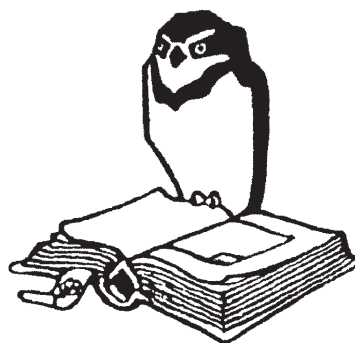


ISSN 1025-532X
ISBN 978-5-9906564-3-7

И.Я. Павлинов

Таксономическая номенклатура
Книга 3. Современные кодексы



ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 17

Зоологический музей
МГУ им. М.В. Ломоносова

Zoological Museum
Lomonosov Moscow State University



ZOOLOGICHESKIE ISSLEDOVANIA No. 17

Igor Ya. Pavlinov

TAXONOMIC NOMENCLATURE
Book 3. Contemporary Codes

KMK SCIENTIFIC PRESS

MOSCOW ❖ 2015

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 17

И.Я. Павлинов

ТАКСОНОМИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА
Книга 3. Современные кодексы

ТОВАРИЩЕСТВО НАУЧНЫХ ИЗДАНИЙ КМК

МОСКВА ❖ 2015

ISSN 1025-532X
ISBN 978-5-9906564-3-7

ЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ № 17
ZOOLOGICHESKIE ISSLEDOVANIA No. 17

Редакционная коллегия

Главный редактор: М.В. Калякин

О.В. Волцит, Д.Л. Иванов, К.Г. Михайлов, И.Я. Павлинов,
Н.Н. Спасская (секретарь), А.В. Сысоев (зам. главного редактора)

Editorial Board

Editor in Chief: M.V. Kalyakin

D.L. Ivanov, K.G. Mikhailov, I.Ya. Pavlinov,
N.N. Spasskaya (Secretary), A.V. Sysoev (Deputy Editor), O.V. Voltzit

Редактор выпуска

А.В. Свиридов

Editor of the Issue

A.V. Sviridov

Павлинов И.Я. 2015. Таксономическая номенклатура. Книга 3. Современные кодексы. — Зоологические исследования. № 17. 57 с. Библ. 98.

Охарактеризованы основные тенденции развития таксономической номенклатуры в XX в. Кратко изложены и отчасти прокомментированы современные действующие и проектируемые номенклатурные кодексы: ботанический, зоологический, бактериологический, вирусологический, Биокодекс, Филокодекс, культивируемых растений. Проведён сравнительный анализ кодексов в отношении руководящих номенклатурных принципов. Кратко рассмотрены типовые задачи, решаемые в рамках номенклатурной деятельности. Приведён толковый словарь основных терминов таксономической номенклатуры.

Pavlinov I.Ya. 2015. Taxonomic nomenclature. Book 3. Contemporary Codes. — Zoologicheskije Issledovania. No. 17. 57 p. Bibl. 98.

Main trends in the development of the taxonomic nomenclature in the 20th century are characterized. All current nomenclatorial Codes, both operating and projected, are briefly summarized and partly commented, namely: botanical, zoological, bacteriological, virusological, BioCode, PhyloCode, and that of cultivated plants. Comparative analysis of the Codes is provided with respect to the basic nomenclatorial principles. Some "model" tasks performed within the nomenclature activity are briefly considered. Glossary of the principal terms of the taxonomic nomenclature is provided.

© И.Я. Павлинов, 2015

© Зоологический музей МГУ, оформление, 2015

© Товарищество научных изданий КМК, издание, 2015

ПРЕДИСЛОВИЕ

Настоящая книга завершает небольшую серию, посвящённую истории и отчасти теории таксономической номенклатуры. Эта серия, охватывающая в указанных аспектах таксономическую номенклатуру в целом, предпринята впервые в мировой литературе.

В первой из книг названной серии (Павлинов, 2013) рассмотрено развитие номенклатуры от народной систематики до «линнеевской реформы» середины XVIII в.

Во второй книге (Павлинов, 2014) охарактеризовано развитие номенклатуры после этой реформы – от второй половины XVIII в. до начала XX в. Для полноты картины кратко рассмотрен общий концептуальный фон этого развития в форме сменяющихся таксономических теорий. Изложены и прокомментированы все сколько-нибудь значимые номенклатурные системы и лежащие в их основании идеи, появившиеся в указанный исторический период. Кроме того, предпринята вполне оригинальная попытка упорядочить и частью переформулировать ключевые принципы таксономической номенклатуры: для этого она упорядочена в некую схему, составленную из четырёх основных «блоков» – когнитивного, лингвистического, юридического и таксономического.

В предлагаемой здесь третьей книге обобщено развитие номенклатуры в XX в. Основное её содержание составляет краткое изложение современных номенклатурных систем, которых

всего насчитывается семь (Глава 2). Это ныне действующие предметные кодексы номенклатуры: ботанический, зоологический, бактериологический, вирусологический и культивируемых растений; а также проектируемые общебиологические кодексы – «Биокодекс» и «Филокодекс». Глава 3 посвящена сравнению этих кодексов по основным позициям. Кроме того, в отдельной главе 4 суммированы некоторые типовые номенклатурные задачи: это позволит начинающим систематизаторам-номенклатуристам сориентироваться в хитросплетениях статей действующих кодексов. В Приложении представлен толковый словарь основных терминов, используемых в таксономической номенклатуре (в авторском толковании).

Разумеется, предлагаемое здесь изложение кодексов предназначено лишь для самого предварительного ознакомления с ними и не заменяет их прямого изучения. Любой систематик, особенно начинающий, приступая к решению той или иной номенклатурной задачи, обязан обращаться к самому кодексу, который соответствует области его/её предметной специализации, чтобы внимательно вникнуть во все детали нужного раздела.

Автор глубокого признателен А.В. Свиридову за внимательное редактирование текста. Все терминологические несоответствия с действующими кодексами – на совести автора.

И.Я. Павлинов

FOREWORD

The present book completes a short series on the history and partly theory of the taxonomic nomenclature.

In the first book of this series (Pavlinov, 2013), development of nomenclature from folk taxonomy to the “Linnaean reform” of the mid-18th century is considered.

In the second book (Pavlinov, 2014), development of the nomenclature after that reform from the second half of the 18th century to the beginning of the 20th century is characterized. To make characterization more complete, a general conceptual background of that development is briefly considered in the form of changing taxonomic theories. Presented and commented are all more or less significant nomenclatorial systems, along with the ideas they based upon, that emerged during the historical period covered by the second book. In addition, a quite original attempt toward ordering and partly reformulating the key principles of taxonomic nomenclature is undertaken; the latter is arranged in a scheme of four main blocks, namely cognitive, linguistic, juridical, and taxonomic principles.

The third book proposed here summarizes development of the nomenclature in the 20th century. Its main content constitutes a summary of

the main systems of nomenclature, which are seven in total (Chapter 2). These are now acting subject Codes of Nomenclature: botanical, zoological, bacteriological, virological, and of cultivated plants; as well as the projected nomenclatorial systems, viz. BioCode and PhylCode. Chapter 3 is devoted to comparison of these Codes by the main positions. In addition, in a separate chapter 4 summarizes some standard nomenclature tasks to allow beginning nomenclaturists to orientate in the intricacies of the articles. The Appendix contains an explanatory glossary of the key terms used in the taxonomic nomenclature (in their author’s interpretation).

Of course, presentation of the Codes is intended only for quite a preliminary familiarization with them and does not replace their direct examination. Any taxonomist, especially a beginner, starting with a particular nomenclatorial task, have to apply to the Code that corresponds to his/her subject field in order to consider carefully all the details of the matter in question.

The author is deeply grateful to A.V. Sviridov for his careful editing of the text. All terminological inconsistencies with existing codes are the author’s responsibility.

Igor Ya. Pavlinov

ГЛАВА 1. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В XX ВЕКЕ

На протяжении XX в. таксономическая номенклатура развивалась главным образом в том же традиционном «после-линнеевском» русле, что и прежде. Основной тренд этого развития задавала рационализация, что было связано с более чёткой разработкой номенклатурных принципов и правил, их кодификацией, выработкой методов коллегиального обсуждения и решения номенклатурных вопросов и задач.

Этот общий тренд развивался на фоне двух других – интеграционного и диверсификационного, унаследованных от XIX в. (Павлинов, 2014). Первый из них привёл к преодолению раздробленности кодексов в пределах каждой из классических областей систематики – ботанической и зоологической (Heppel, 1981; Nicolson, 1991; Malécot, 2008; Dayrat, 2010; Павлинов, 2014). Своего рода апофеозом интеграции стала предпринятая в конце XX в. попытка их объединения под эгидой «Биокодекса», разрабатываемого во вполне традиционном стиле (Greuter et al., 1996, 2011; Проект биокодекса..., 1997). Второй тренд обусловил углубление «большого раскола»: совершенствование ботанического и зоологического кодексов в рамках каждой из соответствующих номенклатурных систем привело к их дальнейшему расхождению (Ride, 1988; Ochsmann, 2003; Kraus, 2008). Поэтому только что упомянутая попытка их соединения (пока?) не увенчалась успехом (Kraus, 2008).

Дифференциация биологической науки, так или иначе влияющая на содержание систематики, в определённой мере создала предпосылки к усилению диверсификационного тренда в развитии её номенклатурного раздела. Успехи микробиологии привели сначала к её выделению в самостоятельную отрасль, а затем и к разделению на бактериологию и вирусологию. Это непосредственно отразилось на развитии номенклатурных систем: обособились бакте-

риологический и вирусологический кодексы (Lapage et al., 1992; Mayo, Horzinek, 1998).

Углубление палеонтологических исследований и накопление соответствующих материалов привело к пониманию их специфики, требующей несколько иных описательных стандартов в сравнении с рецентными формами. Это породило выделение особых номенклатурных «подсистем» для пара-, морфо- и ихнотаксонов (Sarjeant, Kennedy, 1973; Melville, 1981; Bengtson, 1985; Расницын, 1986, 2002; Eriksson et al., 2000). *Параноменклатура* имеет дело с обозначением пара- и морфотаксонов (в зоологии и ботанике, соответственно), которые выделяются при классифицировании изолированных разрозненных частей ископаемых организмов. *Ихнономенклатура* предназначена для обозначения ихнотаксонов, выделяемых при классификации следов жизнедеятельности ископаемых организмов.

Хотя настоящая книга посвящена в основном профессиональному языку научной систематики, необходимо упомянуть номенклатуру культивируемых растений, носящую сугубо прикладной характер. Она развивается во многом в традиционном русле и регулируется особым сводом правил, который отчасти зависит от ботанической номенклатуры, но использует несколько иной базовый тезаурус (Stearn, 1986; Trehane, 2004). Примечательно, что для культивируемых зоологических объектов нет официально выделенных и признанных номенклатурных сводов, сопоставимых с только что указанным. Научные названия домашних животных регулируются на основе ныне действующего зоологического кодекса.

* * *

В связи с выше упомянутыми успехами в развитии микробиологии особой проблемой стала

представлять номенклатура так называемых «двоецарственных» (*ambiregna*) одноклеточных эвкариот-протист (Corliss, 1995). Ранее в разных традиционных классификациях многие из них рассматривались либо как «растения», либо как «животные»; тем самым они попадали под действие и ботанической, и зоологической номенклатуры. Частью этой проблемы является неприменимость ко многим протистам (и вообще к микроорганизмам) некоторых стандартных правил «классических» кодексов – например, необходимость сохранения оригинальных типовых материалов при описании таксонов видовой группы.

В настоящее время одноклеточные эвкариоты с точки зрения филогенетических критериев считаются «сборной» группой (Keeling et al., 2005). В связи с этим их разные макротаксоны, различающиеся фундаментальными свойствами биологической организации, считается возможным закрепить (на договорной основе) за разными предметными кодексами (International Committee..., 2001). С другой стороны, предлагается сохранить за ними некое классификационное единство и общее название Protozoa, подразумевающее применение к ним единых номенклатурных норм, что важно для многих практических целей (Фролов, Костыгов, 2013). В проекте «Биокодекса» эти проблемы пока не нашли надлежащего решения.

* * *

На доминирующем фоне развития номенклатуры в традиционном ключе обозначились иные тенденции, связанные с частичным или полным отказом от «линнеевских» начал. Их предельным выражением стал призыв вообще отказаться от «любой номенклатурной системы» как неадекватной «задачам описания органического разнообразия» (Ehrlich, 1961, p. 157–158, курс. ориг.).

Так, была воспроизведена давняя идея Адансона (без ссылки на него) заменить биномиальное обозначение вида однословным за счёт слияния родовой и видовой частей биномена (Cain, 1959; Michener, 1964). Ещё одним вариантом отказа от традиционных названий стало предложение включать в обозначение вида некоторые данные об его опубликовании (Lanham, 1965). Такое сложносоставное название было предложено обозначать как «номинальный комплекс» (Dubois, 2012). Фактически эти предложения упраздняли вербальную биномиальную

номенклатуру, вводя в неё некоторые свойства символности.

Выдвигались предложения усилить классификационную функцию таксоимов за счёт включения в них группоспецифичных маркёров (Felt et al., 1930; Felt, 1934). Они повторяли некоторые идеи XIX в. (например, Пти-Туара, Эрреры; см. Павлинов, 2014), в рассматриваемом отрезке времени нашли отражение в некоторых кодексах (вирусологическом, в био- и филономенклатуре).

Эти предложения отчасти тяготеют к рационально-логической номенклатурной концепции, которая в XX в. также получила развитие: предлагалось заменить вербальное обозначение таксонов символьным (Siu, Reese, 1955) или цифровым. Последнее привело к развитию нумериклатуры (Rabel, 1940; Jahn, 1961; Hull, 1966, 1968), которая частично была реализована в одном из методов обозначения безранговой иерархии (Hennig, 1969), а полностью (вне собственно систематики) – в разработке «Международной информационной системы по видам» (Flesness, 2003).

В этом же «нелиннеевском» тренде отчётливо проявилась концептуализация таксономической номенклатуры – её привязывание к той или иной таксономической теории. Первыми здесь стали разработчики биосистематики (Du Rietz, 1930; Camp, Gilly, 1943), затем – классификационной фенетики (Sokal, Sneath, 1963; Sneath, Sokal, 1973), ещё позже – филогенетики (Queiroz, 1992, 2005; Queiroz, Gauthier, 1994).

Их общей чертой стало усиление начавшегося уже в конце XVIII в. и продолжившегося в XIX в. «рангодробительства», причём биосистематика дробила ранговую иерархию на внутривидовом уровне (Du Rietz, 1930; Sylvester-Bradley, 1952), а филогенетика – на уровне макротаксонов (например, Кусакин, Дроздов, 1994; McKenna, Bell, 1997). Всё это привело к введению многочисленных новых ранговых категорий и дискредитировало начальную идею сопоставимости рангов в разных классификациях (Ereshefsky, 2001; Queiroz, 2005). В результате сначала фенетики, а затем независимо от них филогенетики предложили отказаться от ранговой иерархии, причём последние закрепили идею безранговых классификаций в своём проекте «Филокодекса» (Cantino, Queiroz, 2010).

Активное внедрение «Филокодекса» в практику таксономических описаний наравне с традиционными «ранговыми» кодексами означает

новый серьёзный раскол таксономического сообщества. Это очевидным образом дестабилизирует таксономическую номенклатуру во всех её смыслах, на что обращают внимание многочисленные противники этой номенклатурной системы.

* * *

Одним из важных новшеств в развитии традиционной таксономической номенклатуры в XX в. стало введение обязательной типификации таксонов. Среди связанных с этой процедурой вопросов к числу наиболее горячо обсуждаемых в первой половине XX в. стала типификация таксонов видовой группы.

Первоначально фиксация типа для них не была обязательной и строго регламентированной; обычно в таком качестве фигурировал какой-то один экземпляр. Номиналистическая трактовка номинотипа как просто «образца» или «примера» вида или подвида/расы поначалу обусловила не слишком почтительное отношение к нему. Если сохраняемый в коллекции оригинальный экземпляр в силу тех или иных причин переставал отвечать номенклатурным требованиям, его нередко заменяли на новый более «соответственный».

