

області, Доповідь про стан охорони навколишнього природного середовища в Черкаській області за 2005 рік.  
Закон України "Про екологічну мережу України" від 24.06.04 № 1864-IV.  
Закон України "Про Загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки" від 21.09.00 № 1989-III.  
Закон України "Про природно-заповідний фонд України" від 16.06.92 № 2456-XII.  
Коноваленко Т.Ф. (2006): Природно-заповідний фонд Черкаської області. Черкаси: Вертикаль. 196.  
Лавров В.В., Бондарчук М.А., Пахомов І.В. (1998): Флористичні та морфологічні зміни в трав'яному покриві Черкаського бору. - Биол. вестн. ХГУ. 2 (1): 83-86.  
Формування регіональних схем екомережі України (Методичні рекомендації) К., 2004. 1-70.  
Збереження і невиснажливе використання біорізноманіття України: стан та перспективи. К.: Хімджест, 2003. 2: 242.

Пруденко М.М., Джаган В.В. (2005): Видовий склад грибів урочища "Холодний Яр". Запов. справа в Україні. 11 (1): 21-28.  
Червона книга України. Рослинний світ. К.: Укр. енциклопедія, 1996. 1-605.  
Червона книга України. Тваринний світ. К.: Укр. енциклопедія, 1994. 1-464.  
Шевчик В.Л., Куземко А.А., Чорна Г.А. (2006): Список рідкісних видів судинних рослин, що підлягають охороні в межах Черкаської області. - Запов. справа в Україні. 12 (1): 11-17.  
Шеляг-Сосонко Ю.Р. (1999): Головні риси екомережі України. - Розбудова екомережі України. К. 13-22.  
Шеляг-Сосонко Ю.Р., Гродзинський М.Д., Романенко В.Д. (2004): Концепція, методи і критерії створення екологічних мереж України". К.: Фітосоціоцентр. 147.  
Шеляг-Сосонко Ю.Р., Курсон В.В. (1974): Рослинність Холодного яру. - Укр. ботан. журн. 34 (1): 67-71.

## ДОПОЛНЕНИЕ К БИОТИЧЕСКОМУ РАЗНООБРАЗИЮ РЕГИОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКА "КРЕМЕНЧУГСКИЕ ПЛАВНИ"

В.В. Никифоров

*Кременчугский государственный политехнический университет*

**Addition to regional landscape park "Kremenchug plavni" biotic diversity. - Nikiforov V.V. - Nature reserves in Ukraine. 13 (1): 94-96.** - Results of inventory biotic diversity of regional landscape park (RLP) "Kremenchug plavni" are discussed. 603 species of plants and 464 species animals are registered in park territory at the present stage of inventory. Species and ecosystem  $\alpha$ -diversity makes 21 and 1 accordingly, and the parameter rare reaches biodiversity 1,7 (species / km<sup>2</sup>), that indicates from the one hand about high representation, and from the another one about rare biota. That allows to apply for creation of National Natural park on the basis of existing RLP.

Биотическое разнообразие – фундаментальное свойство живой природы, отражающее множество реализованных в процессе эволюции структурно-функциональных свойств ее организации, обуславливающее стабильное развитие жизни и устойчивость биосферы. Являясь главным элементом окружающей среды, биоразнообразие обеспечивает выживание человека, формирует его мировоззрение и имеет большое значение для всех форм его деятельности: политической, экономической, хозяйственной, организационной, научной, законодательной, культурной, образовательной, эстетической и др. В конечном итоге именно разнообразие биомов формирует этносы и их менталитет (Шеляг-Сосонко, Емельянов, 1997).

С прагматической точки зрения биоразнообразие предопределяет успешность деятельности лесного, охотничьего, рыбного, сельского хозяйства, медико-биологической и фармацевтической промышленности, рекреации и т.п. Важность биологических ресурсов как самовозобновляемых источников социально-экономического развития общества делает необходимым решение стратегической задачи – инвентаризации и исследования биоразнообразия как потенциала устойчивого эколого-экономического развития.

