научный электронный журнал
ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИИ

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

https://ecopri.ru **https://petrsu.ru**

Издатель
ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»
Российская Федерация, г. Петрозаводск, пр. Ленина, 33

Научный электронный журнал

ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИИ

https://ecopri.ru

№ 4 (4). Декабрь, 2012

Главный редактор
А. В. Коросов

Редакционный совет

В. Н. Большаков
А. В. Воронин
Э. В. Ивантер
Н. Н. Немова
Г. С. Розенберг
А. Ф. Титов
Г. С. Антипина
В. В. Вапиров
А. М. Макаров

Редакционная коллегия

Т. О. Волкова
Е. П. Иешко
В. А. Илюха
Н. М. Калинкина
J. P. Kurhinen
А. Ю. Мейгал
J. B. Jakovlev
B. Krasnov
A. Gugołek
В. К. Шитиков
В. Н. Якимов

Службы поддержки

А. Г. Марахтанов
Е. В. Голубев
С. Л. Смирнова
Н. Д. Чернышева
М. Л. Киреева

ISSN 2304-6465

Адрес редакции
185910, Республика Карелия, г. Петрозаводск, ул. Ленина, 33.
E-mail: ecopri@petrsu.ru
https://ecopri.ru

12+

© ФГБОУ ВО «Петрозаводский государственный университет»

научный электронный журнал ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИИ

ПЕТРОЗАВОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

https://ecopri.ru **https://petrsu.ru**

УДК 574

БИОРАЗНООБРАЗИЕ – ИСТОРИЯ ОДНОГО ЗАБЛУЖДЕНИЯ

ИВАНТЕР Эрнест Викторович *д. б. н., Петрозаводский государственный университет (Петрозаводск, пр. Ленина, 33), ivanter@petrsu.ru*

Ключевые слова: биологическое разнообразие

Получена: 10 декабря 2012 года

Подписана к печати: 26 декабря 2012 года

Аннотация. Обсуждается история и современное состояние проблемы биологического разнообразия. Анализируются ее истоки, гносеологические, терминологические и методологические корни, а также значение и место в системе современных экологических знаний. С современных позиций обсуждается принятая в 1992 г. в Рио-де-Жанейро «Концепция о биологическом разнообразии». Вслед за А. М. Гиляровым (1992, 1996, 2001) главную причину разброда и противоречивости современных представлений о «биоразнообразии» автор сообщения видит в характерном для околонаучных кругов мифологическом мышлении и созданном на этой основе искусственном буме вокруг данного термина.

© Петрозаводский государственный университет

Трудно найти сегодня более употребляемое научное понятие, чем «биоразнообразие». И к месту, и не к месту его используют все – от старших школьников до пенсионеров, но лишь очень немногие вкладывают в него хоть какой-то смысл, для остальных это не более, чем модный наукообразный термин, своеобразный антураж, формальное свидетельствующий о некоем приобщении к корпорации современных передовых ученых. Сегодня биологическое разнообразие – это «наше все», а ведь каких-то 30–40 лет назад о нем никто и не слышал. Этого слова нельзя было найти ни в толковых словарях, ни в энциклопедиях. Теперь же оно из специального научного термина превратилось в целую науку наук, особое мировоззрение со своей теорией, понятийным аппаратом, методологией, отцами-основателями, признанными авторитетами, апологетами и знатоками.

Между тем все это не более чем массовое гипнотическое заблуждение, подобно эпидемии охватившее как людей, безоговорочно верящих в магию слова «биоразнообразие», так и тех, кто, казалось бы, вполне способен достаточно трезво оценивать суть этого явления. На самом же деле, вопреки бытующим сегодня представлениям, биоразнообразие – не какая-то специальная наука, тем более не особая область знаний, а всего лишь одно из важнейших экологических свойств любой живой системы (и биоценоза в том числе), и как таковое должно рассматриваться не само по себе и не отдельно от других свойств живого сообщества, а в рамках давно сложившейся научной дисциплины, получившей название *биоценология (*известная также как *синэкология*, или *экология сообществ*). При этом сама идея биоразнообразия далеко не нова и уж никак не может считаться последним достижением современной науки. О закономерном разнообразии живых существ писал еще Аристотель (цит. по изд. 1976 г.), а в строго научном плане эту тему впервые обсуждал Ч. Дарвин. В своей знаменитой книге «Происхождение видов путем естественного отбора» (цит. по изд.: Дарвин, 1939) он уделил этому вопросу целую главу. Именно в ней он сформулировал и

свой (ныне, правда, всеми забытый) «закон суммы жизни», согласно которому «жизнь достигает наибольшей суммы при максимальном разнообразии». Однако ни у Аристотеля, ни у Дарвина, ни у более поздних их последователей мы не найдем утверждений о том, что для повышения стойкости и процветания любого сообщества необходима якобы самая высокая степень биоразнообразия, и чем выше разнообразие, тем будто бы лучше для сообщества. Сегодня этот примитивный по сути взгляд находит свое крайнее воплощение в призывах вместо охраны природы как таковой всемерно поддерживать и добиваться увеличения ее разнообразия. С учетом того, что, например, в лесу биоразнообразие резко возрастает именно в результате рубок древостоя, подобная позиция выглядит по меньшей мере странно. Не нашло подтверждение и существование прямой унимодальной корреляционной связи между видовым разнообразием (числом видов в сообществе) и его продуктивностью (Tilman, 1982; Гиляров, 2001).