В первой половине XX в. процедура типификации постепенно становилась более принятой и регламентированной. При этом в связи с про-

никновением в систематику «популяционного мышления» (Майр, 1947) существенно усложнилась «номенклатура» типов: при описании видов и внутривидовых форм стали фиксировать по несколько экземпляров, чтобы отразить их изменчивость. В результате стали чаще выделять типовые серии (иногда её называют гиподигмой: Симпсон, 2006) и вводить разные категории типов: кроме «основного» эотипа или голотипа также «дополнительные» – котип, паратип, топотип, изотип, аллотип и т.п. В конечном итоге в первой половине XX в. количество таким образом образуемых категорий типов дошло до многих десятков (Schuchert, Buckman, 1905; Burling, 1912; Frizzell, 1933; Evenhuis, 2008). В кодексах второй половины XX в. узаконенных категорий типовых экземпляров и гербарных образцов значительно уменьшилось: они имеют только номенклатурное значение и не связаны с фиксацией разнообразных проявлений изменчивости вида (за исключениями организмов со сложным жизненным циклом).

После закрепления в кодексах необходимости типификации таксонов видовой группы и ужесточения требований особое внимание стали уделять сохранению исходных типовых экземпляров, гербарных образцов или типовых штаммов. Необходимость такого сохранения типов и указание в публикации места его хранения зафиксирована в кодексах.



ГЛАВА 2. ОБЗОР КОДЕКСОВ

В настоящее время в биологической систематике действуют четыре международных предметных кодекса номенклатуры, каждый со своей сферой применения, – ботанический (высшие растения, грибы, водоросли), зоологический (животные), бактериологический (прокариоты), вирусологический (вирусы, вириды). На стадии завершающего обсуждения находятся ещё два кодекса, претендующие на применение во всей систематике (кроме вирусологического раздела), – «Биокодекс» и «Филокодекс». Наконец, вне научной систематики, но тесно связанный с ботанической номенклатурой, действует ещё один кодекс – для культивируемых растений (для домашних животных такого кодекса нет).

В данной главе в достаточно сжатом виде изложено и отчасти прокомментировано содержание всех перечисленных только что кодексов. Основное внимание обращено на те рабочие принципы и правила, которые имеют первостепенное значение в качестве регуляторов номенклатурной деятельности и её результатов.

В нижеследующем изложении основные номенклатурные термины даны в стандартном представлении, основанном на транслитерации их официальных англоязычных «прототипов». Их специфические русскоязычные переводы в некоторых кодексах (главным образом в ботаническом, биологическом) приведены в скобках.

2.1. БОТАНИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Начало развитию ботанической номенклатуры, а с ней и всех других предметных кодексов, положено номенклатурной серией монографий Линнея, основным результатом которой стали «Каноны Линнея», изложенные в его «Основаниях ботаники...» и «Философии ботаники...» (Linnaeus, 1736, 1751; Линней, 1989). На их основе в начале XIX в. были разработаны «Правила...» О.-П. де Кандоля (Candolle, 1813),

в середине XIX в. – «Законы...» А. де Кандоля (Candolle, 1867). Более поздней весьма заметной вехой стал «Американский ботанический кодекс», разработанный с конца XIX до начала XX вв. (Code of botanical nomenclature..., 1904; American Code..., 1907). Можно упомянуть также «Кодекс Кунце» (Kuntze, 1893) и «Правило Кью» (Bentham, 1878), которые на какое-то время внесли существенную сумятицу в установившуюся к концу XIX в. ботаническую номенклатуру (в её «списочном» понимании).

На конгрессе ботаников, который назван Первым международным (Париж, 1900 г.), была признана необходимость принятия обновлённого международного признанного свода правил. Для его разработки была учреждена Международная комиссия, которая подготовила его проект на основе прежних «Законов...» А. де Кандоля. На Втором международном ботаническом конгрессе (Вена, 1905 г.) этот проект был утверждён как «Международные правила ботанической номенклатуры...», опубликованные в трёхязычном варианте (*Règles internationales...*, 1905; изданы на русском языке: Ошанин, 1911). Их нередко называют «Венскими правилами», что отличить от «Венского кодекса», принятого столетие спустя. В этих Правилах не учтены важные предложения «Американского кодекса», касающиеся типификации видовых названий, что на какое-то время определило раскол между европейскими и американскими ботаниками-номенклатуристами.

На протяжении XX в. ботаники последовательно принимают несколько редакций свода правил таксономической номенклатуры, каждая с самостоятельным статусом: до 1952 г. это «Правила», затем «Кодексы». Каждый из них традиционно называется по имени города, в котором проходил утвердивший его Международный ботанический конгресс. Одним из первых

наиболее знаменательных событий становится объединение «Венского» и «Американского» кодексов на конгрессе в Кембридже (1930 г.) за счёт признания важности типификации таксонов видовой группы и введения критериев эффективности обнародования их названий; несколькими годами позже это фиксирует «Кембриджский кодекс» (1935 г., издан на русском языке в 1949 г.). Затем следуют «Амстердамский кодекс» (1950 г.) и очень скоро «Стокгольмский кодекс» (1952 г.): его утверждает учреждённая Стокгольмским конгрессом (1950 г.) «Международная ассоциация по таксономии растений». Следующий «Парижский кодекс» (1956 г.) выделяет вводную «Преамбулу» с ныне действующими руководящими принципами – независимость кодексов, типификация, приоритет, публикация (обнародование), моносемия, латинизация, ретроактивность. Затем следуют «Монреальский кодекс» (1959 г.; издан на русском языке в 1964 г.) и «Эдинбургский кодекс» (1966 г.), который включает в основной текст положения, касающиеся ископаемых форм.

Несколько последующих обновлений носят в основном технический характер, так что неясно, почему они получают особые названия: «Сиэтлский кодекс» (1969 г.), «Ленинградский кодекс» (1975 г.), «Токийский кодекс» (1993 г.), «Сент-Луисский кодекс» (1999 г.). «Венский кодекс» (2006 г., русское издание: Международный кодекс..., 2009) значим тем, что а) официально фиксирует закреплённый традицией 1793 г. («Роды растений...» Жюссьё) в качестве начальной даты исчисления приоритета для названий семейств, б) признаёт валидный статус публикаций, только если они получают ISBN, и в) впервые включает Словарь терминов.

Ныне действующий «Мельбурнский кодекс» принят на Международном ботаническом конгрессе в Мельбурне (2011 г.). Его официальное название изменено, чтобы отразить современные представления о высоком уровне дивергенции основных групп растительного царства: теперь это «Кодекс номенклатуры для водорослей, грибов и растений» (International Code..., 2012). Его сравнение с «Венским» можно найти на официальном сайте названного кодекса. В нём введены особые нормативы для названий в некоторых группах грибов, разрешены электронные Интернет-публикации (при соблюдении некоторых условий), разрешает англоязычные диагнозы наряду с латиноязычными, меняет некоторые номенклатурные термины.

Ботанический кодекс – наиболее проработанный и поэтому достаточно сложный в отношении специфической терминологии и регламентации некоторых номенклатурных актов. Его сложность отчасти связана с тем, что названия разных макротаксонов растительных организмов (современных и ископаемых высших растений, водорослей, разных групп грибов) регулируются в той или иной мере различающимися правилами. Кодекс включает Преамбулу, его основное содержание поделено на три раздела (части): I– Принципы, II– Правила и рекомендации (советы), III– Условия (Положения) регулирования Кодекса. Их дополняют Приложение и Словарь терминов.

В ПРЕАМБУЛЕ сформулированы основные цели и приоритеты (точная и простая система номенклатуры, стабильность названий), очерчена область применения Кодекса (водоросли, грибы и высшие растения), представлена его общая структура, разъяснено назначение рабочих принципов (правил) и рекомендаций, указано соотношение с Международным кодексом номенклатуры культивируемых растений.

РАЗДЕЛ I «ПРИНЦИПЫ» (их шесть) чётко формулирует руководящие принципы ботанической номенклатуры – её независимость от прочих действующих предметных кодексов, типификация, приоритет, моносемия, латинизация, ретроактивность. Стоит отметить, что здесь для этих принципов не указаны какие-либо ограничения их применения, однако они присутствуют в целом ряде правил, составляющих содержание следующего раздела.

РАЗДЕЛ II «ПРАВИЛА И РЕКОМЕНДАЦИИ» поделён на девять тематических глав, в некоторых из них, в свою очередь, выделены секции.

Глава I «Таксоны и их ранги» (ст. 1–5) включает общие определения таксона и нототаксона, их рангов. Подчёркнут базисный статус вида (ст. 2). Выделены главные, второстепенные и дополнительные ранги, среди последних зафиксированы только субординатные, приведена их полная иерархия (ст. 4), наложен запрет на её изменения (ст. 5).

Глава II «Статус, типификация и приоритет названий» очень важна, содержит определения основных понятий, связанных с названиями и операциями над ними. Она поделена на следующие Секции: 1– «Определения статуса» (ст. 6), 2– «Типификация» (ст. 7–10), 3– «Приоритет» (ст. 11–12), 4– «Ограничения принципа приоритета» (ст. 13–15).

В первой из перечисленных секций даются общие определения номенклатурного статуса публикации как *эффективной* (со ссылкой на ст. 29–31) и *валидной* (со ссылкой на ст. 32–45), названия как *вайдно опубликованного*, вводятся понятия *законного* и *корректного* (правильного) названий, нового названия, изонима, автонима, базионима, комбинации названий, новой комбинации и нового статуса (связано с изменением ранга), определено понятие «номенклатурного новшества» (ст. 6). Отдельной ст. 12 (почему-то помещена далее в секции о приоритете) утверждается, что «название таксона не имеет никакого статуса, если оно не является вайдно опубликованным (действительно обнаруженным)».

В секции, посвящённой типификации, дано определение номенклатурного типа и типификации, причём подчёркнуто, что тип – это тип названия, а не самого таксона (ст. 7). Для таксонов рангом от семейства и ниже типификация обязательна, для таксонов более высоких рангов – возможна (как автоматическая), при этом после 2001 г. фиксация типа должны быть эксплицитной. Оговорены правила типификации названий при их замещении, изменении комбинации или ранга и др. Отдельно определены процедуры типификации и связанные с этим понятия в разных ранговых группах – видовой (ст. 8–9), родовой и группы семейства (ст. 10).

Серия статей, касающихся приоритета, начинается с утверждения принципа моносемии и указания допустимых исключений (ст. 11). Действие принципа приоритета распространяется только на категории от семейства и ниже, при этом приоритет рассматривается в пределах одного ранга, а не ранговой группы, как в зоологии. Особые условия применения принципа приоритета предусмотрены для ископаемых морфотаксонов. Исчисление приоритета названий для разных растительных групп и ранговых категорий начинается с разных работ и дат, указанных в ст. 13. Действие принципа приоритета, во избежание нежелательных изменений, ограничивается введением сохранённых (законсервированных) названий; в некоторых группах грибов сохраняемые названия обозначены как *санкционированные* (ст. 14–15).

Глава III «Названия таксонов в соответствии с их рангом» поделена на следующие Секции: 1– «Названия таксонов рангом выше семейства» (ст. 16–17), 2– «Названия семейств и подсемейств, триб и подтриб» (ст. 18–19), 3– «Названия родов и подразделений родов» (ст.

20–22), 4– «Названия видов» (ст. 23), 5– «Названия таксонов рангом ниже видового» (ст. 24–27), 6– «Названия культивируемых организмов» (ст. 28). В этих секциях и статьях сведены в основном грамматические, орфографические, частью этимологические правила образования рангоспецифичных названий таксонов соответствующих ранговых групп и категорий. Примечательно, что название подразделения рода, как и название вида, официально обозначается как «эпитет» (ст. 21). В полном обозначении внутривидового и внутривидового таксона его эпитету предпосылается словесное указание ранга таксона (ст. 22, 24, 26). Особо оговорено, что видовой эпитет может быть произвольным по своей этимологии и не должен совпадать с родовым названием (ст. 23). При введении растения из природы в культуру за ним сохраняется его исходное название (ст. 28).

Две важные главы IV и V устанавливают критерии, позволяющие приписывать публикациям то или иное номенклатурное значение, которое автоматически распространяется на содержащиеся в них номенклатурные новшества. **Глава IV «Эффективная публикация (эффективное обнаружение)»** поделена на две Секции: 1– «Условия эффективной публикации» (ст. 29–30) и 2– «Даты эффективной публикации» (ст. 31). **Глава V «Валидная публикация (действительное обнаружение) названий»** поделена на четыре Секции: 1– «Общие условия» (ст. 32–37), 2– «Названия новых таксонов» (ст. 38–40), 3– «Новые комбинации, изменения ранга, замещение названий» (ст. 41), 4– «Названия в некоторых группах» (ст. 42–45). Публикация (обнаружение) считается эффективной, если она появилась в распространяемом научном печатном материале (книга, журнал), существующем в форме нескольких идентичных копий. Однако после 2011 г. является эффективной также и электронная публикация в Интернет-издании, снабжённом индексами ISSN или ISBN (ст. 29). Для того, чтобы новое название стало вайдным, в эффективной публикации оно должно быть приписано конкретному таксону с указанием его ранга (обязательно после 1952 г.), латинизировано, сопровождаться указанием диагноза (латинским после 1934 г. или английским после 1995 г.) таксона или ссылкой на него в другой эффективной публикации, указанием типа (обязательно после 1957 г.), удовлетворять некоторым другим условиям,

которые могут быть специфичными для разных категорий, разных групп, для ископаемых форм (ст. 32–45).

Глава VI «Цитирование» с двумя Секциями: 1– «Цитирование авторов» (ст. 46–50) и 2– «Общие рекомендации по цитированию» (рек. 50A–G) – включает правила определения и указания авторов названий (комбинаций названий) и их изменений. В число причин изменения авторства не входит изменение диагноза или состава таксона, не затрагивающее его тип (ст. 47). При изменении ранга (статуса) таксона без изменения его названия имя первоначального автора приводится в скобках, за ним следует автор изменения.

Глава VII «Отвержение названий» (ст. 51–58) начинается утверждением номиналистической трактовки названий (ст. 51). Затем следуют правила, регламентирующие отвержение названий, которые являются незаконными, «излишними», младшими омонимами (ст. 52–54). При этом во всех случаях оговаривается, что эти правила не распространяются на сохранённые (законсервированные) и регламентированные названия. При необходимости отвергаемое название может быть помещено в официальный Список отвергнутых названий, который является одним из приложений к Кодексу (ст. 56).

Глава VIII «Названия анаморфных грибов и грибов с плейоморфным жизненным циклом» регулирует обращения с названиями таксонов указанных групп грибов, обозначающими разные стадии жизненного цикла (ст. 59). В частности, к этим названиям применимы принципы приоритета и запрета синонимии в их стандартном прочтении.

Глава IX «Орфография и грамматический род названий» с двумя Секциями: 1– «Орфография» (ст. 60–61) и 2– «Грамматический род» (ст. 62) – содержит правила написания латинизированных названий и их комбинаций.

РАЗДЕЛ III «УСЛОВИЯ РЕГУЛИРОВАНИЯ КОДЕКСА» (Div. III.1–4) утверждает, что настоящий Кодекс может быть изменён только очередным Международным ботаническим конгрессом по представлению его Номенклатурной секции. В перерывах между конгрессами действуют Номенклатурные комитеты по отдельным группам растительных организмов (сосудистые, мохообразные, грибы, водоросли, ископаемые) при Международной ассоциации по систематике растений (IAPT).

В отдельное **Приложение «Названия гибридов»** выделены достаточно многочисленные правила (Н1–12), регулирующие образование и изменение названий гибридных форм (нототаксонов).

Примечание. Мельбурнский кодекс дополняет ряд публикаций, специально посвящённых номенклатуре грибов, в их числе «Амстердамская декларация», подписанная несколькими десятками микологов (Hawksworth et al., 2011).

2.2. ЗООЛОГИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Первый достаточно проработанный и официально признанный свод правил зоологической номенклатуры появился в середине XIX в.: это был «Кодекс Британской ассоциации (Стрикленда)» (Strickland et al., 1843; Jardine, 1866). Его развитием можно считать «Кодекс Американской ассоциации (Долла)» (Dall, 1877), который претендовал на статус общебиологического, а также весьма влиятельный «Кодекс Американского союза орнитологов» (Coues et al., 1886).

