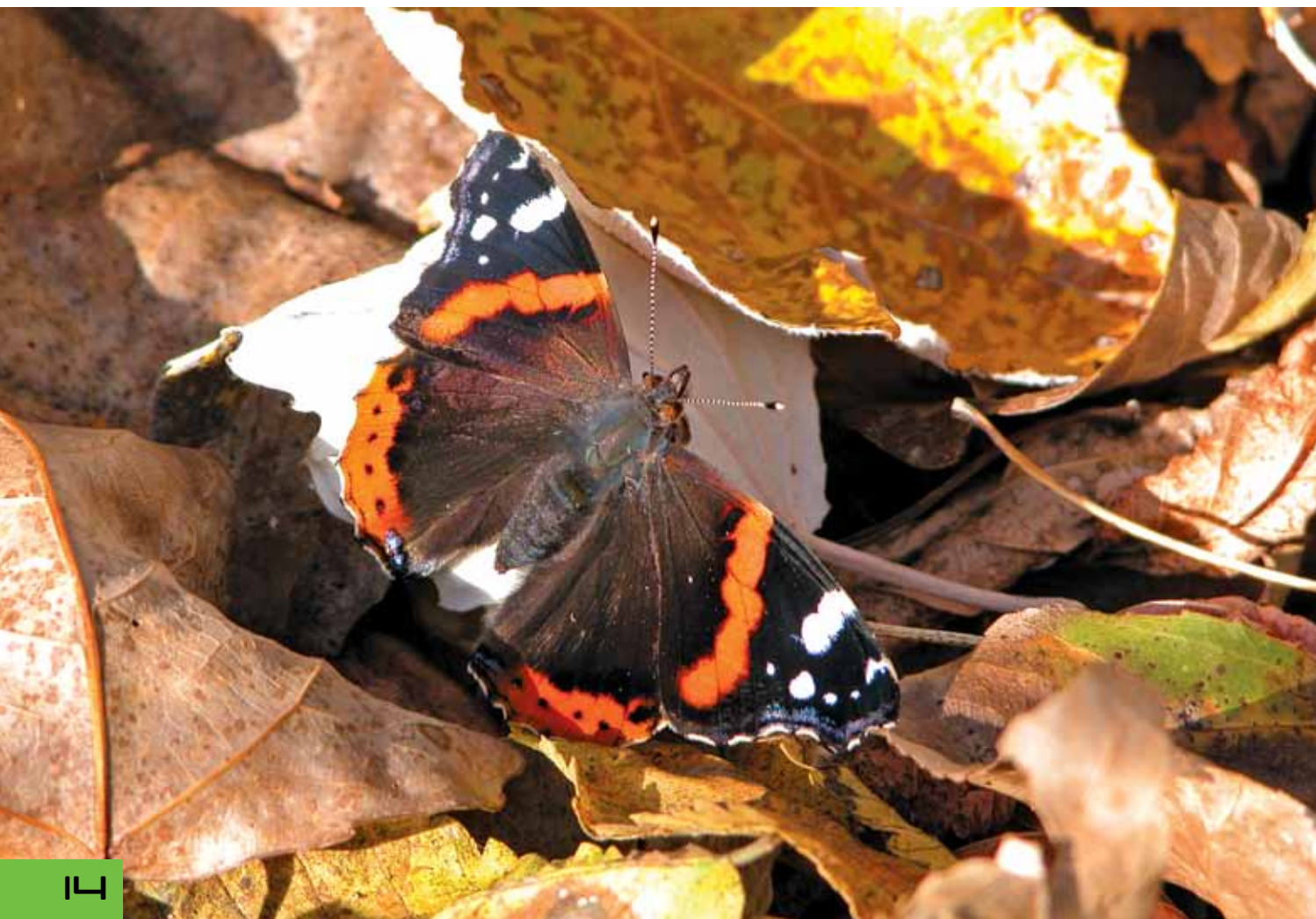
В конечном итоге все это означает:

- A) ускоренное региональное вымирание;
- B) замещение травянистых эдификаторов природных экосистем сорными и, возможно, агрессивными видами;
- C) повышенную опасность бесконтрольных массовых рубок «по ситуации» и исчезновение большей части природных лесов;
- D) проблемы энтомофильного опыления дикой флоры;
- E) дальнейшее обеднение почвенной биоты на полях;
- F) крайне слабую возможность естественного замещения одних видов, формирующих экосистемы, – другими.