Тем не менее до начала 1990-х годов вопрос о биологическом разнообразии оставался мало кому интересным и никого не беспокоил. Но все изменилось буквально за один день, а именно 5 июня 1992 года, когда собравшиеся в Рио-де-Жанейро министры иностранных дел ряда стран приняли некую «Конвенцию о биологическом разнообразии», тут же объявленную ее авторами историческим манифестом цивилизованного человечества, обязательным для выполнения всеми государствами планеты. Не прошло и недели, как его подписало уже 145 государств.

В преамбуле документа торжественно декларировалась «непреходящая ценность биологического разнообразия, а также экологическое, генетическое, социальное, экологическое, научное, воспитательное, культурное, рекреационное и эстетическое значение биологического разнообразия и его компонентов, значение его для эволюции и сохранения поддерживающих жизнь систем биосферы» и еще несколько десятков столь же напыщенных, сколь и банальных заявлений, в числе которых особенно курьезное, заслуживающее специального цитирования и поэтому выделенное нами курсивом положение об особой «*важной роли женщин в деле сохранения и устойчивого использования биологического разнообразия и необходимости полномасштабного участия женщин в выработке и осуществлении на всех уровнях политики, направленной на сохранение биологического разнообразия».* Именно с этого момента и началась настоящая вакханалия с использованием слов «биологическое разнообразие», навсегда скомпрометировавшая как само истинное значение этого явления, так и его научное содержание.

Неоднозначны и многие из рекомендуемых для использования методических подходов к изучению и оценке самого явления биоразнообразия. В качестве примера можно сослаться на обзор О. А. Жигальского, помещенный в книге Е. В. Карасевой с соавторами (2008). Дело в том, что большинство предлагаемых критериев (индексы Шеннона, Симпсона, Фишера, Животовского, Стьюдента, Бергера–Паркера и др.) оценивает обычно лишь одну достаточно формальную сторону природной вариабельности – ее количественные характеристики; качественная же специфика, такая, например, как соотношение между удельными значениями видов в трофике экосистем (кстати, не менее, а нередко и более значимое) вообще не учитывается.

Усложняет ситуацию и отсутствие единых, согласованных научных подходов к проблеме биоразнообразия. Даже само это понятие трактуется различными авторами по-разному. В него вкладываются подчас совершенно противоположные, часто взаимоисключающие представления. Так, в вышедшем в 1982 г. «Словаре терминов и понятий, связанных с охраной живой природы» Н. Ф. Реймерса и А. В. Яблокова биоразнообразие определяется как «1) число видов в данном сообществе или данной области» и «2) общее число видов одной трофической группы, сообщества или экосистемы, определяющее возможность *экологического дублирования* в проведении потока энергии через звенья *экологической* пирамиды» (с. 102); в «Экологическом энциклопедическом словаре», изданном в 2000 г. под редакцией В. И. Данилова-Данильяна, под биоразнообразием понимается «разнообразие живых организмов во всех областях их существования: наземных, морских и других водных экосистем и

сообществ организмов; это разнообразие видов, разнообразие внутри видов, разнообразие сообществ организмов и экосистем» (с. 70); в увидевшем свет в 2008 г. словаре В. В. Снакина «Экология и природопользование в России» биоразнообразие трактуется как «число различных типов биологических объектов или явлений и частота их *встречаемости* на фиксированном интервале пространства и времени, в общем случае отражающие сложность *живого* вещества, способность его к *саморегуляции* своих функций и возможность его разностороннего использования» (с. 575); наконец, в выпущенном в 2010 г. О. П. Негробовым с соавторами «Словаре эколога» оно подается как «степень внутри- и (или) межвидового разнообразия *животных и растений*» с. 74).

Подобный перечень многочисленных попыток разных авторов дать собственное определение биоразнообразия можно было бы и продолжить. Но и из приведенного достаточно ясно, что до создания объективных представлений о биоразнообразии, тем более согласования всех позиций на этот счет все еще достаточно далеко. Между тем давно созрела необходимость выработки единых взглядов на биоразнообразие и их обсуждения широкой научной общественностью. Без этого мы рискуем завязнуть в известном своей безнадежностью споре глухого со слепым.