Первые «Международные правила зоологической номенклатуры...» были предварительно рассмотрены на 1-м Международном зоологическом конгрессе (Париж, 1889 г.), поэтому это «Парижский кодекс» зоологов (Blanchard, 1889). Дополнения и исправления к нему после обсуждения на очередных Международных зоологических конгрессах в Лейдене (1895 г.), Москве (1892 г.) и Берлине (1901 г.) окончательно согласовываются во время Бернского конгресса (1904 г.), где утверждаются новые «Международные правила зоологической номенклатуры...». Они опубликованы в 1905 г. (почти одновременно с международным «Венским кодексом» ботаников) на трёх языках как официальные (Règles internationales..., 1905; изданы на русском языке: Ошанин, 1911).

Следующий заметно обновлённый свод номенклатурных правил в зоологии утверждается на Лондонском конгрессе (1958 г.), его окончательная версия официально публикуется в форме первого издания «Международного кодекса зоологической номенклатуры...» в 1961 г. (International Code..., 1961). Очень скоро он публикуется вторым исправленным изданием (1964 г.). Существенно доработанное третье издание «Международного кодекса...» принимается Отделением зоологии на XX Генеральной ассамблее МСБН (Хельсинки, 1979 г.) и издаёт-

ся в 1985 г. (русское издание: Международный кодекс..., 1988).

В настоящее время действует принятый в 1999 г. «Международный кодекс зоологической номенклатуры, издание четвёртое», авторизованный Международной комиссией по зоологической номенклатуре и принятый Международным союзом биологических наук (International Code... 1999; русский перевод: Международный кодекс..., 2000, 2004).

Зоологический кодекс не столь отчётливо структурирован, как ботанический. Его открывают Введение, с формулировкой ключевых принципов, и Преамбула, в которой разъяснена важнейшая задача Кодекса (стабильность и универсальность названий), принцип приоритета объявлен основным (но с возможными ограничениями), подчёркнуто значение включённого в Кодекс словаря терминов. Основная часть Кодекса поделена на 18 глав без их группирования в тематические разделы.

Во **Введении** перечислены ключевые принципы зоологической номенклатуры: невмешательство в таксономические суждения и решения о составе и ранге таксонов, ключевое значение номенклатурного типа как «носителя названия», стабильность названий как сверхценность, моносемия (здесь названа как «принцип омонимии»), запрет на «закон прецедента» и ряд других. Некоторые из этих принципов повторены в Преамбуле.

Глава 1 «Зоологическая номенклатура» определяет область применения кодекса (ст. 1): ныне живущие (в том числе домашние) и вымершие (включая их следы) животные, объединяемые в таксоны трёх номенклатурных групп (вид, род, семейство); оговорена применимость некоторых статей к таксонам более высоких рангов. Его действие не распространяется на уродливые или гибридные экземпляры как таковые, на инфраподвидовые группы, а также на следы жизнедеятельности современных организмов (по-видимому, последнее направлено против объектов криптозоологии). Исходным пунктом применения принципа приоритета определена дата 1 января 1758 г. (ст. 3).

Глава 2 «Число слов в научных названиях животных» определяет униномиальность названий надвидовых таксонов (ст. 4) и биномиальность видовых названий (ст. 5). Особо оговорено использование интеркалярных названий, включение которых в полное название вида не нарушает принцип биномиальности (ст. 6).

Глава 3 «Критерии опубликования» начинается с уточнения, что её положения распространяются не только на названия, но и на любые номенклатурные акты (ст. 7). Работа считается опубликованной, а содержащийся в ней акт имеющим номенклатурное значение, если она появилась в научном издании в достаточно большом количестве идентичных неизменяемых и распространяемых копий в бумажном варианте, а после 1999 г. – также в иных вариантах, но при условии рассылки копий по меньшей мере в пять крупных библиотек (ст. 8; см. также далее о нововведениях). Соответственно, публикациями не являются рукописи, фотографии, копии неопубликованной (например, депонированной) работы, материалы докладов и Интернет-рассылки (ст. 9).

Глава 4 «Критерии пригодности» вводит общее условие пригодности названий и номенклатурных актов (ст. 10; см. также далее о нововведениях) – необходимость соблюдения положений ряда статей настоящего Кодекса (10, 11–20, 21, 50); уточняется его применение для инфраподвидовых и дополнительных внутривидовых категорий, для ихнотаксонов. Основным требованием к признанию названия пригодным является соблюдение ключевых принципов (ст. 11): приоритета (опубликование после 1757 г.), латинизации и вербальности (название образуется только из букв латинского алфавита, должно быть словом), биномиальности, валидности (название должно быть предложено для обозначения реального, а не «воображаемого» таксона). Опубликование названия просто как интеркалярного не делает его пригодным. Кроме того, необходимо соблюдать грамматические рангоспецифические нормы образования названий для групп семейства, рода, вида.

Серия статей устанавливает специфические ретро- и проактивные критерии пригодности для названий и номенклатурных актов, опубликованных в разное время: до 1931 г. (ст. 12 устанавливает обязательность указания признаков или ссылки на них), после 1930 г. (ст. 13 подтверждает обязательность указания признаков или ссылки на них, обязательность фиксации номенклатурного типа для таксонов родовой группы), после 1950 г. (ст. 14 устанавливает непригодность анонимных публикаций), после 1960 г. (ст. 15 устанавливает непригодность условных и инфраподвидовых названий), после 1999 г. (ст. 16 устанавливает обязательность указания новизны названия, обязательность

фиксации номенклатурного типа для каждого вновь выделяемого таксона группы семейства и группы вида). Особо оговариваются некоторые частные вопросы, касающиеся применения, этимологии, исправления и орфографии названий (ст. 17–20); в частности, разрешена тавтономия родо-видового биномена.

Глава 5 «Дата опубликования» устанавливает правила определения и указания (приведения) даты опубликования, а также авторства названия или номенклатурного акта (ст. 21–22).

Примечание. В 2012 г. Международная комиссия по зоологической номенклатуре приняла важные поправки к статьям 8, 9, 10, 21 (Editorial, 2012). Как и в ботанической номенклатуре, они допускают публикацию номенклатурных актов в электронной форме в Интернет-изданиях (с соблюдением определённых условий, включая индексацию ISSN или ISBN) после 2012 г., но отменяют валидность публикаций только на оптических компакт-дисках после 2011 г. (было разрешено в 2008 г.).

Глава 6 «Валидность названий и номенклатурных актов» вводит общее условие валидности названий (т.е. их использование для официального обозначения таксонов) и старшинства номенклатурных актов исходя из принципа приоритета (ст. 23), а также на основе применения принципа первого ревизующего (ст. 24). Подчёркивается применимость принципа приоритета ко всем рангам в пределах одной номенклатурной группы, в том числе к интеркалярным названиям. Применение принципа приоритета к названиям ограничивается принципом сохранения: установлен 100-летний интервал для исключения «забытых» старших и 50-летний интервал для признания валидности младших синонимов/омонимов. Кроме того, вводятся некоторые дополнительные частные ограничения (см. далее ст. 35.5).

Глава 7 «Образование названий и обращение с ними» формулирует грамматические и орфографические правила, которые необходимо или желательно соблюдать при образовании новых названий и при приведении существующих в научных публикациях. Эти правила вполне стандартные; по причине их рангоспецифического характера они изложены отдельно в статьях для ранговых групп семейства, рода и вида (ст. 29–31). Здесь же указаны правила обращения с «первоначальными» и «последующими» написаниями названий (ст. 32–34).

Глава 8 «Номинальные таксоны группы семейства и их названия» вводит определение ранговой группы семейства, ко всем таксонам которой в одинаковой мере применимы статьи данной главы (ст. 35) согласно принципу координации (ст. 36). В частности, последний имеет отношение к применению принципа приоритета при выборе валидного названия таксона; правило соотношения рангов может ограничивать действие принципа приоритета (ст. 35.5). Следует обратить внимание на влияние пригодности, омонимии и синонимии названий типовых родов на производные от них названия таксонов группы семейства (ст. 37–41): эти правила во многом сходны с таковыми в ботанической номенклатуре.

Глава 9 «Номинальные таксоны родовой группы и их названия» сходным образом определяет ранговую группу рода и принцип координации для неё (ст. 42–44).

Глава 10 «Номинальные таксоны видовой группы и их названия» аналогична двум предыдущим. Эта ранговая группа включает вид и подвид, их названия подчинены общим для группы правилам согласно принципу координации и т.п. (ст. 45–47). Ещё раз оговорено, что инфраподвидовые названия не имеют номенклатурного статуса (ст. 45.5), уточнены некоторые стандарты применения видовых названий (ст. 48–49).

Глава 11 «Авторство» определяет понимание того, что следует считать авторством названий (написание, применение и т.п.) и номенклатурных актов (ст. 50), а также устанавливает грамматические правила указания первичного и вторичного авторства (ст. 51).

Глава 12 «Омонимия» начинается общим определением принципа омонимии (по смыслу это принцип запрета омонимии) и его соотношения с принципом приоритета (ст. 52). Далее следуют его трактовки применительно к названиям, относящимся к разным ранговым группам (ст. 51–57), из них наиболее подробно рассмотрена омонимия видовых названий (ст. 57–59). Для всех групп предусмотрено «правило одной буквы», позволяющее не считать омонимами минимально различающиеся названия. Для видовой группы, однако, это правило не распространяется на названия, представляющие собой разную латинизацию одних и тех же нелатинских слов (ст. 58). Для названий группы семейства омонимия рассматривается только применительно к корневой части; по-

следняя может совпадать по причине полной или частичной омонимии родовых номинативов (ст. 55). Для видов, кроме того, различают первичную и вторичную омонимию, для них запрещающие правила несколько различаются (ст. 57–60).

Глава 13 «Понятие о типе в номенклатуре» посвящена изложению принципа типификации (ст. 61). В ней подчёркивается объективный характер определения таксона через его тип и непрерывность типификации на всех уровнях таксономической иерархии. В трёх последующих главах принцип типификации рассматривается применительно к разным ранговым группам – семейства (Глава 14, ст. 62–65, типом служит род), родовой (Глава 15, ст. 66–70, типом служит вид), видовой (Глава 16, ст. 71–76, типом служит экземпляр или серия экземпляров). Во всех случаях подчёркивается обязательность фиксации типа при описании нового таксона. Для родовой и видовой групп разбираются правила фиксации и обозначения типов в первоописании, а также в случаях, когда для ранее описанного таксона тип не был изначально фиксирован. В видовой группе вводятся и разбираются три категории экземпляров: а) типовая серия, б) номенклатурные типы (голотип, гапантотип, синтип, лектотип, неотип), в) прочие (паратип, паралектотип, аллотип).

Глава 17 «Международная комиссия по зоологической номенклатуре» определяет статус (ст. 77), полномочия и обязанности (ст. 78), официальные действия (ст. 80–82) названной Комиссии. Здесь же определяется общий механизм составления международно принятых Официальных списков и Официальных указателей названий и работ, Списка пригодных названий в зоологии (ст. 79, 80).

Примечание. В 2012 г. Международная комиссия приняла поправку к ст. 78, согласно которой номенклатурные акты и названия, опубликованные в электронной форме, должны быть зарегистрированы в «Официальном реестре зоологической номенклатуры» – Интернет-ресурсе под названием «ЗооБанк» (Editorial, 2012).

Глава 18 «Постановления, касающиеся настоящего Кодекса», завершающая его, содержит ряд юридических норм, определяющих официальный статус Кодекса, его текстов, сферы применения, возможности поправок и истолкований (ст. 85–90).

Основной номенклатурный корпус Кодекса дополняют следующие материалы: Словарь

терминов; Приложение А «Правила профессиональной этики» и Приложение В «Общие рекомендации» (касаются способов реализации основных норм и принципов Кодекса); Устав Международной комиссии по зоологической номенклатуре; Грамматические приложения к предыдущим изданиям Кодекса.

Примечание. В последнее время вносились предложения, касающиеся методов регламентации регулирования названий макротаксонов рангом от отряда и выше, аналогичных принятым в ботанической номенклатуре (Родендорф, 1977; Rasnitsyn, 1982; Старобогатов, 1984; Starobogatov, 1991; Dubois, 2005, 2006). В зоологической номенклатуре они официально пока не признаны, но отражены в проекте «Биокодекса» (см. 2.5).

2.3. НОМЕНКЛАТУРА ПРОКАРИОТ

Первоначально названия всех прокариотных организмов регулировались ботаническим кодексом. На Первом международном микробиологическом конгрессе (Париж, 1930 г.) было создано Международное микробиологическое общество с постоянным Комитетом по номенклатуре и систематике. Он подготовил свод правил, учитывающий специфику выявления и описания таксонов бактерий, который был рассмотрен и утверждён на третьем (Нью-Йорк, 1939 г.) и затем с некоторыми изменениями на четвёртом (Копенгаген, 1947 г.) конгрессах, опубликован как первый «Международный кодекс номенклатуры бактерий» («Бактериологический кодекс»). На следующем конгрессе (Рио де Жанейро, 1950 г.) принимается решение готовить новую редакцию этого кодекса в расширенном толковании – как «Международный кодекс номенклатуры бактерий и вирусов». Он издаётся в 1958 г. после утверждения на Стокгольмском конгрессе. Однако вскоре номенклатура бактерий и вирусов разделяется и «Бактериологический кодекс» в первоначальном толковании переиздаётся несколько раз (1975, 1980 гг.) с некоторыми уточнениями.

Ныне действующий «Международный кодекс номенклатуры бактерий: Бактериологический кодекс, версия 1990 г.» утверждён на 15-м Международном конгрессе микробиологов (Осака, 1990 г.) по предложению Международного комитета по бактериологической систематике (ICSB), вместе со списками защищённых и отвергнутых названий и с определением статуса Международного комитета по бактериологии

ологической систематике (Larage et al., 1992). Его современным официальным названием является «Международный кодекс номенклатуры прокариот» (Ogen, 2008). Официального русскоязычного издания данного Кодекса нет.

Бактериологический кодекс вполне традиционный (кроме некоторых правил типификации). Он включает четыре основные Главы: 1– Общие суждения, 2– Принципы, 3– Правила номенклатуры с рекомендациями, 4– Советы. В нескольких дополнительных разделах прописаны положения о международных органах по регулированию номенклатуры бактерий. Кодекс дополняют многочисленные приложения, касающиеся некоторых технических вопросов применения его основных правил и рекомендаций.

Глава 1 «Общие суждения» по содержанию аналогична преамбулам других кодексов, включает семь пунктов. В первых из них декларируется необходимость универсальных международно признанных правил образования и присвоения названий, которые регулируют только номенклатуру, но не таксономические решения. Согласно одному из пунктов, данный Кодекс применим ко всем бактериям; здесь имеются в виду прокариотные организмы – т.е. не только собственно бактерии, но и археи, а также цианобактерии (= цианофиты).

Глава 2 «Принципы» включает девять позиций, по содержанию в целом сходных с руководящими принципами в ботаническом кодексе. Среди них – стабильность номенклатуры, независимость от ботанической (исключая часть водорослей и грибов) и зоологической (исключая часть простейших) номенклатуры, номиналистическая трактовка названий, принципы латинизации, типификации, публикации (обнародования) и приоритета, моносемии.

Глава 3 «Правила номенклатуры с рекомендациями» поделена на девять секций, основные пункты которых, соответствующие статьям других кодексов, здесь обозначены именно как «правила».

Секция 1 «Общая» утверждает главенство данной редакции Кодекса над предыдущими и исключительное право ICSB и международных конгрессов на его изменения (пр. 1). Утверждается ретроактивный характер правил (пр. 2); незаконность названий, которые противоречат Кодексу, за исключением особых случаев, рассматриваемых ICSB (пр. 3); необходимость представления сомнительных случаев для рассмотрения Юридической комиссией ICSB (пр. 4)

Секция 2 «Ранги таксонов» начинается утверждением необходимости соблюдать следующую базовую ранговую иерархию (пр. 5): класс, отряд, семейство, триба, род, вид; как и в ботанической номенклатуре, из дополнительных регламентированы только субординатные категории, суперординатные не указаны.