Биоразнообразие многомерно, что определяется многоуровневостью организации живого вещества и многоплановостью использования его человеком. Различают три основных уровня биоразнообразия: генетическое (наследственная информация генов всех особей микроорганизмов, грибов, растений и животных), видовое (количество видов современной биоты Зем-

ли – по разным оценкам варьирует от 5 до 30 млн., из которых идентифицировано около 2 млн.) и экосистемное (качество разных местообитаний биоценозов и экологических процессов, главным образом сукцессий). Основой общей инвентаризации и учета полезностей биоразнообразия является функциональное знание флоры и фауны конкретных территорий (акваторий). Только на основе этого знания можно надежно планировать более сложные и трудоемкие оценки биологических свойств видов, имеющих реальное и потенциальное хозяйственное (экономическое) значение. Следует также отметить, что в настоящее время почти полностью отсутствует система учета генетического разнообразия и селекционного потенциала (Исаев и др., 1996).

Вполне понятно, что исчерпывающее знание разнообразия биогео(гидро)ценозов и их компонентов, состава флоры и фауны являются труднодостижимой целью. Последние не остаются постоянными во времени и пространстве, как качественно, так и количественно. И какие бы ни были затрачены усилия, всегда существует вероятность обнаружения видов, ранее неизвестных для данной территории. При этом, лишь с некоторой долей ошибки можно утверждать, что данный вид действительно появился на этой территории (акватории), а не существовал там ранее и не был обнаружен в силу своей редкости. С этой точки зрения более информативной является инвентаризация популяций редких и исчезающих видов, поскольку регистрация отдельных особей может свидетельствовать о их случайном или временном нахождении на исследуе-

мой территории (в ценах или ландшафтах) (Пучаченко, 1988).

**Цель.** Учитывая трактовку понятия “биотическое разнообразие” в сфере разных отраслей биологических знаний (Голубець, 2006), в настоящей работе предпринята попытка предварительного анализа результатов инвентаризации видового (в том числе раритетного) и экосистемного биоразнообразия регионального ландшафтного парка (РЛП) “Кременчугские плавни”. Научную деятельность в этом направлении можно условно разделить на два этапа. До создания парка инвентаризация флорофонда проводилась под руководством Т.Л. Андриенко-Малюк, а фаунофонда – под руководством Н.Л. Клестова (Андриенко та ін., 1998). В качестве дополнения к этим данным можно рассматривать результаты инвентаризации биоты, проведенной сотрудниками парка с момента его создания, то есть за последние 5 лет (Никифоров, Гальченко, 2002).

**Результаты исследований и их обсуждение**

Установлено, что флора высших сосудистых растений включает 603 вида, которые относятся к 320 родам, 98 семействам, 57 порядкам, 5 классам и 4 отделам. В спектре ведущих семейств доминируют *Asteraceae*, *Poaceae*, *Fabaceae*, которые содержат 27,6% общего количества видов. Анализ родового спектра свидетельствует о сочетании родов, характерных как для южных, так и северных регионов. В спектре биоморф флоры преобладают травянистые растения (529 видов; 87,7%), что является характерным для региональных флор умеренных широт Голарктики (Гальченко, 2004).

В эколого-ценотическом спектре флоры преобладают мезофиты, гелеофиты, луговые и луго-болотные виды. Географическая структура флоры характеризуется преобладанием температурно-меридиональных (114 видов; 18,9%), бореально-меридиональных (113 видов; 18,7%), европейско-азиатских (261 вид; 43,3%), европейских (131 вид; 21,7%), океаническо-субконтинентальных (291 вид; 48,3%) видов. В составе флоры парка выявлено 12 субэндемических видов. Синантропный элемент флоры включает 225 видов, среди них 84 адвентивных вида (Гальченко, 2004). Выявлены места произрастания 1 вида из Всемирного Красного списка, 1 вида – из Красной книги Украины и 17 регионально редких видов (табл. 1). При этом  $\alpha$ -разнообразие флорофонда парка составляет 12 видов на 1 км<sup>2</sup>, а раритетное  $\alpha$ -фиторазнообразие – 0,43.