Последние три угрозы (D-F) имеют особое значение. Проблемы с опылением и почвенной биотой ведут







к постепенному вырождению ключевых биологических ресурсов. Особенно страшен последний процесс – это неминуемое массивное опустынивание, если ничего не предпринимать. В Молдове, где ландшафт трансформирован сильнее, чем почти в каждой другой европейской стране, это особенно опасно.

Сохранение биоразнообразия и поддержание структуры и функций экосистем является важной стратегией адаптации к изменению климата, так как генетически разнообразные популяции и богатые видами экосистемы обладают большим потенциалом адаптации к изменению климата. Поэтому сохранение биоразнообразия (в том числе генетического разнообразия продовольственных культур, деревьев и пород домашних животных) означает, что для человека остается открытой возможность быстрее и лучше приспособиться к изменению климата.

Бесспорно, меры по адаптации требуют значительных затрат. В большинстве случаев затраты на заблаговременную подготовку к возможному воздействию многократно ниже ущерба, который может быть нанесен. Своевременное реагирование на угрозу участвующих экстремальных климатических явлений позволяет существенно сократить затраты на

преодоление их последствий. Принятие соответствующих адаптационных мероприятий в чувствительных секторах экономики позволяет, с одной стороны, предотвратить негативные воздействия, а с другой - максимально использовать возможные положительные проявления.

Ключевым (комплексным) средством смягчения воздействий и последствий изменения климата (МСА) и перехода к устойчивому управлению является создание экологической сети (которая будет иметь и социальные функции), обеспечивая:

- 1) улучшение микроклимата на полях и противодействие засухам;
- 2) задержку смыва почвы поверхностным стоком и защиту вод;
- 3) регулирование поверхностного стока;
- 4) дефрагментацию природных экосистем;
- 5) повышение их ассимиляционной, биопродукционной и биоресурсной функций;
- 6) локальную поддержку разнообразных групп животных, включая энтомофагов, опылителей, почвообразователей, охотничьих видов;
- 7) поддержку локальных и дальних миграций животных и растений;
- 8) улучшение управления отдельными территориями и многое другое.





ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СЕТЬ. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

Согласно закону **об экологической сети** № 94 от 05.04.2007, *национальная экологическая сеть* – экологическая сеть, созданная на национальном уровне, объединяющая физически и функционально территории мест обитания, ландшафтов и их элементов, представляющие особое значение с точки зрения научной и эстетической, ценности и сохранения биологического разнообразия, поддержания геосистемного равновесия (ст. 2).

Функции национальной экологической сети (ст. 3(2)) следующие:

- а) восстановление и сохранение ландшафтов и экосистем;
- б) сохранение биологического и генетического разнообразия;
- в) уменьшение эрозионных процессов почвы;
- г) сохранение, охрана, восстановление и расширение растительного покрова;
- д) улучшение фуражной базы животных;
- е) повышение рекреативной ценности территорий;
- ж) сохранение и восстановление водных объектов, улучшение их качества;
- з) стабилизация естественных процессов на участках, прилегающих к экологической сети.

Министерство окружающей среды, имеет следующие полномочия, связанные с экологической сетью (ст. 5):

- координирует деятельность по созданию и развитию национальной экологической сети, ее соединению с экологическими сетями соседних стран с целью включения в панъевропейскую экологическую сеть;
- утверждает карты местных экологических сетей и типовое положение о них;
- координирует деятельность по созданию и развитию местных экологических сетей;



- организует и осуществляет мониторинг работ по созданию и развитию национальной и местных экологических сетей;
- обеспечивает информационную систему и контроль за экологическим состоянием элементов экологической сети.