В секции 3 «Именованье таксонов» (и далее по всему Кодексу), подобно ботанической номенклатуре, для всякого надвидового таксона обозначение фигурирует как «название», для таксона видовой группы вторая часть биномена – как «эпитет». В каждом из правил секции, касающихся образования названий (в общем смысле) разных ранговых групп, подтверждается принцип латинизации. Правила 6–8 утверждают однословность и некоторые грамматические нормы для названий надродовых таксонов; их названия (вплоть до порядков) рекомендуется образовывать от родовых названий с использованием рангоспецифичных окончаний (пр. 9). Несмотря на декларированную независимость бактериологической номенклатуры, рекомендуется не использовать родовые названия, которые фигурируют в зоологии и ботанике (пр. 10). В отношении полных видовых названий утверждается их биноминальность (здесь бинарность) и запрет на омонимию в пределах рода (пр. 12). Для подвидов предписано обязательное указание их ранга в полном названии (пр. 13). Особо оговаривается, что дополнительные категории между подродом и видом (секция, серия) (пр. 11) и инфраподвидовые категории (пр. 14) данным Кодексом не регулируются. Как и в зоологии, их названия получают законный номенклатурный статус (с соответствующими авторством и датой) после перевода таксона в официально признанную категорию.

Секция 4 «Номенклатурные типы и их обозначения» начинается утверждением (пр. 15), что для каждого поименованного таксона соответствующего ранга должен быть указан номенклатурный тип: для подвида и вида – штамм (экземпляры, описание, изображение), для подрода и рода – вид, для таксонов рангом от подтрибы до отряда – род, для подкласса и класса – отряд. Каждый вновь описываемый таксон должен сопровождаться указанием его типа (пр. 16), который сохраняется за ним при его разделении (пр. 17).

Для таксонов видовой группы типификация регламентирована весьма подробно (пр. 18). Типовой штамм представляет собой живую

культуру – прямых потомков обозначенного номенклатурного типа; при отсутствии такого штамма типом служит зафиксированный экземпляр, его описание или изображение. Исходно обозначенный штамм считается голотипом, вновь обозначенный штамм (согласно строго определённой процедуре) – неотипом. Если после описания вида по типовому экземпляру (описанию и т.п.) для него в культуре установлен штамм, последний может быть обозначен как номенклатурный тип (его статус не уточнён). Если диагностические признаки типового штамма в ходе культивации изменились, он по решению ICSB может быть заменён новым (его статус опять-таки не уточнён). Используемый в сравнительных исследованиях стандартный (reference) штамм не имеет номенклатурного статуса (пр. 19).

В правилах 20–22 этой же секции подробно прописано назначение номенклатурных типов для родов (пр. 20), для таксонов ранговых групп семейства и отряда (пр. 21) и более высоких рангов (пр. 22). Во всех трёх правилах отмечается, что если в исходном описании тип не был фиксирован, последующая фиксация может быть сделана лишь с использованием полномочий ICSB.

Секция 5 «Приоритет и публикация названий» начинается с утверждения принципов моносемии и приоритета (пр. 23). Для таксонов видовой группы особо подчёркнуто, что видовой/подвидовой эпитет не зависит от родового и не меняется (при отсутствии омонимии) при переносе вида из одного рода в другой. Для обеспечения стабильности текущей «списочной» номенклатуры названия могут фиксироваться Юридической комиссией ICSB в качестве сохранённых (*nomina conservanda*) или отвергнутых (*nomina rejicienda*) независимо от требования принципа приоритета и в таком качестве включаться в «Утверждённые списки названий бактерий» (Approved Lists). Здесь же даны расшифровки некоторых терминов, касающихся названий: законное, корректное, незаконное, эффективно и действительно обнародованное.

Начальной датой для исчисления приоритета считается 1 января 1980 г.; она распространяется на все названия, опубликованные прежде этой даты и включённые в «Утверждённые списки» (пр. 24). При этом, если старое название по какой-то причине не попало в эти списки, оно не имеет официального номенклатурного

статуса и может повторно использоваться для обозначения вновь описываемого таксона. Для названий, введённых после этой начальной даты, при решении вопроса об их приоритете датой обнародования считается их регистрация в «Ратификационном списке» (Validation List), издаваемом ICSB.

Ряд правил (25–32) регламентирует статус публикаций с обнародованием номенклатурных актов (новое название, новая комбинация названий и др.). Эффективной считается только публикация в научном издании в печатном неизменяемом формате, распространяемая на регулярной основе (пр. 25). Датой обнародования считается дата выхода в свет публикации (пр. 26). Новое название (новая комбинация названий) считается валидно обнародованным (пр. 27), если а) оно опубликовано в «International Journal of Systematic Bacteriology» (IJSB) или зарегистрировано в «Ратификационном списке», б) в публикации указаны признаки таксона или дана ссылка на них, в) фиксирован тип таксона. При этом для таксонов видовой группы в качестве типа рекомендуется выбирать штамм, хранящийся в каком-либо из признанных центров. Эта общая норма распространяется на восстановленные названия, опубликованные до 1980 г. (пр. 28). Отдельно оговорены специфические правила для валидного обнародования названий таксонов родовой (пр. 29) и видовой (пр. 30–32) групп.

Секция 6 «Указание авторов и названий» включает две статьи: одна регламентирует указание названия нового таксона (пр. 33), другая – указание новой комбинации названий (пр. 34). В обоих случаях надлежит указывать предлагаемую номенклатурную новизну и статус (название или комбинация, соответственно), а также ранг нового таксона. При этом для названия, включённого в «Утверждённые списки», после указания автора и даты следует указывать его включение в эти списки. Здесь же прописаны синтаксические правила указания авторов и дат для новых, восстановленных и замещающих названий, для их новых комбинаций. В данном разделе также регламентируется указание авторства при изменении трактовки таксона. Существенное изменение его диагноза или состава влечёт за собой необходимость указания авторства этого изменения с пометкой «*emendavit*» (пр. 35); следует иметь в виду, что в зоологии и ботанике этой пометкой указывается изменение названия, а не трактовки таксона.

Если при сохранении названия как *nom. conserv.* меняется его номенклатурный тип, автором названия таксона считается не описавший его, а произведший изменение (пр. 36).

В Секции 7 «Изменения названий таксонов в результате переноса, объединения или изменения ранга» утверждается, что «название таксона должно быть изменено при исключении его номенклатурного типа», при этом сохранение такого названия возможно только решением Юридической комиссии (пр. 37). При объединении таксонов одного ранга выбор названия получаемого таким образом таксона определяется принципами приоритета и типификации (пр. 38, 42–45, 47; разные правила рассматривают таксоны разных ранговых групп). При разделении таксона выбор названия (в общем смысле) основан на принципе типификации (пр. 39–40). Название таксона видовой группы не меняется при его переносе в другой включающий таксон или при изменении названия последнего (пр. 41). Уточняется, что при выделении в ранее монотипическом таксоне нескольких подтаксонов одновременно выделяется и номинативный подтаксон (пр. 46). Несколько статей посвящено названиям таксонов разных ранговых групп при изменении их ранга: для надродового таксона корневая часть его названия сохраняется, меняется рангоспецифичное окончание (пр. 48); для таксона родовой группы его название не меняется (пр. 49); при повышении ранга подвида до видового подвиговой эпитет становится видовым (пр. 50).

В секции 8 «Незаконные названия и эпитеты: замещение, отвержение и сохранение названий и эпитетов» утверждается общее положение, что названия и эпитеты, противоречащие настоящему Кодексу, незаконны и не должны использоваться (пр. 51–53). К их числу относятся младшие синонимы и омонимы, а также обозначения, нарушающие принципы латинизации и вербальности. Такие незаконные названия должны быть заменены другими, которые удовлетворяют требованиям Кодекса (пр. 54); однако не подлежат замене законные названия и эпитеты по причине наличия более «подходящих» или более известных обозначений (пр. 55). Правило 56 перечисляет основания, по которым Юридический комитет имеет право объявлять названия отвергнутыми или сохранёнными и включать их в соответствующие списки.

Секция 9 «Орфография» включает несколько правил (57–65), регулирующих грамматику

и орфографию таксономических названий и эпитетов. Считаются нежелательными «затрудняющие» названия (*nomina perplexa*), что требует замены или исправления одного из них с использованием полномочий Юридического комитета (пр. 57–58). Подчёркивается, что исходные написания должны сохраняться, за исключением очевидных ошибок (пр. 61).

Глава 4 «Советы» содержит пожелания и рекомендации авторам и издателям, касающиеся соблюдения некоторых норм (точное указание даты издания, соблюдение пагинации и др.), которые имеют отношение к решению тех или иных номенклатурных вопросов. Здесь же – советы о способах указания названий таксонов, их авторства и даты, синонимии в систематических и иных публикациях. Подчёркивается необходимость корректного обозначения и сохранения типовых материалов.

В двух последующих разделах определены статус, структура и состав, обязанности членов, электоральные процедуры и полномочия Международного комитета бактериологической систематики (15 статей) и Отдела бактериологии и прикладной микробиологии (12 статей), оба при Международном союзе микробиологических обществ.

Приложение 1 включает перечень действующих номенклатурных кодексов в биологической систематике. Приложение 2 включает ссылки на Утверждённые списки названий бактерий, опубликованные в журнале IJSB за 1980 г.: названия надродовых таксонов, родов, видов и подвидов. Приложение 3 включает список основных опубликованных источников, содержащих названия таксонов бактерий, одноклеточных водорослей и грибов, протистов, вирусов. Приложение 4 включает списки сохранённых и отвергнутых названий таксонов бактерий (*Nomina taxorum conservanda et rejicienda*). Приложение 5 приводит все «Мнения» Международного комитета по бактериологической номенклатуре. Приложение 6 включает список рекомендаций по минимальным стандартам таксономических описаний, опубликованным в IJSB. Приложение 7 содержит сводку основных требований, предъявляемых к описанию новых таксонов в бактериологии. Приложение 8 содержит рекомендации по оформлению обращений в Юридический комитет. Приложение 9 содержит правила по написанию таксономических названий бактерий. Приложение 10 разъясняет позицию Кодекса в отношении

инфраподвидовых таксонов и их названий: они не имеют официального статуса, но правила обращения с ними такие же, как и в случае регламентированных категорий.

Примечание. В последнее время обсуждаются некоторые правила номенклатуры для цианобактерий, которые в прежних классификациях фигурировали как «сине-зелёные водоросли» (Komárek, Golubić, 2004; Oren, 2004).

2.4. ВИРУСОЛОГИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Как указано в предыдущем разделе, номенклатура вирусов первоначально рассматривалась в рамках «Бактериологического кодекса». Она обособляется от бактериологической номенклатуры вслед за учреждением Международного комитета по систематике вирусов (ICTV) в 1971 г. и оформляется в свод принципов и правил, названный первоначально «Правила номенклатуры вирусов», позже «Международный кодекс систематики и номенклатуры вирусов». Он претерпевает несколько ревидированных изданий (1980, 1998, 2002, 2012 гг.), которые готовит и издаёт названный Комитет под эгидой Сектора вирусологии при Международном союзе микробиологических обществ (Mayo, Horzinek, 1998; The International Code..., 2013). В настоящее время действует его версия, введённая в 2012 г. (The International Code..., 2013). Русскоязычное (неполное) изложение предыдущего издания Кодекса доступно в Википедии.

Данный Кодекс примечателен тем, что он официально регулирует правила и систематизации, и именования вирусов, обеспечивая тесную взаимосвязь этих двух «оснований» систематики. Он самый короткий и просто организованный среди современных номенклатурных сводов в биологической систематике, разделён на три основных раздела.

Раздел I «Статусная основа Международного комитета по систематике вирусов» определяет общие цели этого комитета, включая разработку международно признанных а) классификаций, б) правил образования и изменения названий, в) самих названий и г) указателя названий.

Раздел II «Принципы» аналогичен Прембуле других кодексов, включает пять пунктов со следующими основными позициями: 1) стабильность номенклатуры как сверхценность, 2) независимость от прочих кодексов, 3) номиналистический статус названий (обозначают, а не описывают), 4) типификация как основной

способ определения таксонов, 5) признание официального статуса названия таксона только после подтверждения ICTV.

Раздел III «Правила классификации и номенклатуры» включает девять подразделов с правилами разработки классификации и номенклатуры (в узком смысле) вирусов. Многие из этих правил снабжены обширными пояснениями.

Подраздел I «Общие правила» утверждает международный универсальный характер правил и разрабатываемых на их основе классификаций и названий, приводит перечень регулируемых данным Кодексом ранговых категорий (отряд, семейство, подсемейство, род, вид), исключает из регулирования внутривидовые единицы и лабораторные линии. Специально оговаривается, что для признания таксона валидным он в опубликованной работе должен быть охарактеризован отличающимися признаками и отнесён к одной из признанных Кодексом ранговых категорий.

Подраздел II «Правила для именования таксонов» вводит две основные категории названий. *Валидное* название должно отвечать требованиям настоящего Кодекса и обозначать таксон. Название становится *признанным* после его включения в официальный международный Указатель названий. Стабильность названий обеспечивается принципом используемости, но не приоритета. Ряд правил касается лингвистических норм (включая запрет на эпонимы и омонимы). Все изменения в классификации и именованиях вирусов, а также неясные случаи (синонимика и т.п.) подлежат рассмотрению и утверждению Исполнительным комитетом ICTV

Подразделы III–VII включают правила для именования таксонов каждой из признанных ранговых категорий. Для видов определено, что его название должно включать количество слов, достаточное для практических целей (принцип биномиальности не обязателен), и может включать цифры и символы (если это закреплено практикой). Для надвидовых таксонов определены рангоспецифичные окончания названий родов, подсемейств, семейств и отрядов.

Подраздел VIII «Правила для субвирусных агентов» определяет, что утверждённые Кодексом правила применимы для классификации и обозначения вирионов, с соответствующей модификацией рангоспецифичных окончаний их названий (*-viroi...* вместо *-vir...*). Аналогичным

образом тракуются ретротранспозоны, но не сателлиты и прионы.

Подраздел IX «Правила орфографии» содержит нормативы для написания таксономических названий, подпадающих под действие данного Кодекса.

2.5. БИОЛОГИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Таксономическая номенклатура, предназначенная для обозначения почти всех основных групп организмов без их деления по предметному принципу (вирусы не включены), оформлена как «Биокодекс». Инициатор и наиболее активный участник его разработки – английский миколог Дэвид Хоуксворт. Его усилиями на XXV Генеральной ассамблее МСБН (Париж, 1994 г.) учреждается Международный комитет по биономенклатуре, который разрабатывает первый проект «Биокодекса». Его третья редакция публикуется в нескольких печатных изданиях и затем в Интернете (1996 г.). Согласно этому проекту «Биокодекс» предполагалось ввести в действие в 2000 г. (Greuter et al., 1996; Проект биокодекса..., 1997). Однако на собрании членов Международного комитета по биономенклатуре во время очередной Генеральной ассамблеи МСБН (Неаполь, 2001 г.) было решено серьёзно доработать «Биокодекс», что вылилось в подготовку проекта его следующей версии, опубликованной в 2011 г. (Greuter et al., 2011). На русском языке доступен перевод одной из предыдущих версий (Проект Биокодекса..., 1997).

Организация «Биокодекса», как и он сам, вполне традиционна: включает Преамбулу и три основных раздела: Принципы, Правила, Авторизация. Он достаточно лаконичен, о чём свидетельствует не слишком большое количество статей: их всего 35. В отличие от зоологического и ботанического кодексов, в рассматриваемом нет ни приложений, касающихся грамматики и орфографии таксономических названий, ни словаря терминов. Этот последний выпущен отдельным изданием, включающим также термины синтаксономии (Hawksworth, 2010).

Преамбула, после стандартной декларации о необходимости универсальной стабильной номенклатуры, указывает сферу влияния данного Кодекса (все таксоны современных и ископаемых эу- и прокариотных организмов, а также их нотаксоны); признаёт актуальность действующих предметных кодексов бактериологической, ботанической и зоологической

номенклатуры (в «Биокодексе» они названы «специальными») в отношении регулирования названий, не включённых в «Принятые (Adopted) списки защищённых названий»; не признаёт названия, регулируемые фило- и вирусологическими кодексами; не принимает во внимание специфические правила, регулирующие названия сортов и линий культивируемых растений

РАЗДЕЛ I «Принципы» формулирует девять базовых принципов, согласно «Биокодексу» составляющих основу научной номенклатуры: свобода таксономических решений, бинамиальность (здесь обозначена как «бинарность») видовых названий, типификация (исключая некоторые таксоны высших категорий), приоритет (предшествование по дате), моносемия (особо оговаривается – независимо от состава, положения в системе и ранга таксона), латинизация, стабильность названий, следование традиции в непредусмотренных настоящим Кодексом случаях, ретроактивность. Как видно, в «Биокодексе» нет принципа независимости номенклатурных норм для разных царств организмов.