На современном этапе инвентаризации таксономический спектр зообиоты представлен 464 видами из

Таблица 1.

Сравнительный анализ видового разнообразия биоты (включая раритетные виды) РЛП “Кременчугские плавни”

Таксоны	Украина	Красная книга (КК)	%	Число видов			
				РЛП	раритетных		
					абс.	%	% КК
ФИТОБИОТА	10900	511	4,7	603	22	3,6	4,3
Сосудистые растения	5100	439	8,6	603	22	3,6	5,0
ЗООБИОТА	>45000	382	0,8	464	63	13,6	16,5
Млекопитающие	108	41	38,0	29	8	27,6	19,5
Птицы	до 400	67	16,8	183	29	15,8	43,3
Пресмыкающиеся	21	8	38,1	8	5	62,5	62,5
Земноводные	17	5	29,4	9	1	11,1	20,0
Рыбы	200	34	17,0	36	-	-	-
Насекомые	>35000	173	0,5	177	20	11,3	11,6
Моллюски	600	12	2,0	22	-	-	-
ВСЕГО:	>70000	923	1,3	1067	85	7,9	9,2

338 родов, принадлежащих 157 семействам, 52 отрядам из 10 классов трех типов (*Chordata* – 265, *Arthropoda* – 177 и *Mollusca* – 22 вида соответственно). Доминирующими по видовому разнообразию на территории парка являются классы *Aves* (39,4%), что обусловлено их изученностью, а также *Insecta* (38,1%) – поскольку число видов насекомых составляет более 1 млн. Из 464 видов зообиоты, зарегистрированных в РЛП, 63 являются редкими и исчезающими, что составляет 13,6% от общего числа видов фауны и 16,5% – от числа видов животных, занесенных в Красную книгу Украины (табл. 1). В том числе 9 видов из Европейской Красного списка, 43 из Красной книги Украины и 20 – регионально редких (охраняемых в Полтавской области). При этом  $\alpha$ -биоразнообразие для территории парка достигает 9 видов на 1 км<sup>2</sup>, а показатель раритетного видового  $\alpha$ -зооразнообразия – 1,24.

В соответствии с классификацией, предложенной Я.П. Дидухом и Ю.Р. Шелягом-Сосонко (Дідух, Шеляг-Сосонко, 2001), на территории РЛП “Кременчугские плавни” выявлено 49 разнотипных экосистем, что составляет 24,5% числа экосистем, зарегистрированных для Украины и свидетельствует о высоком уровне репрезентативности парка с точки зрения экосистемного разнообразия (табл. 2).

Лидирующее место в РЛП (45,5%) принадлежит переувлажненным экосистемам, что обусловлено наличием больших территорий поймы. Второе место занимают экосистемы антропогенного происхождения, что вполне объяснимо большой рекреационной нагрузкой. Существенное влияние на природные экосистемы оказывает мощная техногенная и антропогенная трансформация прилегающих к территории парка экосистем. Закономерным, на наш взгляд, является третье место (31,3%), занимаемое экосистемами стоячих и проточных континентальных водоемов, что обусловлено наличием огромных площадей акватории парка (до 60%).

Высока на территории РЛП репрезентативность (28,6%) травянистых и кустарниково-травянистых эко-

Таблица 2.

Сравнительная характеристика экотаксонов четвертого уровня Украины и РЛП “Кременчугские плавни”

Экотаксоны первого уровня	Число экотаксонов IV уровня					Место
	Украина		РЛП		% от	
	абс.	%	абс.	%	общего числа	
Морские и прибрежные экосистемы, сформированные под непосредственным воздействием моря и процессов засоления	23	11,5	-	-	-	-
Экосистемы стоячих и проточных континентальных водоемов	16	8,0	5	10,2	31,3	3
Переувлажненные экосистемы	22	11,0	10	20,4	45,5	1
Травянистые и кустарниково-травянистые экосистемы мезофитного типа, формирующиеся в условиях достаточного увлажнения	21	10,5	6	12,2	28,6	4
Травянистые и кустарниково-травянистые экосистемы ксерофитного типа, формирующиеся в условиях недостаточного увлажнения	15	7,5	3	6,1	20,0	6
Экосистемы, развитие которых вызвано геоморфологическими формами	13	6,5	3	6,1	23,1	5
Экосистемы с доминированием фанерофитов – лесные, редколесные, кустарниковые	60	30,0	12	24,6	20,0	6
Экосистемы антропогенного происхождения	30	15,0	10	20,4	33,3	2
<b>ВСЕГО</b>	<b>200</b>	<b>100</b>	<b>49</b>	<b>100</b>	<b>24,5</b>	<b>-</b>