Центральный орган по управлению лесным хозяйством имеет такие полномочия, в связи с экологической сетью (ст. 6):

- содействует созданию национальной и местных экологических сетей путем предоставления исполнителям материалов лесостроительства национального лесного фонда;
- способствует облесению деградированных земель, восстановлению деградированных лесонасаждений, расположенных в границах экологических сетей или подлежащих включению в них, восстановлению зон, предназначенных для реставрации, с целью их включения в национальную или местную экологическую сеть в качестве их элементов и устранения фрагментирования этих элементов.

Полномочия других органов, связанные с экологической сети, включают (ст. 7):

- (1) Государственный орган в области транспорта и дорожного хозяйства – содействует созданию национальной и местных экологических сетей путем пре-



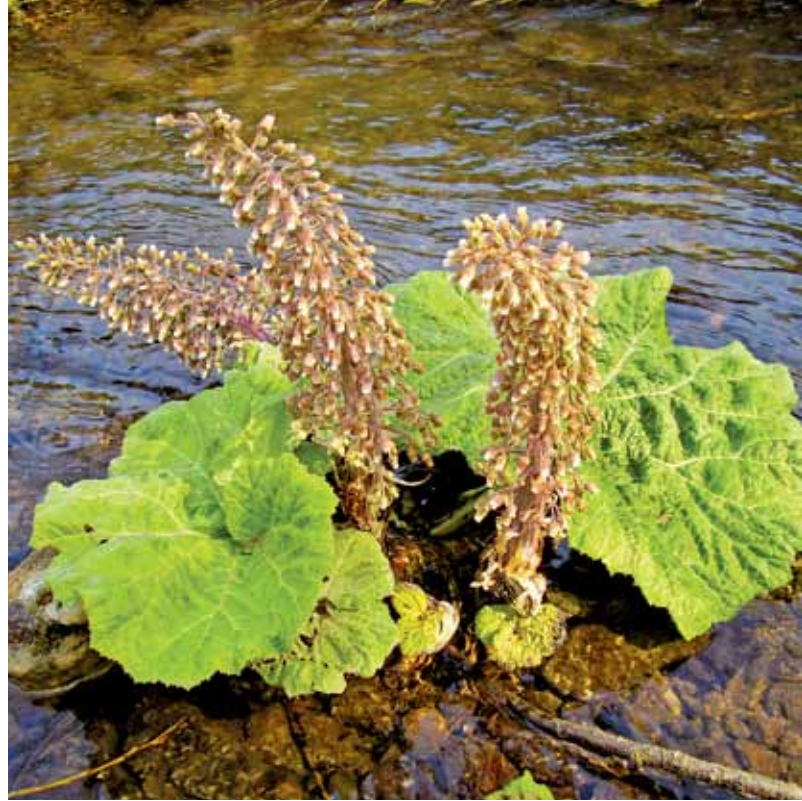
доставления необходимой документации и обеспечения целостности, охраны и расширения лесных полос, расположенных вдоль путей сообщения, в качестве экологических коридоров.

- (2) Государственный орган в области сельского хозяйства и пищевой промышленности – способствует созданию национальной и местных экологических сетей, обеспечивая сотрудничество с хозяйствующими субъектами аграрного сектора, в том числе с учреждениями, наделенны-

ми водохозяйственными функциями.

- (3) Государственный орган в области промышленности и инфраструктуры – содействует созданию местных экологических сетей, представляя необходимую документацию для обеспечения целостности, охраны и расширения лесных полос, расположенных вдоль энергетических сетей, в качестве экологических коридоров.

- (4) Государственный орган в области земельных отношений и кадастра – содействует созданию



национальной и местных экологических сетей, предоставляя необходимую информацию из земельного кадастра, и участвует в проектировании экологической сети.

Органы местного публичного управления в связи с экологической сетью (ст. 8) имеют следующие обязанности:

- a) создают местные экологические сети на землях, являющихся публичной собственностью административно-территориальных единиц, и землях, являющихся частной собственностью, с согласия их владельцев и пользователей;
- b) оказывают национальным и международным учреждениям необходимую помощь в оценке и определении категорий элементов национальной и местных экологических сетей;
- c) обеспечивают проведение работ по отводу земель для создания и реконструкции элементов экологической сети, обозначению их границ на местных кадастровых картах и в натуре;
- d) обеспечивают финансирование деятельности по созданию мест-

ных экологических сетей в пределах, установленных местными бюджетами.