РАЗДЕЛ II «Правила» поделён на пять глав.

Глава I «Таксоны и ранги» включает три статьи, в которых определены основные понятия: таксон (включает тотальные организмы) и паратаксон (включает отдельные части организмов, отдельные жизненные циклы и т.п.) (ст. 1); первичные ранги – царство, тип/отдел, класс, отряд/порядок, семейство, род, вид (ст. 2); вторичные ранги и ранговые группы – выше группы семейства, семейственная (включает просемейство), инфрасемейственная (включает подсемейство, трибу, подтрибу), родовая (включает прород), инфрародовая (включает подрод, секцию и подсекцию, серию и подсерию), видовая (включает провид), инфравидовая (ст. 3). Как видно, категоризация ранговых групп заимствована в основном из ботанической номенклатуры, но более дробная. Следует отметить, что в данном Кодексе впервые введены вторичные категории просемейства, пророда и провида.

Глава II «Названия (общие условия)» содержит правила образования, присвоения и изменения названий, поделена на шесть секций.

В Секции I «Статус» определены основные категории названий – установленные (established), признаваемые (acceptable) и признанные (accepted) (ст. 4); эта категоризация во многом соответствует принятой в «Фило-

кодексе». Установленным считается название, удовлетворяющее ст. 7–11, признаваемым – установленное название, не отвергнутое согласно ст. 18 и пригодное (законное) с точки зрения предметных (специальных) кодексов, признанным – то признаваемое, которое удовлетворяет ст. 19.

В Секции 2 «Установление» указаны условия, которые позволяют считать установленным новое название (ст. 5): оно должно удовлетворять условиям ст. 7–11 и 23–31 и быть официально зарегистрированным согласно ст. 12; это последнее условие распространяется как на названия новых таксонов, так и на замещающие названия. Все названия одной ранговой группы считаются установленными с тем же написанием, типом, авторством и датой, если установлено название для таксона любой категории в данной группе (ст. 6). В число условий установления названия входят: для нового названия – описание таксона на латинском или английском языках или прямая ссылка на такое описание (ст. 7); для замещающего названия или новой комбинации названий – прямое указание его базинима с соответствующей библиографической ссылкой (ст. 8); для названия в родовой группе и ниже – указание его типа (ст. 9); для названий таксонов водорослей и ископаемых цветковых растений видовой и более низких категорий – изображение в добавление к словесному описанию (ст. 10). Отдельно оговорено, что в родовой и видовой группах название субординатного таксона может быть установлено только после установления названия основного таксона (ст. 11).

В Секции 3 «Регистрация» определены правила обязательной регистрации названий и номенклатурных актов в каком-либо Регистрационном центре (оговорены в готовящемся Приложении), при этом дата регистрации становится датой установления названия и номенклатурного акта (ст. 12). Регистрационная запись сохраняется на постоянной основе, но допускаются некоторые изменения и обновления (ст. 13).

Секция 4 «Типификация» по содержанию вполне традиционна. Для таксонов ранговых групп надсемейства и ниже, а также более высоких рангов (конкретно не указаны), чьи названия образуются от родовой основы, соответствующий род становится номинотипом (ст. 14). Для таксонов видовой группы и ниже правила типификации целиком определяются

такowymi в предметных (специальных) кодексах (ст. 15), включая назначение лекто-, нео- и эпителипов, сохранение типового материала (ст. 16). Для таксонов родовой и инфрародовой групп типом служит вид (ст. 17).

В Секции 5 «Омонимия» речь идёт о запрете омонимов в каждой ранговой группе (ст. 18), включая параомонимы видовых названий. В этой же статье запрещены тавтономимы – совпадающие названия, относящиеся к разным ранговым группам (заимствовано из ботаники). Запрет не распространяется на совпадающие родовые названия (полуомонимы), регулируемые разными специальными кодексами. Примечательно, что в «Биокодексе», в отличие от «Филокодекса», не предусмотрено их «разведение» с помощью каких-либо особых группоспецифичных лексических маркёров.

В Секции 6 «Предшествование» (то же, что приоритет) установлена обязательность выбора старших синонимов/омонимов в пределах каждой из основных ранговых групп (семейства, рода, вида), но не в пределах дополнительных групп (ст. 19). Приоритет названий, опубликованных до ввода в действие «Биокодекса», определяется на основе предметных (специальных) кодексов. Согласно этому в качестве начальных дат действуют те, которые приняты в каждом из указанных кодексов; в «Биокодексе» даты не упомянуты. Наряду с этим для обеспечения стабильности и защиты используемых названий вводятся особые списки защищённых названий, в отношении которых принцип приоритета не действует (ст. 20–22).

Глава III «Ранговые группы и их названия» поделена на четыре Секции, соответствующие выделенным основным ранговым группам. В них определены грамматические и иные правила образования названий, относящихся к отрядам и таксонам более высокого ранга (ст. 23), семействам и инфрасемействам (ст. 24), родам и инфрародам (ст. 25–27), видам и инфравидовым группам (ст. 28–29). Для таксонов высших категорий допускаются как типифицированные названия (корневой основой служат названия родов-номинотипов) с группо- и рангоспецифичными стандартными окончаниями, так и (в виде исключения) традиционные описательные названия. Для таксонов ранговых групп семейства и инфрасемейства названия только типифицированные согласно стандартам, принятым в соответствующих специальных кодексах. Инфрародовые названия

считаются интеркалярными. В ботанических биноменах родо-видовая тавтономия не допускается.

Глава IV «Условия для особых групп» регламентирует обозначения гибридных форм (ст. 30, со ссылкой на специальные кодексы) и названия паратаксонов (ст. 31).

Глава V «Орфография и грамматический род названий» (ст. 32–34) и **Глава VI «Авторство названий»** (ст. 35) вполне стандартного «ботанического» содержания без каких-либо специфических особенностей.

В Разделе III «Авторизация» указаны международные коллегиальные органы, которые ответственны за регулирование вопросов, связанных с разработкой, изменением и применением «Биокодекса». В их числе – Международный союз биологических наук и Международный союз микробиологических обществ, координируемые в отношении номенклатуры Международным комитетом по биономенклатуре. Он действует в тесном сотрудничестве с международными комиссиями по соответствующим специальным кодексам.

Примечание. Следует ещё раз упомянуть «Амстердамскую декларацию по номенклатуре грибов» (2011 г.), подготовленную и изданную ведущими микологами мира. В ней рассмотрены правила, касающиеся образования названий грибов (главным образом плеоморфных), с предложением учесть их при подготовке следующей версии «Биокодекса» или в форме издания особого «Микокодекса» (Hawksworth et al., 2011).

2.6. ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКАЯ НОМЕНКЛАТУРА

Филономенклатура как самостоятельный раздел таксономической номенклатуры разрабатывается с начала 90-х гг. XX в. Она решает в сущности ту же задачу, что и «Биокодекс», – представляет собой единую систему номенклатуры для всех разделов биологической систематики, хотя и на существенно иной «идеологической» основе. Данная номенклатурная система, оформленная как «Филокодекс», призвана привести описательный язык систематики в соответствие современному состоянию систематики, ориентированной главным образом на филогенетическую концепцию (Queiroz, 1992, 2005; Queiroz, Gauthier, 1994). Её основной идеолог и разработчик – американский зоолог Кевин де Куэйрос, поэтому по старой доброй традиции эту номенклатуру

иногда называют «куэйровской» (Queirauthian) (Dubois, 2005).

Первая версия «Филокодекса», после обсуждения на съезде его разработчиков в Гарвардском университете (1998 г.), обнародуется в 2000 г., за ней следуют ещё несколько (2003–2004, 2006, 2007, 2010 гг.), они официально опубликованы в Интернете на сайте «Филокодекса»; обсуждается следующая версия. Для разработки проекта этого кодекса на Втором международном съезде по филогенетической номенклатуре (Париж, 2004 г.) учреждены одноимённые Международное общество и при нём Международный Комитет, регулирующий разработку и применение филономенклатуры. Предполагается, что «Филокодекс» будет введён в действие одновременно со специфическим номенклатором «Филонимы...» (Phylonyms: a Companion to the PhyloCode), содержащим зарегистрированные названия всех филогенетических таксонов живых организмов.

На момент подготовки настоящей книги официально принятой Комитетом является версия 4с «Филокодекса» (Cantino, Queiroz, 2010), в стадии разработки находится версия 5-бета (доступна в Интернете). Эта последняя составляет основу далее излагаемого обзора. Официального русскоязычного перевода «Филокодекса» нет.

Общая структура этого Кодекса более всего сходна с таковой Кодекса ботанической номенклатуры и «Биокодекса»: выделены основные разделы Преамбула, Принципы и Правила; их дополняют Словарь и три Приложения.

В Преамбуле (6 пунктов) сказано, что настоящий Кодекс применяется к современным и ископаемымкладам всех организмов; может действовать одновременно с традиционными кодексами; в признании законности (валидности) ранее введённых названий опирается на эти кодексы, но по-своему регулирует введённые на их основе названия; названия, не соответствующие условиям «Филокодекса», не имеют официального статуса в филономенклатуре. Отдельным пунктом указывается, что Кодекс вступает в силу одновременно с публикацией специфического номенклатора (Phylonyms: a Companion to the PhyloCode).

Среди Принципов (7 пунктов) основные следующие (здесь указаны русскоязычные термины, принятые в настоящей книге): 1) десигнация (reference) – названия предназначены для обозначения таксонов, но не для указания их признаков и т.п.; 2) точность (clarity) – названия

должны однозначно указывать таксоны, что достигается строгим определением последних; 3) моносемия (*uniqueness*) – для обеспечения точности каждый таксон должен обозначаться единственным признанным названием; 4) стабильность – названия таксонов не должны меняться со временем; 5) «филогенетичность» (*phylogenetic context*) – Кодекс имеет дело с именованьем филогенетически определённых таксонов; 6) таксономическая свобода – кодекс не ограничивает свободу взглядов на гипотезы о родственных связях, он только регулирует использование названий в контексте соответствующей филогенетической гипотезы; 7) отвержение прецедентности (*no “case law”*) – номенклатурные проблемы решаются Комитетом по филогенетической номенклатуре (CPN) посредством прямого применения статей Кодекса.

Как видно, «Филокодекс» прокламирует приверженность номиналистической концепции номенклатуры (п. 1) и ограничивает сферу своего применения только филогенетически заданным контекстом (п. 5). Некоторые принципы, в традиционных кодексах включаемые в вводный раздел (латинизация, приоритет = предшествование), в «Филокодексе» низведены до частных правил. Поскольку данный Кодекс претендует на статус общебиологического, в нём, как и в «Биокодексе», отсутствует принцип независимости предметных кодексов.

В РАЗДЕЛЕ «ПРАВИЛА» (22 статьи) выделены следующие главы: 1– Таксоны, 2– Публикации, 3– Названия (с двумя секциями), 4– Регистрация, 5– Выбор признанного названия, 6– Правила для гибридов, 7– Орфография, 8– Авторство названий и определений, 9– Указание авторов и регистрационных номеров, 10– Названия видов, 11– Управление.

Глава «Таксоны» включает определения таксона в общем случае (ст. 1), клады (ст. 2), иерархии и ранга (ст. 3). Таксон понимается строго «номенклатурно» как группа организмов или вид, которой (которому) присваивается название; клада – как уникальный предок (организм, популяция или вид) и все его потомки. Указано, что в рамках данного Кодекса именуется только клады, но не все клады обязаны быть поименованы. Поскольку система номенклатуры является рангонезависимой, от положения в иерархии не зависит рассмотрение синонимии, омонимии и предшествования. Но при этом оговаривается, что Кодекс, не требуя фиксации рангов, не запрещает их.

Глава «Публикация» распространяется на публикацию как названий, так и любых номенклатурных актов. Под публикацией (ст. 4) понимается распространение текста, прошедшего рецензирование, посредством издания в не менее чем 50 идентичных неизменяемых копиях, с обязательным размещением некоторых из них в главных библиотеках. Соответственно, публикацией не является распространение текста только в электронной форме (в Интернете или на компакт-дисках), в рефератах диссертаций, на выставках, в научно-популярных изданиях и т.п. Датой публикации названия (ст. 5) считается таковая выхода в свет материала, удовлетворяющего ст. 4.

Глава «Названия» вводит следующие основные категории филонимов (ст. 6), частью сходные с таковыми в «Биокодексе» – установленные (*established*), предшествующие (*preexisting*), конвертированные (*converted*), признаваемые (*acceptable*) и признанные (*accepted*). Первые получают свой статус после опубликования согласно требованиям ст. 7 данного Кодекса. Вторые соответствуют «законным» (в ботанике), «потенциально валидным» (в зоологии) или «валидным» (в вирусологии) названиям, введённым в действие до вступления в силу настоящего Кодекса; сюда же относятся названия, не регулируемые предметными кодексами (например, рангом выше надсемейства в зоологии). Названия третьей категории (конвертированные) – такие предшествующие, которые установлены согласно данному Кодексу. Признаваемые названия установлены согласно требованиям Кодекса и не являются несохранёнными младшими омонимами. Наконец, названия становятся признанными, если установлены согласно требованиям данного Кодекса, имеют преимущество перед релевантными омонимами и синонимами и для них нет свидетельств их несостоятельности в контексте соответствующей филогенетической гипотезы. В ст. 7 разъясняется понятие «установленного» названия: оно должно быть опубликовано согласно определённым требованиям (см. ст. 4), введено его автором как название явно выделенной клады, включено в «*Phylonyms...*» и удовлетворять условиям ст. 9–11, быть зарегистрированным, орфографически корректным (см. ст. 17). Установление названия имеет место одновременно с его опубликованием в «*Phylonyms...*». Наконец, чтобы быть установленным, название должно

быть зарегистрировано в соответствии с определёнными требованиями в особой базе данных филогенетических названий (ст. 8), где ему присваивается постоянный регистрационный номер (см. ст. 22).

Глава «Названия клад» – одна из ключевых в «Филокодексе» и поэтому наиболее длинная. В ней рассмотрены специфические требования к образованию филогенетически корректных названий клад (ст. 9), к их выбору в качестве установленных (ст. 10), определены спецификаторы и квалификационные суждения, используемые при определении клады (ст. 11; см. далее). Установленное название клады, выделенной в рамках некоторой филогенетической гипотезы, конвертируется из предшествующего (*nomen cladi conversum*) или вводится как новое (*nomen cladi novum*). Ст. 9 содержит перечень (не исчерпывающий) филогенетических определений клады как референта её названия: на основе указания предковой или «стволовой» групп, на основе апоморфий, как «вершинной» группы, тотальное. Одно любое из этих определений или некоторое их сочетание должно указываться в протологе, сопровождающем установление названия.

В ст. 10 специально оговаривается, что выбор названия клады должен минимизировать расхождение с существующей или исторической номенклатурой. Поэтому новое название следует вводить лишь в том случае, если выделенная клада по составу существенно отличается от выделенных ранее групп, а также во избежание нежелательной тавтономии. Считается невозможным образование названий клад на основе видовых эпитетов, используемых в «ранговой» номенклатуре (аналогично запрету омонимии в родо-видовом биноме). Чтобы с помощью названий различать по-разному определённые клады, в их названия вводятся различные приставки (Pan-, Aro-). Омонимия названий, регулируемых разными предметными кодексами (ботаническим, зоологическим и т.д.), устраняется добавлением группо-специфичной приставки к совпадающим предшествующим названиям: Phyto- для высших растений, Phyc- для водорослей (не включая цианобиты), Muc- для грибов, Zoo- для животных, Protisto- для нефотосинтезирующих протист, Bacterio- для прокариот.