систем мезофитного типа, формирующихся в условиях достаточного увлажнения (четвертое место). На пятом месте экосистемы, развитие которых вызвано геоморфологическими формами (23,1%) (абразивными, аллювиальными и делювиальными процессами, а также процессами, вызванными линейным размывом и плоскостным смывом и др.). Последнее, шестое, место по разнообразию в парке принадлежит экосистемам с доминированием фанерофитов – лесным, редколесным и кустарниковым, а также травянистым и кустарниково-травянистым экосистемам ксерофитного типа, формирующимся в условиях недостаточного увлажнения – по 20% экотаксонов четвертого уровня, выявленных для Украины, что обусловлено низкой лесистостью в регионе (14,7%) и наличием второй (боровой) террасы Днепра, где формируются псаммофитные ценозы (табл. 2).

#### Выводы

В целом, полученные данные свидетельствуют о высокой степени родства экосистемного разнообразия Кременчугских плавней, Среднего Приднепровья ( $K_j=0,47$ ) и Украины ( $K_j=0,25$ ) (Никифоров, 2000, 2003). Таким образом, видовое и экосистемное  $\alpha$ -разнообразие регионального ландшафтного парка “Кременчугские плавни” составляет 21 и 1 соответственно, а показатель раритетного  $\alpha$ -разнообразия достигает 1,7 (видов/км<sup>2</sup>), что свидетельствует с одной стороны о высокой репрезентативности, а с другой – о раритетности биоты и позволяет претендовать на созда-

ние Национального природного парка на базе существующего РЛП.

#### Литература

- Андрієнко Т.Л., Клевцов М.Л., Прядко О.І. та ін. (1998): Кременчугські плавні - проєктований регіональний ландшафтний парк Полтавщини. - Захист довкілля від техногенного впливу. Кременчук. 8-20.
- Гальченко Н.П. (2004): Флористичне та ценотичне різноманіття регіонального ландшафтного парку “Кременчугські плавні” і його соціологічне значення. Автореф. дис. ... канд.біол.наук. К. 1-18.
- Голубець М.А. (2006): Що ж таке біотична і ландшафтна різноманітності?. - Укр. ботан. журн. 63 (4): 457-469.
- Дідух Я.П., Шеляг-Сосонко Ю.Р. (2001): Класифікація екосистем - імперативів національної екомережі (EKONET) України. - Укр. ботан. журн. 58 (4): 393-403.
- Исаев А.С., Носова Л.М., Пузаченко Ю.Г. (1996): Биологическое разнообразие лесов (конспект проекта программы). - Экология та ноосферология. 2 (3-4): 56-60.
- Пузаченко Ю.Г. (1988): Методические вопросы инвентаризации. - Проблемы инвентаризации живой и неживой природы в заповедниках. М.: Наука. 5-18.
- Никифоров В.В. (2000): Природоохранный статус и таксономический спектр исчезающих видов биоты Среднего Приднепровья. - Экология та ноосферология. 9 (1-2): 64-66.
- Никифоров В.В. (2003): Экосистемное разнообразие и сукцессионные смены в условиях Среднего Приднепровья. - Экология та ноосферология. 13 (1-2): 16-21.
- Никифоров В.В., Гальченко Н.П. (2002): Біорізноманітність регіонального ландшафтного парку “Кременчугські плавні”. - Запов. справа в Україні. 8 (2): 78-81.
- Шеляг-Сосонко Ю.Р., Емельянов И.Г. (1997): Экологические аспекты концепции биоразнообразия. - Экология та ноосферология. 3 (1-2): 131-140.