Концепция создания Экологической сети Республики Молдова (ЭО «БИОТИСА», 2001), послужившая основой для закона, вобравшая положения и руководства, содержащиеся в документах (STRA-REP (98) 6 Rev. 5; STRA-REP (98) 20; и др.) Панъевропейской стратегии сохранения биологического и ландшафтного разнообразия. Международное законодательство по экологической сети включает также ряд документов процесса «Окружающая среда для Европы» и Конвенции о биологическом разнообразии (кроме упомянутой выше Резолюции VII/28).

В Европейском Союзе главный документ, в контексте создания экологической сети - Директива Совета ЕС 92/43/ЕЕС о сохранении природных местообитаний и дикой фауны и флоры, включая программу «NATURA 2000». Директива не является обязывающим документом для Молдовы, но она включает классификацию местообитаний общеевропейского значения, имеющую научное значение для Европы в целом. Будучи адаптирована к биогеографическим особенностям страны, эта классификация очень важна для идентификации ключевых территорий НЭС и их зонирования. С присоединением Молдовы к Энергетическому сообществу



ЕС, в стране введена в действие (Закон № 61 от 01.04.2011) Ст. 4 Директивы ЕС о сохранении диких птиц (79/409/ЕЕС, 2009/147/ЕС). В соответствии с этим, в ряде ядер НЭС идентифицированы *специально охраняемые территории для авифауны*. Законодательство ЕС включает директивы (2078/1992, 445/2002, 1783/2003, 1698/2005) по сельскому хозяйству, создавшие механизмы в поддержку экологического агропроизводства и биоразнообразия, в том числе для Сельскохозяйственных территорий высокой природной ценности, входящих в экологическую сеть.

Научное, техническое, организационное и финансовое обеспечение создания национальной и местных экологических сетей (ст. 13) осуществляется согласно **Национальной программе по созданию национальной экологической сети (№ 593 от 01.08.2011)**.

Программа направлена на комплексное управление деятельно-



стью по созданию национальной экологической сети, путем сохранения природного генетического разнообразия всех видов живых организмов, включенных в экосистемы и природные комплексы, а также для обеспечения оптимальных условий жизни и устойчивого раз-

вития смежных территорий экологической сети (п. 9).

Специфическими задачами Программы являются (п.12):

1) приведение до 2014 года нормативной базы в соответствие с европейскими стандартами в целях



разработки механизмов для создания национальной экологической сети как части Панъевропейской экологической сети;

2) определение до 2016 года критериев для территориального планирования в Республике Молдова, принимая во внимание целост-

ность национальной экологической сети;

3) расширение охраняемых государством природных территорий не менее чем на 1% от площади страны в соответствии с международными требованиями и опытом европейских стран для эффективно-

го управления и защиты охраняемых природных территорий;

- 4) создание до 2018 года системы инвентаризации и мониторинга сред обитания и находящихся под угрозой исчезновения видов, входящих в национальную экологическую сеть;
- 5) определение и картографирование до 2018 года элементов национальной экологической сети, необходимых для обеспечения ее функционирования (экологические коридоры, зоны ядра и буферные зоны и т.д.);
- 6) облесение прибрежных полос водоохраных зон рек и водоемов на площади до 30400 га до конца 2018 года для создания стабилизирующих элементов экологической сети на участках сельхозугодий и лесных экосистем национальной экологической сети;
- 7) информирование общественности о необходимости создания национальной экологической сети является постоянно осуществляемой целью.