Важная ст. 11 рассматривает условия определения клад как именуемых объектов: для этого вводятся выше упомянутые понятия спец-

ификаторов (specifiers) и квалификационных суждений (qualifying clauses). К спецификаторам отнесены предковые виды, экземпляры (преимущественно типы, указанные при введении предшествующего видового названия) и апоморфии (указанные при филогенетическом определении клады); примечательно, что сами клады в число спецификаторов не входят. Квалификационные суждения служат основанием для исключения какого-либо предшествующего названия из использования в филогенетическом смысле. В качестве примера разбирается интерпретация названия группы ластоногих Pinnipedia.

Примечание. Объёмные пояснения и примеры в этой статье, показывающие, каким образом следует или, наоборот, не следует выделять и именовать клады согласно правилам Филокодекса, показывают, насколько проблемным становится решение важных задач, если в номенклатуру активно включаются содержательные основания в форме суждения о филогенетическом статусе группы.

Глава «Выбор признанного названия» начинается утверждением *предшествования по дате* (синоним традиционного приоритета) при выборе признанного названия из множества омонимов и синонимов как основы стабильности номенклатуры (ст. 12). При этом в случае предшествования синонимов рассматриваются названия как таковые, в случае омонимов принимается во внимание дата их филогенетического определения. Доводом в пользу второго варианта служит то обстоятельство, что идентичные названия, по-разному определённые филогенетически, не обязательно следует считать омонимами (ст. 13). [*Прим.*: такая трактовка выглядит едва ли корректной: она более уместна в случае синонимов, а не омонимов]. Понятие синонимии считается применимым только к установленным названиям клад, при этом различаются две её формы – *гомодефинитивная* (названия основаны на одном определении) и *гетеродефинитивная* (названия основаны на разных определениях) (ст. 14). В традиционной терминологии первая приблизительно соответствует гомотипной/первичной, вторая – гетеротипной/субъективной синонимии. В ст. 15 изложены правила сохранения, отвержения и исправления названий; в первых двух случаях требуется применение полномочий Комитета по филогенетической номенклатуре, в третьем оно не обязательно.

В Главе «Правила для гибридов» установлены правила, сходные с таковыми в традиционных кодексах (ст. 16).

Содержание Главы «Орфография» также во многом сходно с традиционными лингвистическими нормами. В ней определены правила написания названий клад: они должны быть однословными, латинизированными (один из ведущих принципов в традиционных кодексах), начинаться с заглавной буквы (ст. 17). Первоначальное написание следует сохранять, за исключением типографских опечаток (ст. 18).

В Главе «Авторство названий и определений» введены две категории авторства – *номинальное* (авторство названия как такового) и *дефиниционное* (авторство определения клады, носящей это название) (ст. 19). Оба авторства совпадают в случае нового названия, предлагаемого для впервые выделенной клады. В случае конвертированного названия авторство предшествующего названия является номинальным, утверждённого – дефиниционным. Для замещающего названия оба авторства (замещаемое и новое) являются номинальными.

Глава «Указание авторов и регистрационных номеров» установлены следующие правила, во многом воспроизводящие традиционные (ст. 20): имя исходного номинального автора приводится без скобок, дефиниционного и номинального в случае замещающего названия – в скобках. Рекомендуются также указывать регистрационный номер названия.

Глава «Названия видов» примечательна тем, что допускает использование в филономенклатуре традиционных рангозависимых названий видов и внутривидовых групп (при условии, что они удовлетворяют требованиям соответствующих предметных рангозависимых кодексов), но отказывается от их регулирования (ст. 21). Таким образом, принцип бинomialности, пусть и не в фундаментальном смысле, отчасти сохраняется.

В Главе «Управление» указаны коллегиальные органы и их полномочия в отношении филономенклатуры. Главенство имеет Международное общество по филогенетической номенклатуре (ISPN), которое учреждает Комитет по филогенетической номенклатуре (CPN) и Регистрационный комитет (RC); два последних наделены прямыми регулирующими полномочиями (ст. 22). При этом CPN подготавливает и утверждает каждую новую редакцию «Филокодекса», регулирует случаи отвержения и сохра-

нения названий и разбирается в неоднозначных трактовках. RC поддерживает регистрационную базу данных с филогенетически определёнными названиями клад.

Словарь, согласно устоявшейся традиции, включён в «Филокодекс» как его часть.

Приложение А «Требования к процедурам регистрации и к данным» излагает условия, необходимые для того, чтобы филогенетически определённое название (филоним) было включено в регистрационную базу данных после того, как оно стало признанным. За структуру и заполнение базы отвечает её администратор.

Приложение В «Этический кодекс» включает семь пунктов с рекомендациями, касающимися соблюдения норм профессиональной этики (вполне традиционного толка).

Приложение С «Эквивалентность номенклатурных терминов» содержит таблицу, где соотнесены между собой основные термины, используемые в ныне действующих предметных кодексах (вирусологический не учтён).

2.7. НОМЕНКЛАТУРА КУЛЬТИВИРУЕМЫХ РАСТЕНИЙ

Этот раздел ботанической номенклатуры начал складываться в первой половине XIX в. (Downing, 1839). Первый официально утверждённый «Международный кодекс номенклатуры культивируемых растений» появился в 1952 г. (Stearn, 1953, 1986). Он несколько раз обновляется под эгидой конгрессов Международного научного садоводческого общества (1958, 1961, 1969, 1980, 1995, 2004 гг.) (Trehane, 2004). В настоящее время действует его восьмая редакция, принятая Комиссией по номенклатуре культивируемых (культурных) растений и утверждённая Международным научным садоводческим обществом при МСБН (Brickell et al., 2009); на русском языке доступно его краткое изложение в Википедии.

Эта номенклатура в своей основе является прагматической и потому организована несколько проще в сравнении с «научной» (Ochsmann, 2003; Brickell et al., 2009). Соответствующий Кодекс по структуре и терминологии весьма сходен с ботаническим и «Биокодексом» (что едва ли удивительно): его открывает Прембула, выделены шесть основных разделов, их дополняют 11 Приложений и словарь.

ПРЕАМБУЛА Кодекса включает 12 пунктов, в которых сформулированы основные цели правил номенклатуры (стабильность, преемствен-

ность и т.п.), очерчена область приложения (растения, используемые в сельском, лесном и садовом хозяйстве), суммирована структура Кодекса.

РАЗДЕЛ I «Принципы» включает 10 позиций. Часть из них воспроизводит общие положения Преамбулы, в том числе необходимость международных стандартов именования культивируемых растений. Подчёркнуто, что Кодекс не регулирует названия растений, используемые в торговом обращении, и что в рамках этого обращения коммерческие названия имеют приоритет. Дана отсылка к ботаническому кодексу как основному регулятору научных названий растений, но не названий культиваров и грексов. В отношении названий, регулируемых данным Кодексом, утверждаются принципы латинизации, приоритета и ретроактивности его статей.

РАЗДЕЛ II «Правила и рекомендации» разделён на девять глав.

Глава I «Общие положения» содержит условия координации правил именования культивируемых растений, содержащихся в Международном кодексе ботанической номенклатуры и в настоящем Кодексе (ст. 1).

Глава II «Определения» содержит определения классификационных и иных основных терминов, используемых в Кодексе (ст. 2–13). *Культивар* является базовой категорией, определяется фенотипически (сходство без учёта конкретных родительских форм) и отчасти территориально (происхождение из одной местности) как достаточно устойчивая по классифицирующим признакам совокупность растений; термин «культивар» не тождествен терминам «варриетет», «форма», «штамм» из других кодексов. *Группа* – формальное объединение культиваров или растений также по фенотипическим (или скорее типологическим) основаниям; выделение групп определяется конкретными задачами пользователей, поэтому одно растение может относиться одновременно к нескольким группам. Название группы определяется её составом, существенное изменение которого влечёт за собой изменение названия группы. *Грекс* используется только к классификации орхидных, определяется на генетической основе (с учётом родительских форм). *Графт-химера* (вегетативный гибрид) может именоваться самостоятельно или приравниваться к культивару. *Именованный* (denomination) *класс* по рангу приравнивается к роду в ботанической номенклатуре, его

название заимствуется из последней или образуется на основании данного Кодекса; эпитеты культиваров, групп или грексов, относящихся к одному такому классу, не должны дублировать друг друга (запрет омонимии) и название класса (запрет тавтономии). Как и в ботанической номенклатуре, различаются собственно названия (присваиваются родам) и эпитеты (присваиваются единицам низших рангов). Полное обозначение культивируемого растения включает название и эпитет с указанием ранга именуемой формы; при необходимости стандартным способом указывается его гибридное происхождение; сортовое название не латинизируется и приводится в кавычках. Сходно с био- и филономенклатурой различаются *установленное* (обнародованное с учётом требований Кодекса) и *принятое* (наиболее раннее из установленных, используемое для обозначения) названия; при этом допускается применение нескольких принятых названий (из числа регулируемых данным Кодексом) для обозначения одного культивара или одной группы. Кроме того, в качестве принятого допускается применение широкого используемого названия, если оно не является установленным, но прошло регистрацию (т.е. это сохранённое название). Отдельно оговорено, что торговые обозначения растений не регулируются настоящим Кодексом и не должны рассматриваться как синонимы установленных названий.

Глава III «Правила приведения названий» (ст. 14–17) определяет грамматические и синтаксические правила приведения названий культиваров (обязательно в одиночных кавычках), групп и грексов (обязательно с указанием статуса/ранга), торгового обозначения.

Глава IV «Ограничения принципа приоритета» (ст. 18–19) устанавливает начальную дату для применения принципа приоритета для культиваров и групп (1 мая 1753 г.) и для грексов (2 января 1858 г.). Для современных культивируемых форм датой установления названий считается дата их появления в списках, которые готовит и издаёт Комиссия по номенклатуре и регистрации культиваров, предпочтительно на основании обращения соответствующего Международного агентства по регистрации культиваров. Название, не соответствующее критериям Кодекса, но находящееся в использовании, может быть сохранено решением Международной комиссии по номенклатуре культивируемых растений при МСБН.

Глава V «Именование растений в культуре» (ст. 20–24) подробно прописывает грамматические и иные правила именования каждой из классификационных единиц с учётом некоторых дат их введения в действие (1959, 1996, 2004, 2010 гг.). Соблюдается общий принцип вербальности, но разрешается включение цифр. Допускается также возможность неполной латинизации.

Глава VI «Публикация и установление» (ст. 25–28) определяет стандартные критерии того, что считать публикацией, датой публикации; что считать установлением названия или эпитета (требуется указание признаков в публикации). При приведении установленного названия/эпитета классификационной единицы указание авторства не обязательно.

Глава VII «Выбор, повторное использование и отвержение названий» (ст. 29–31) предлагает при выборе названий/эпитетов пользоваться либо приоритетом, либо используемостью, а в спорных случаях прибегать к выше упомянутой Международной комиссии. Повторное использование отвергнутых эпитетов в ином смысле запрещается в пределах одного именованного класса. Названия и эпитеты должны быть отвергнуты и исключены из последующего использования, если они установлены вопреки требованиям Кодекса.

Глава VIII «Перевод, транслитерация, транскрипция» (ст. 32–34) и **Глава IX «Написание (орфография)»** (ст. 35) включают лингвистические правила образования и написания названий/эпитетов с использованием латиницы.

Раздел III «Названия гибридных родов» устанавливает, что названия межвидовых гибридов соответствуют таковым, принятым в Международном кодексе ботанической номенклатуры.

Раздел IV «Регистрация названий» устанавливает, что все обозначения классификационных единиц культивируемых растений должны

регистрироваться каким-либо из Международных агентств по регистрации культиваров, которые учреждаются Международной комиссией по номенклатуре культивируемых растений (перечислены в Приложении I). Эти агентства публикуют соответствующие списки.

Раздел V «Номенклатурные стандарты» устанавливает, что основным номенклатурным стандартом для культиваров, групп и грексов служит гербарный экземпляр или его изображение; но для грексов может быть достаточно и указания исходных форм. Такой экземпляр, если он фиксирован, обозначается как типовой или *удостоверяющий* (*vaucher*). Предполагается желательность обмена дубликатами номенклатурных стандартов между хранящими их учреждениями.

Раздел VI «Изменения Кодекса» устанавливает, что данный Кодекс может быть изменён только решением Международной комиссии по номенклатуре культивируемых растений при МСБН.

Приложения I–XI содержат списки регистрационных Агенств, мест хранения номенклатурных стандартов, основных специализированных библиотек, зарегистрированных именованных классов, сохранённых и отвергнутых эпитетов; изложены основные лингвистические нормы образования научных названий растений; в форме весьма полезного пошагового ключа представлены «номенклатурные фильтры» – правила для установленных и принятых названий; практические советы по установлению новых обозначений культиваров и групп; повторено, что обозначения коммерческих продуктов не могут служить обозначениями культиваров и групп; представлена международная сеть организаций, обществ и агентств, имеющих отношение к номенклатуре культивируемых растений.

Кодекс завершает толковый **Словарь основных терминов**.



ГЛАВА 3. СРАВНЕНИЕ КОДЕКСОВ

Все ныне действующие предметные кодексы, а также проектируемые «Биокодекс» и отчасти «Филокодекс» – производные «Канонов Линнея» и прямо восходящих к ним ранних правил XIX в. Поэтому в их содержании много общего – прежде всего провозглашаемые в качестве базовых принципы универсальности и стабильности номенклатуры, моносемии, приоритета (за исключением вирусологического кодекса), бинomialности (за этим же исключением), латинизации. В этом же ряду – признание свободы таксономических решений и вполне технический (причём отнюдь не «линневский») принцип независимости кодексов.

Кроме того, все эти кодексы включают в качестве «рамочных» некоторые общие принципы, направленные на обеспечение истинности (в номенклатурном смысле) таксонов и их названий. В их числе – некоторые стандарты опубликования (обнародования) основных номенклатурных актов и введения новых названий (типификация, правила замещения и т.п.). Сюда же можно отнести общую для кодексов норму, направленную на ограничение приоритета (сохранение и отвержение названий).

Единственное принципиальное различие состоит во включении (большинство кодексов) или исключении (только «Филокодекс») принципа ранговости в основание номенклатурной системы. Как отмечено выше, это различие позволяет считать «линнеевскую» и филономенклатуру разными номенклатурными концепциями.

Традиционные («ранговые») предметные кодексы различаются главным образом по следующим основным параметрам: ранговая структура, обеспечение определённости таксонов и стабильности их названий, трактовка номенклатурного статуса названий, регулирование применения и изменения кодексов. Различия в содержании ряда рабочих принципов и пра-

вил, в используемой терминологии во многом носят технический характер, однако некоторые номенклатуристы считают их настолько значимыми, что сомневаются в целесообразности и возможности их объединения в общий «Биокодекс» (Kraus, 2008). В русскоязычных версиях эти различия дополнены разными способами перевода одних и тех же иноязычных терминов.

В целом по структуре, содержанию и терминологии наиболее сходны между собой ботанический и бактериологический кодексы в силу их сильной исторической преемственности. Если оставить в стороне «Филокодекс», то среди предметных наиболее специфичны зоологический и вирусологический кодексы. Биономенклатура имеет «комбинаторный» характер, включая (и в некоторых отношениях дополняя) основные предметные кодексы.

«Филокодекс» занимает наиболее обособленное положение за счёт отмеченного выше отказа от регламентируемой ранговой структуры, а также типификации и некоторых других позиций, присущих предметным кодексам. По этой причине, в частности, проект «Биокодекса» не рассматривает филономенклатуру с точки зрения её интеграции в общебиологическую номенклатурную систему.

В настоящей главе сравниваются кодексы, регулирующие язык научной систематики, – как действующие предметные, так и проектируемые общебиологические; номенклатура культивируемых растений не рассматривается. Общим основанием для сравнения служит блочная схема, представленная в предыдущей книге данной «номенклатурной» серии. В ней по мере необходимости указаны специфические особенности трактовки принципов в разных номенклатурных системах. Здесь эти различия сведены вместе, чтобы более чётко представить специфику соответствующих кодексов.

3.1. РАНГОВАЯ СТРУКТУРА

Регламентированная ранговая иерархия, её терминологическое оформление и рангозависимые названия таксонов в разных кодексах выглядят весьма по-разному (см. Таблицу).

Прежде всего следует указать различия в обозначениях рангов (категорий) между ботаническим и зоологическим кодексами в их русскоязычном варианте. Ранг между подклассом и семейством в ботанике обозначен как «порядок», в зоологии – как «отряд»; они представляют собой разные переводы единого латинского термина «*ordo*». Сходным образом различны переводы латинского термина «*tribus*» для ранга между подсемейством и родом: в ботанике он обозначен как «коллено», в зоологии как «триба» (допускается также и в ботанике).