Прекрасно отдавая себе отчет в том, что представленное на суд читателей сообщение вряд ли поможет даже приблизиться к решению этой весьма спорной научной проблемы, мы все же надеемся, что оно по крайней мере будет способствовать развертыванию полезной дискуссии на эту тему и тем самым послужит необходимым первым шагом на тернистом пути ее окончательного решения. Соответственно, хотелось бы еще раз вернуться к определению возможного предмета подобной дискуссии.

И начать следовало бы с признания в том, что автор настоящего сообщения отнюдь не первый, кто, подобно мальчику из сказки Андерсена о голом короле, не побоялся сказать правду о надуманности проблемы «биоразнообразия». Впервые, еще полтора десятка лет назад, развенчать этот миф попытался наш известный ученый-эколог Алексей Меркурьевич Гиляров (1992, 1996, 2001). Вот подлинная и без купюр цитата из опубликованной им в 2001 году в журнале «Природа» статьи «Связь биоразнообразия с продуктивностью – наука и политика» (с. 20): «Сегодня «биоразнообразие» – чрезвычайно популярное слово, производящее на чиновников от науки почти магическое воздействие. Услышав его, они сразу готовы поддержать такие проекты, которые в другой раз с порога отвергли бы. Во всяком случае расследование, предпринятое автором, показало, что безудержный рост числа публикаций, использующих (хочется сказать, эксплуатирующих) термин «биоразнообразие», не связан с каким-либо прорывом в соответствующей области экологии, внедрением специальных методов или появлением таких прикладных задач, которые ранее были неактуальны». И далее (с. 24): «Автор отдает себе отчет в том, что этой и другими публикациями вряд ли удастся убедить все научное сообщество в искусственности бума вокруг термина «биоразнообразие». Мифологическое мышление, увы, куда более стойкое и распространенное, чем мышление научное, но время от времени все же неудержимо хочется называть вещи своими именами...». Со всем сказанным нельзя не согласиться – и с пророческими словами о бессмысленности попыток переубедить в чем-то научное сообщество, и со справедливостью оценки массового использования «биоразнообразия» как (перефразируя известное выражение Остапа Бенндера) одного из честных способов отъема денег у государства на экологические исследования. Тем не менее сам А. М. Гиляров так и остался не услышанным.

Так что же все-таки такое *биологическое разнообразие* сегодня? Одно из многих, пусть даже и очень важных, но отнюдь не самых главных свойств любой биологической системы – от клетки, органа и отдельного живого организма до экосистемы и биосферы в целом, или же это совершенно особое проявление и свойство живой материи, самостоятельно существующее наряду с другими всеобщими биологическими процессами и явлениями? В первом случае изучение биоразнообразия

следует относить к одной из специальных научных дисциплин – биоценологии, а во втором – считать его особой областью глобальных научных знаний со статусом всеобщей «науки наук». Какого из этих взглядов придерживаться, – пусть решает сам заинтересованный читатель. Не хотелось бы только одного – «мирного сосуществования» этих противоположных позиций в одном сознании. И если данная статья поможет каждому, кто с ней ознакомится, поскорее в этом определиться, автор будет считать свою задачу успешно выполненной.

Библиография

Дарвин Ч. Происхождение видов // Соч.: В 8 т. М.; Л., 1939. 589 с.

Карасева Е. В., Телицына А. Ю., Жигальский О. А. Методы изучения грызунов в полевых условиях. – М.: Изд. ЛКИ, 2008. 416 с.

Негробов О. П., Логвиновский В. Д., Яковлев Ю. В. Словарь эколога. 2-е изд., перераб. и доп. Воронеж: Изд. ВГУ, 2010. 630 с.

Реймерс Н. Ф., Яблоков А. В. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. М.: Наука, 1982. 143 с.

Снакин В. В. Экология и природопользование в России. Энциклопедический словарь. М.: Academia, 2008. 816 с.

Экологический энциклопедический словарь / под ред. В. И. Данилова-Данильяна. М.: Ноосфера, 2000. 930 с.

Tilman D. Resource competition and communite structure. Princeton; N.Y., 1982. 737 p.

BIODIVERSITY - THE STORY OF A DELUSION

IVANTER Ernest Victorovich *DSc, Petrozavodsk state university (Petrozavodsk, Lenina st., 33), ivanter@petrsu.ru*

Keywords: biodiversity

Received on: 10 December 2012

Published on: 26 December 2012

Summary: The history and current state of the problem of biological diversity is discussed. The origin of the problem , its gnoseological, methodological and terminological basis as well as its significance and pjsition in the system of modern environmental knowledge are analysed. "The concept of biological diversity" adopted in 1992 in Rio de Janeiro is discussed from modern point of view,. Following A.M.Gilyarovym (1992, 1996, 2001), the author considers that the main reason for the confusion and contradictions of modern concepts of "biodiversity" lies in a typical mythological thinking characteristic for pseudo-scientific circles and the artificial boom around the term created on this base.