ПРИЛОЖЕНИЕ

ПЕРЕЧЕНЬ МЕЖДУНАРОДНЫХ КОНВЕНЦИИ В ОБЛАСТИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ, СТОРОНОЙ КОТОРЫХ ЯВЛЯЕТСЯ РЕСПУБЛИКА МОЛДОВА, КАСАЮЩИХСЯ ФОРМИРОВАНИЯ НЭС

Основные – прямого действия в отношении создания НЭС и отдельных мер в рамках планирования, создания и управления ею:

Конвенция о сохранении дикой природы и природных местообитаний в Европе (Берн, 19 сентября 1979), ратифицирована Постановлением Парламента № 1546-XII от 23 июня 1993.

Конвенция о биологическом разнообразии (Рио де Жанейро, 5 июня 1992), ратифицирована Постановлением Парламента № 457-XIII от 16 марта 1995.

Рамочная конвенция об изменении климата (Рио де Жанейро, 12 июня 1992), ратифицирована Постановлением Парламента № 404-XII от 12 июня 1995.

Конвенция о борьбе с опустыниванием (Париж, 17 марта 1994), ратифицирована Постановлением Парламента № 257-XIV от 24 декабря 1998.

Конвенция о доступе к информации, участии общественности в процессе принятия решений и доступе к правосудию по экологическим вопросам (Орхус, 29 июня 1998), ратифицирована Постановлением Парламента № 346-XIV от 7 апреля 1999.

Конвенция о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих (Рамсар, 1971), ратифицирована Постановлением Парламента № 504-XIV от 14 июля 1999.

Конвенция об охране мигрирующих видов диких животных (Бонн, 1979), Соглашение по охране афро-евразийских мигрирующих водо-болотных видов птиц, Соглашение по охране летучих мышей в Европе, ратифицированы Постановлением Парламента 1244-XIV от 28 сентября 2000.

Европейская конвенция о ландшафтах (Флоренция, 2000), ратифицирована Законом № 321-III от 12 ноября 2000.

Связанные – с отдельные действия в рамках создания НЭС, или для исполнения которых создание экологической сети имеет значение:

Конвенция по охране и использованию трансграничных водотоков и международных озер (Хельсинки, 17 марта 1992), ратифицирована Постановлением Парламента № 1546-XII от 23 июня 1993.

Конвенция по оценке воздействия на окружающую среду в трансграничном контексте (Эспо, 25 февраля 1991), ратифицирована Постановлением Парламента № 1546-XII от 23 июня 1993.

Конвенция о трансграничном загрязнении воздуха на большие расстояния (Женева, 13 ноября 1979), ратифицирована Постановлением Парламента № 399-XIII от 9 июля 1995.

Конвенция о международной торговле видами дикой флоры и фауны, находящимися под угрозой исчезновения (CITES) (Вашингтон, 1973), ратифицирована Постановлением Парламента 1246-XIV от 28 сентября 2000.

20

БИБЛИОГРАФИЯ

1. Андреев А.В.. Факторы вероятных будущих изменений (суб)природных экосистем в связи с изменением климата. Международное сотрудничество в адаптации к изменению климата водных ресурсов и экосистем Днестра „Трансграничное сотрудничество в адаптации бассейна Днестра к изменению климата”. Кишинев, 18 ноября, 2011. с. 8-20.
2. Коробов, Р.М., ред. Климат Молдовы в XXI веке: проекции изменений, воздействий, откликов (2004). Кишинэу. 315 с.
3. Маценко А.М., Шапочка Н.К., 2006 Экономическая оценка качества экосистемных услуг пресной воды. www.biodiversity.ru/programs/.../teeb/.../macenko_shapochka_TEEB.doc
4. Corobov R., Climate Change Adaptation Policies in the framework of Sustainable Environment Management, Chisinau, 2011, 664 p.
5. Constanza R., et al., 1997. The value of the world's ecosystem services and natural capital. Nature, Vol. 387. P. 253-260.
6. Jura, L., Andreev, A., Şabanova, G., Derjanschi, V., Izverskaia, T., Jurminschi, S., Sirodoev, G., Talmaci, I. Terenurile agricole de o valoare naturală înaltă. Societatea Ecologică „BIOTICA”. Chişinău. 2007. 112 p.
7. Законодательство Республики Молдовы - www.justice.md
8. Tematea - Issue-based modules for coherent implementation of biodiversity related conventions - <http://www.tematea.org>