В ботаническом кодексе ранговая иерархия наиболее полная и дробная. В ней выделены главные и второстепенные ранги, полная их иерархия включает 25 фиксированных и обозначенных рангов (от царства до подформы), при этом очень дробно определена внутривидовая и внутривидовая иерархии (всего 11 рангов). В этой иерархии отсутствуют чётко фиксированные ранговые группы: неявным образом они обозначены заголовками соответствующих разделов кодекса, но принцип координации рангов (или его аналог) не принят. Если в роде или виде выделены подтаксоны второстепенных рангов, включение их названий в полное название соответствующего таксона сопровождается указанием их ранговой принадлежности.

В зоологической номенклатуре официального разделения рангов на главные и второстепенные нет. Признано девять кодифицированных рангов, их иерархия начинается с надсемейства (в большинстве других кодексов его нет) и завершается подвидом; иерархия в ранговых группах рода и вида в целом включает четыре регламентированных ранга. Важной особенностью зоологической иерархической системы является чёткая фиксация ранговых групп: их всего три – семейства, рода и вида, в каждой из них действует принцип координации. Инфраподвидовые категории, в отличие от ботанической номенклатуры, объявлены «вне закона» в том смысле, что названия отнесённых к ним таксонов признаются непригодными. При выделении в родах и видах подтаксонов субординатных рангов их интеркалярные названия приводятся в скобках (ранговая принадлежность не указывается).

В бактериологической номенклатуре фиксировано 12 рангов, при этом верхний предел задан классом, нижний предел – подвидом. На уровнях от рода и ниже регламентация иерархии та же, что и в зоологическом кодексе: фиксированы и официально признаны только четыре ступени.

В вирусологической номенклатуре фиксированная иерархия наиболее простая, включает всего пять регламентированных рангов – от отряда до вида, из субординатных категорий разрешено только подсемейство.

Биономенклатура по регламентации ранговой структуры представляет собой несколько упрощённую версию ботанической с некоторыми заимствованиями из зоологической. В ней официально признаны первичные и вторичные ранги, соответствующие главным и второстепенным рангам ботаников. Регламентированная ранговая система включает 20 ступеней, ограничена сверху типом/отделом/филумом, снизу подвидом. Признаны фиксированные ранговые группы, но в более дробной версии, чем в зоологическом кодексе. Особенностью «Биокодекса» является введение вторичных (дополнительных) рангов *пророда*, *провида* и *проподвида*, занимающих промежуточное положение между соответствующими основными и субординатными (с приставкой «под-») рангами.

Филогенетическая номенклатура декларативно не признаёт иерархии с фиксированными рангами: это составляет её «идеологическое ядро». В данной номенклатурной системе различаются лишь две общие «неформальные» ранговые группы – виды и надвидовые клады.

Во всех кодексах, признающих ранговую иерархию, названия надродовых таксонов рангоспецифичны в отношении их окончаний; эти последние различны в разных кодексах. В ботанической номенклатуре рангоспецифичные окончания названий присвоены надродовым таксонам вплоть до уровня отдела/филума. В бактериологической номенклатуре рангоспецифичные окончания такие же, как в ботанической, но не выше ранга порядка. В зоологической номенклатуре регламентированы окончания названий только таксонов ранговой группы семейства. В вирусологическом кодексе рангоспецифичны окончания названий всех таксонов рангом выше вида (т.е. в том числе и родов). В биономенклатуре для названий всех надродовых таксонов от типа/отдела/филума и ниже приняты рангоспецифичные окончания,

**Таблица. Ранговая иерархия и рангоспецифичные суффиксы/окончания
в современных кодексах**

Ранги	Бон	ЗН	Бан	ВН	БК
Царство	+				
Подцарство	+				
Тип/ Отдел/ Филум	-mycota (грибы) -phyta (др. ботанические таксоны)				-mycota (грибы) -phyta (растения), -zoa (животные)
Подтип/ Подотдел/ Субфилум	-mycotina (грибы) -phytina (др. ботанические таксоны)				-mycotina (грибы) -phytina (растения) -zooina (животные)
Класс	-mycetes (грибы) -phyceae (водоросли) -opsida (др. растения)		+		-mycetes (грибы) -phyceae (водоросли) -opsida (др. растения, животные)
Подкласс	-mycetidae (грибы) -phycidae (водоросли) -idea (др. растения)		+		-mycetidae (грибы) -phycidae (водоросли) -idea (др. растения) -zoidae (животные)
Отряд/Порядок	-ales		-ales	-virales	-ales (для всех групп)
Подотряд/ Подпорядок	-ineae		-ineae		-ineae (для всех групп)
Надсемейство		-oidea			-oidea (для всех групп)
Семейство	-aceae	-idae	-aceae	-viridae	-aceae (растения, грибы, бактерии) -idae (животные)
Просемейство					-idiae (растения, грибы, бактерии) -inae (животные)
Подсемейство	-oideae	-inae	-oideae	-virinae	-oideae (растения, грибы, бактерии) -inae (животные)
Триба/ Колено	-eae	-ini	-eae		-eae (растения, грибы, бактерии) -ini (животные)
Подтриба/ Подколено	-inae	-ina	-inae		-inae (растения, грибы, бактерии) -ina (животные)
Род	+	+	+	-virus	+
Подрод*	+	+	+		+
Секция	+				+
Подсекция	+				+
Серия/Ряд	+				+
Подсерия/Подряд	+				+
Вид	+	+	+	+	+
Подвид *	+	+	+		+
Разновидность	+				
Подразновидность	+				
Форма	+				
Подформа	+				

*В БК — также прород, провид

Обозначения кодексов: **Бон** — Ботанический; **ЗН** — Зоологический; **Бан** — Бактериологический; **ВН** — Вирусологический; **БК** — Биокодекс

заимствованные из предметных кодексов, а также добавлены некоторые собственные.

На высших уровнях иерархии в ботанической и биономенклатуре окончания названий выполняют также роль групповых маркёров, позволяя лексически различать основные макротаксоны растительных организмов. В ботанике на уровне отдела и подотдела таким образом разделяются грибы и собственно растения, на уровне класса и подкласса – также водоросли. В биономенклатуре к этой ботанической лексической системе добавлены группоспецифичные окончания названий высших таксонов животных. В вирусологической номенклатуре целиком группоспецифичны суффиксы таксономических названий, позволяя отличить по ним вирусы от прочих организмов начиная с родового ранга. В филономенклатуре группоспецифичные маркёры названий макротаксонов высших уровней введены в форме приставок: они лексически разграничивают высшие растения, водоросли, грибы, животных, протист и бактерий. Кроме того, в «Фиолокодексе» в названиях клад всех уровней общности предусмотрены приставки, обозначающие их филогенетический статус.

3.2. ОПУБЛИКОВАНИЕ И РЕГИСТРАЦИЯ

Англо=франкоязычный термин «publication» в русскоязычном зоологическом кодексе представлен простой транслитерацией («публикация»), в ботанической переведён как «обнародование». Последнее регламентировано весьма подробно: отдельно рассматриваются эффективное и валидное (действительное) обнародование; это разделение принято также в бактериологической номенклатуре. Опубликование (в общем смысле) в зоологической и филогенетической номенклатуре в значительной мере соответствует валидному обнародованию ботаников. В биономенклатуре фигурирует общее понятие «формальной публикации».

В дополнение к универсально признаваемым традиционным («бумажным») научным тиражируемыми изданиям, в новейшей ботанической и зоологической номенклатуре в таком качестве признаются также электронные Интернет-издания, снабжённые индексами ISSN/ISBN. В бактериологической номенклатуре оговорено, что валидной является публикация только в «International Journal of Systematic Bacteriology». В «Фиолокодексе» электронные издания официально не признаны.

В некоторых кодексах в дополнение к опубликованию предусмотрена необходимость регистрации вновь вводимых названий в официальных международных реестрах. В бактериологии эта процедура обозначается как «валидация», для этого составляются отдельные «Утверждённые списки» (Approved Lists) и общий «Ратификационный список» (Validation List). В «Биокодексе» предусмотрена обязательная регистрация названий в каком-либо Регистрационном центре, которая фиксирует дату их установления. В «Фиолокодексе» также требуется регистрация названия в «Phylo-pums...» и в особой базе данных филогенетических названий.

3.3. ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТАКСОНОВ

Из трёх основных способов операционального определения таксонов, которые регламентированы кодексами, основными являются два – диагностирование и типификация; в их применении есть вариации. Они обязательны для таксонов рангом от внутривидового вплоть до семейства в ботанике и зоологии, вплоть до отряда в вирусологии, вплоть до класса в бактериологии. В ботанической и биономенклатуре типификация (как автоматическая) считается возможной также для порядков и таксонов более высоких рангов. В «Фиолокодексе» типификация клад не предусмотрена.

Фиксация типов для таксонов видовой группы имеет как общие, так и специфические черты. В ботанической и биономенклатуре все типы формально имеют одинаковый номенклатурный статус, хотя по их значению как «носителей названий» их вполне можно разделить на «главные» (голотип, синтип, лектотип, неотип) и «второстепенные» (паратип, изотип, эпитип). В зоологической номенклатуре им соответствуют две официально разделённые категории – номенклатурные типы (голотип, синтип, гапантотип, лектотип, неотип) и «прочие» (паратип, паралектотип, аллотип). Они неофициально обозначаются как «первичные» и «вторичные» типы, соответственно.

В ботанической номенклатуре, в отличие от других систем, фигурируют ещё две категории вспомогательных типов для таксонов видовой группы – изотип и эпитип.

В бактериологическом и вирусологическом кодексах номенклатурным типом может служить не только экземпляр (или его изображение), но и живая культура клеток (штамм).

Все эти особенности предметных кодексов отражены в биономенклатуре.

В филономенклатуре основным способом определения надвидовых таксонов является ограничение – перечисление предка со всеми (известными) его потомками. Характеристики, указываемые в определении монофилетического таксона (клады), обозначаются как «спецификаторы». Ещё одним основанием для филогенетического определения таксона служит «квалификационное суждение». Традиционная типификация допускается только для видов, но она заимствуется из предметных кодексов, сам «Филокодекс» её не регламентирует.

Обязательное указание вторичного авторства, как дополнительный способ определения таксона и его названия, строго регламентировано в ботанической и биономенклатуре, а также в филономенклатуре (в последней оно обозначается как «дефиниционное»); в других кодексах этого нет.

Кодексы различаются фиксацией категорий таксонов, относящихся к ископаемым организмам. В ботанической номенклатуре официально признан морфотаксон, в зоологической и биологической – аналогичный ему паратаксон. В зоологической номенклатуре официально признан ихнотаксон (основан на следах ископаемых организмов), в ботанической номенклатуре этот термин отсутствует, в биономенклатуре он лишь упомянут.

3.4. Названия

В ботаническом кодексе «названием» в его общем номенклатурном значении считается то, которое валидно опубликовано (действительно обнародовано). В более узком смысле оно закреплено за категориями рангом от рода и выше, а обозначения таксонов более низких рангов фигурируют как «эпитеты» (то же самое в бактериологии). В других номенклатурных системах такого кодифицированного разграничения нет.

В ботанической, бактериологической и биономенклатуре полное название таксона видовой группы официально обозначается как «комбинация названий».

В большинстве кодексов названия таксонов образуются в строгом соответствии с требованиями принципа вербальности. В вирусологии при образовании названий допустимы символы и цифры.

Названия (в общем смысле), имеющие разный номенклатурный статус, в разных кодексах обозначаются по-разному, причём некоторые термины (например, валидное название) в них имеют разное толкование. В русскоязычных версиях кодексов в ботанике и зоологии некоторые иноязычные термины переводятся по-разному.

Достаточно простая схема принята в зоологии, где различают только две основные категории названий – пригодные (опубликованы согласно требованиям кодекса) и валидные (используются для обозначения таксона в данной классификации).

В ботанике и бактериологии базовая классификация названий связана с характером их опубликования (обнародования), согласно чему выделяются эффективно и валидно (действительно) опубликованные (обнародованные) названия. Названия второй категории обозначаются как валидные (законные; соответствуют пригодным в зоологии); специально введено понятие «незаконного» названия. Названия, используемые для обозначения таксонов в классификации, – корректные (правильные; соответствуют валидным в зоологии).

В вирусологии выделены две категории названий: валидные (как в зоологии) и признанные (официально зарегистрированные в международном «Указателе названий»).

В «Биокодексе» выделены следующие основные категории названий – установленные (соответствуют валидно опубликованным, а с момента введения в действие данного кодекса также прошедшие регистрацию), признаваемые (не являются младшими омонимами) и признанные (используемые в качестве валидных = корректных для обозначения таксонов).

В «Филокодексе» приняты те же три основные категории названий, которые указаны в предыдущем абзаце, с некоторыми изменениями значения. К ним добавлены ещё две категории: предшествующие (опубликованы до введения в действие «Филокодекса», соответствуют требованиям предметных кодексов) и конвертированные (те предшествующие, которые приняты без изменений в филономенклатуре).

В зоологической номенклатуре особым термином «интеркалярные» обозначены названия таксонов родовой и видовой групп, не относящихся к официально кодифицированным рангам (например, секция, группа видов и др.).

В большинстве кодексов, кроме «Филокодекса», выделены категории названий, применение которых связано с ограничением действия принципа приоритета; в разных кодексах они имеют особые обозначения. Названия, используемые в качестве валидных (корректных) вопреки требованию данного принципа, обозначаются как сохранённые (зоология), законсервированные (ботаника) или защищённые (бактериология); кроме того, в ботанике к ним добавлены санкционированные названия. Названия, запрещённые к использованию в таком качестве, обозначены как отвергнутые; в зоологии к ним добавлены «забытые» названия. В филономенклатуре ограничения на приоритет не предусмотрены и соответствующие категории названий не выделены.

Названия, соответствующие двум основным категориям синонимии, в разных кодексах также обозначаются по-разному. Синонимы, основанные на одном спецификаторе (в традиционных кодексах – на одном типе), в ботанике называются гомотипными (номенклатурными), в зоологии – объективными, в филономенклатуре – гомодефинитивными. Синонимы, основанные на разных спецификаторах (в традиционных кодексах – на разных типах), называются соответственно гетеротипными (таксономическими), субъективными и гетеродефинитивными.

В зоологической и биономенклатуре при выборе действительного названия таксона считаются синонимами и конкурируют между собой все названия, соотносённые с данным (орто)таксоном, в том числе основанные на ископаемом материале. В ботанике в таком качестве не соотносятся (фактически не считаются синонимами) названия современных и ископаемых форм, а среди последних – названия морфотаксонов, основанных на разных изолированных частях растений.

Кодексы различаются ограничениями, накладываемыми на омонимию названий. В ботанике и бактериологии, а также в биономенклатуре запрещена тавтономия в родо-видовых биноменах, в зоологии она разрешена. В ботанике запрет на «горизонтальную» омонимию распространяется на названия таксонов, относящихся только к одной ранговой категории, в зоологии – ко всей ранговой группе согласно принципу координации рангов. Кроме того, в ботанической и биономенклатуре введён запрет на параомонимы для таксонов рангом от рода и ниже.

3.5. ПРИОРИТЕТ

В большинстве кодексов основным способом обеспечения стабильности названий служит фиксированный ограниченный приоритет; в био- и филономенклатуре он обозначается как предшествование. Вирусологический кодекс – единственный, в котором официально за основу взята используемость названий, а не их приоритет.

Кодексы различаются принятыми начальными датами исчисления приоритета (предшествования). В ботанической номенклатуре приняты следующие основные даты: для родов и видов современных сосудистых растений и большинства водорослей – 1753 г. (1-е издание «Видов растений...» Линнея), для их семейств и порядков – 1789 г. («Роды растений» Жюльё); для всех ископаемых растений – 1820 г. («Флора древнего мира...» Штернберга); специфические даты и работы определены для отдельных групп грибов и водорослей. В зоологической номенклатуре для всех современных и ископаемых таксонов всех рангов принята единая дата – 1758 г. (10-е издание «Системы природы...» Линнея, «Пауки Швеции...» Клерка). В бактериологии фиксирован 1980 г. вне связи с какой-либо конкретной работой. Эти даты приняты в «Биокодексе» для ранее введённых названий в соответствующих предметных разделах систематики, но дата вновь устанавливаемого названия определяется нго регистрацией в особом Регистрационном центре.

Кодексами, основанными на приоритете (кроме «Филокодекса»), предусмотрена возможность ограничения применения принципа приоритета за счёт принципа сохранения. Согласно этому приоритет не распространяется на сохранённые (законсервированные) названия.

Кроме того, кодексы накладывают на применение принципа приоритета следующие специфические ограничения. В ботанической и отчасти бактериологической номенклатуре его действие распространяется на названия таксонов только одной ранговой категории. В случае ископаемых растений в отношении приоритета не конкурируют названия морфотаксонов, типифицированные разными частями растительного организма. В зоологической и биономенклатуре приоритет названий рассматривается в пределах одной ранговой группы (действует принцип координации рангов). В зоологии действие данного принципа дополнительно ограничивается особым правилом соотношения рангов.

3.6. РЕГУЛИРОВАНИЕ КОДЕКСОВ

Утверждение новых редакций действующих предметных (а равно и проектируемых «универсальных») кодексов и внесение поправок в существующие редакции производится соответствующими международными органами.

В ботанике все такого рода решения выносит Международный ботанический конгресс по представлению его Номенклатурной секции. Ныне действующая редакция зоологической номенклатуры утверждена Международным союзом биологических наук по представлению Международной комиссии по зоологической номенклатуре, которая считается официальным

автором кодекса. Эта же Комиссия вносит в него частные поправки. В бактериологии эта функция возложена на Международный комитет бактериологической систематики при Международном союзе микробиологических обществ. В вирусологии кодекс разрабатывает и утверждает Международный комитет по систематике вирусов. Проект «Биокодекса» разрабатывает Международный комитет по биономенклатуре при Международном союзе биологических наук. Проект «Филокодекса» разрабатывает Международный комитет по филогенетической номенклатуре при одноимённом международном обществе.



ГЛАВА 4. НЕКОТОРЫЕ ТИПОВЫЕ ЗАДАЧИ

Задачи, решаемые практической систематикой, двоякого рода – классификационные и номенклатурные. Первые касаются выделения или изменения трактовки таксонов разного ранга, вторые касаются обозначения таксонов – присвоения им названий и изменения этих названий. Эти два класса базовых задач практической систематики (два её «основания» по Линнею) тесно сопряжены: как не могут таксоны «существовать» в классификации, не будучи поименованными, так и не имеют таксономического смысла «пустые» названия, не связанные с таксонами. Поэтому, как подчёркнуто в первой части книги, номенклатурная деятельность, связанная с решением указанных задач, является одной из важнейших частей систематики.

Продуктивность номенклатурной деятельности во многом зависит от того, насколько она «законна». Последнее в данном случае означает, что она сама и её результаты соответствуют требованиям определённой номенклатурной системы, регламентирующей указанную деятельность в том или ином предметном (или ином) разделе систематики. Соответственно, несоблюдение этих требований влечёт за собой признание научным сообществом «незаконности» результатов и их аннулирование. Неслучайно в вводных разделах кодексов утверждается, что одна из их важных задач – препятствовать появлению и распространению избыточных номенклатурных новшеств, в том числе «бесполезных новых названий» (термин из ботанической номенклатуры).

Поэтому каждый практикующий систематик, исследования которого связаны с разработкой классификаций и обозначением выделяемых в них таксонов, должен знать и чтить номенклатурный кодекс, применяемый в соответствующей предметной области. При осуществлении номенклатурной деятельности, как части таксономического исследования, необходимо ис-

полнять требования кодекса со всем возможным тщанием, обращая внимание на детали и формулировки, которые на первый взгляд могут показаться неважными, будучи на самом деле весьма значимыми. К сожалению, это важнейшее условие далеко не всегда выполняется: как в своё время заметил корифей отечественной зоологии и знаток таксономической номенклатуры Я.И. Старобогатов, больше половины практикующих систематиков не знает номенклатурных правил, причём больше половины из этого числа и не желает их знать.

Одна из причин такого «незнания» в том, что используемая в номенклатуре терминология достаточно специфична, а номенклатурные процедуры хоть и скрупулёзно, но не всегда доходчиво прописаны. Кроме того, при решении некоторых номенклатурных задач (например, выяснение пригодности или типификация старых названий) требуется увязывания между собой статей соответствующего кодекса из разных его разделов. Всё это отпугивает многих систематиков-практиков от желания вникать в эти статьи, чтобы следовать им. Поэтому неслучайно один из принципов «списка Дюбуа» утверждает «простоту» номенклатуры как одно из её ключевых качеств (Dubois, 2005). Другая причина «незнания» в том, что ни один кодекс или даже какой-то из его разделов, как было подчёркнуто ранее, нельзя выучить заранее для всех возможных случаев: необходимое конкретное знание приходит с практикой как результат регулярного обращения к кодексу (и к его знакам) по мере возникновения практических потребностей в этом.

Таким образом, освоение того или иного кодекса и его корректное применение – это ещё одна специфическая номенклатурная задача общего порядка. Её решение хотя бы в первом приближении может быть облегчено, если иметь некое представление о стандартных способах

решения типовых задач частного порядка. Действительно, в той мере, в какой номенклатурная деятельность регламентирована кодексами, многие актуальные в её рамках задачи более или менее алгоритмизированы. Это значит, что их решение подразумевает некоторую фиксированную совокупность не слишком сложных действий, надлежащее исполнение которых служит гарантией получения желаемого «законного» результата.

Основные задачи, решаемые в рамках номенклатурного раздела практической систематики, заключаются в следующем (Павлинов, 2014). Классификационную группу составляют задачи, которые имеют отношение к таксонам: а) введение нового таксона в классификацию, включая его операциональное определение, б) перемещение таксона в пределах классификации и в) исключение его из классификации. Именователю группу образуют задачи, затрагивающие таксономические названия и обусловленные: а) только что указанными манипуляциями с таксонами, влекущими за собой введение, изменение или исключение их обозначений, и б) причинами, связанными с особыми требованиями к самим названиям – с их стабильностью, однозначностью, грамматической корректностью и др. Отдельную процедурную группу составляют задачи, связанные с надлежащим оформлением номенклатурных актов (опубликование и др.) и обеспечивающие их номенклатурную состоятельность.

Очевидно, что номенклатурная деятельность не сводится к решению простейших типовых задач. Наряду с ними существуют и задачи иного рода – хотя и «типовые» по общему смыслу, но весьма сложные в решениях и потому едва ли тривиальные. Таких задач достаточно много, о чём косвенно свидетельствуют сами кодексы с их подчас «закovskyристыми» формулировками правил, которые сопровождаются рекомендациями, примерами, признаваемыми исключениями и т.п. К числу такого рода задач относится, например, фиксация номенклатурных типов для ранее описанных таксонов. Её значимость и сложность видны из деятельности широкого международного проекта по типификации линнеевских названий растений (*The Linnaean Plant Name...*, 2007).

Ниже некоторые из указанных выше задач рассмотрены как типовые, пригодные для решения начинающими номенклатуристами согласно правилам ныне действующих кодексов. Их выбор обусловлен пониманием того,

что является первичным в номенклатурной деятельности всякого систематизатора-практика: введение нового названия или изменение уже существующего. Они типовые и отчасти тривиальные в том смысле, что подразумевают вполне стандартные решения, основанные на корректном применении сравнительно небольшого числа чётко сформулированных основных номенклатурных правил.

6.1. ВВЕДЕНИЕ НОВОГО НАЗВАНИЯ

В данном случае речь идёт о двух разных задачах: а) классификационная включает описание нового таксона с соответствующим новым названием и б) именователю включает замещение прежнего названия новым.

Описание и именование нового таксона. Решение этой общей задачи в типовом варианте связано с: а) открытием ранее неизвестной группы организмов или б) существенным повышением ранга уже известного таксона. В первом случае речь может идти, например, о нахождении нового вида, который к тому же может заслуживать выделения в новый род. Во втором подразумевается перевод таксона из одной ранговой группы в более высокую: например, выделение ранее описанного вида в новый род (но не повышение ранга подрода до родового). В обоих случаях новый таксон требует присвоения ему нового названия. Понятно, что здесь решение классификационной задачи предшествует решению задачи именователю.

Выделение нового таксона, в том числе обоснование решения этой задачи, как таковое кодексами напрямую не регулируется: здесь действует принцип свободы таксономических решений (с указанными ранее рамками этой «свободы», см.: Павлинов, 2014). Вместе с тем, во многих кодексах закреплена рекомендация общего порядка – не творить «бесполезные» названия за счёт необоснованного принятия таксономических решений (из-за «номенклатурного зуда»).

Первоописание таксона с сугубо номенклатурной точки зрения – это процедура введения нового названия для вновь выделяемой группы согласно определённым правилам. Оно включает два важных момента: а) выбор названия и б) его опубликование (обнародование) в соответствии с установленными номенклатурными требованиями.

При выборе нового названия необходимо принимать во внимание следующее. Безусловным требованием является его уникаль-

ность с учётом ранга и систематического положения вновь описываемой группы. Здесь необходим либо некий архивный поиск среди ранее опубликованных работ, либо выбор такого названия, который заведомо с высокой вероятностью будет отвечать указанному требованию. При описании любого таксона видовой группы в зоологии и бактериологии запрещена «горизонтальная» омонимия названий в пределах одного рода; в ботанике это требуется для видовых названий, а для инфравидовых названий омонимия запрещена лишь в пределах каждого отдельного вида. Тем не менее, принимая во внимание возможность будущего объединения родов или видов, в поиске уникального названия вновь описываемой формы видовой группы следует принимать во внимание «окрестности» включающего её таксона. Кроме того, желательно соблюдать рекомендации по грамматике, орфографии, этимологии и т.п. В частности, название должно быть произносимым и по возможности запоминаемым словом, составленным из букв латинского алфавита; не вызывать неприятных аллюзий; видовой эпитет, если он в форме прилагательного, должен быть согласован грамматически с родовым названием.

При опубликовании (обнародовании) описания нового таксона основная задача – обеспечить пригодность (законность) обозначающего его нового названия. Это достигается соблюдением вполне определённых и не слишком изощрённых правил. Одни из них являются в основном содержательными (собственно описание таксона), другие – скорее формальными (опубликование описания). Наиболее общие и важные из них таковы.

При введении нового названия в связи с описанием нового таксона необходимо строго соблюдать следующие правила. Это название должно изначально служить валидным (корректным) обозначением вновь выделяемого реального (не «предположительного») таксона. Описание должно включать указание регламентированного ранга, к которому отнесён таксон, новизны таксона (например, *gen. nov.*) и его отличительных признаков или ссылку на прежнюю публикацию, содержащую такие признаки; в ботанике описание признаков должно быть на латыни или английском. Все современные кодексы требуют обязательной типификации вновь описываемого таксона, относящегося к какому-либо из регламентированных рангов.

Последняя оговорка обязывает обратить внимание на то, что всякий вновь описываемый таксон должен относиться к той ранговой категории, которая регламентирована (кодифицирована) соответствующим кодексом. Так, в вирусологии он не может быть супер- или субординатным (за исключением подсемейства), в ботанике и бактериологии – суперординатным, в зоологии – инфраподвидовым. Кроме того, в зоологии новое название, введённое в качестве интеркалярного (например, для обозначения группы видов) без диагноза, не считается пригодным. Это не значит, что такие таксоны нельзя вводить и именовать; это значит, что при переводе таксона в кодифицированную категорию потребуется его «законное» переписание с соответствующими новыми авторством и датой.

Описание нового таксона с новым названием должно появиться: а) в «бумажном» варианте – в научном издании (журнал или книга), поступающем в свободную циркуляцию в идентичных неизменяемых копиях, или б) в электронном варианте – в Интернет-публикации, снабжённой ISSN или ISBN (в зоологии в данном случае требуется также регистрация в ЗооБанке). Такое опубликование в ботанической номенклатуре называется эффективным обнародованием. Публикациями (в номенклатурном смысле) не являются рукописи, фотографии, копии неопубликованной работы, материалы докладов, Интернет-рассылки и некоторые другие более «экзотические» формы обнародования.

В ботанической номенклатуре опубликование, в котором соблюдены требования содержательного характера, обозначается как валидное (действительное) обнародование, а включённая в него информация о новом таксоне и его названии – как протолог.

Согласно бактериологическому кодексу новое название, чтобы считаться эффективно обнародованным, должно быть а) либо опубликованным в «International Journal of Systematic Bacteriology», б) либо, если опубликовано в другом издании, зарегистрировано в «Validation Lists».

Название, отвечающее всей совокупности перечисленных в настоящем подразделе требованиям, в ботанике называется законным (валидным), в зоологии – пригодным. Соответственно, если хотя бы одно из них не соблюдено, название невалидно (непригодно) и оказывается вне номенклатурного «правового поля».

Замещение названия. Введение заведомо нового названия взамен существующего

является самостоятельной номенклатурной задачей, не связанной с выделением нового таксона. Эта задача официально обозначается как замещение (замена); соответственно этому новое название (*nomen novum*) обозначается как замещающее (заменяющее), старое – как замещаемое (заменяемое; в ботанике также как один из вариантов базинима). Основанием для замещения (замены) в типовом варианте служит выявление а) неправомерного использования исходно непригодного (незаконного) названия и б) первичной или вторичной омонимии.

Опубликование нового замещающего названия должно следовать тем же указанным выше правилам эффективного обнародования, что и при описании нового таксона. Чтобы замещение было признано номенклатурно состоятельным, оно должно сопровождаться: а) обоснованием причины замещения (со ссылкой на соответствующую статью кодекса), б) указанием замещаемого названия (желательно в его исходном написании) с автором и датой, а также со ссылкой на исходную публикацию, в) прямым указанием того, что предлагаемое название действительно является новым и замещающим.

При замещении названия следует иметь в виду, что если оно изначально непригодно (незаконно), простая замена его новым названием не делает последнее пригодным (законным). Например, в зоологии замещение инфраподвидового названия (например, вследствие его омонимии) новым без повышения ранга таксона (например, до подвидового) номенклатурно несостоятельно и не имеет особого смысла. Поэтому в такой ситуации следует сначала определиться с номенклатурно признанным рангом таксона (например, возвести инфраподвид в ранг подвида), а затем уже с названием для него. При этом замещающее название может воспроизводить замещаемое или быть иным – но в любом случае оно будет новым (с новыми авторством и датой) в номенклатурном значении.

6.2. ОТВЕРЖЕНИЕ, СОХРАНЕНИЕ, СИНОНИМИЗАЦИЯ НАЗВАНИЙ

Все кодексы согласны в том, что для валидного (корректного) обозначения таксонов должны использоваться только те названия, которые удовлетворяют некоторым стандартным критериям. Основные из них указаны в предыдущем разделе; в общем случае их формализуют принципы истинности (прежде всего пригодности=законности) и запрета полисемии

в сочетании с принципом приоритета. Названия, не удовлетворяющие этим критериям, в норме лишаются указанного номенклатурного статуса – отвергаются. Это считается одним из основных условий обеспечения стабильности номенклатуры (в её «списочном» понимании).

Наряду с этим возникают ситуации, требующие приостановления действия только что указанных основных принципов в отношении тех или иных названий с той же самой целью – стабильности номенклатуры. Для этого принимаются *ad hoc* (специально для данного конкретного случая) решения, касающиеся как отвержения, так и сохранения названий, иногда с использованием особых полномочий официальных номенклатурных органов.

В последнем случае для решения номенклатурной задачи отвержения или сохранения конкретного названия следует направлять соответствующее предложение (обращение) с надлежащей аргументацией в профильный номенклатурный журнал, где оно обсуждается и затем поступает на официальное рассмотрение. Это само по себе является особой номенклатурной задачей, выходящей за рамки типовых.

Отвержение. Для исключения названия из научного оборота с целью лишения его статуса валидного (корректного) используется процедура отвержения, после которой названию присваивается статус отвергнутого (*nomen rejiciendum*). Обычно этот номенклатурный акт связан с введением замещающего названия.

Основным кандидатом на отвержение является всякое непригодное (незаконное) название, которое было введено в оборот в нарушение правил опубликования (обнародования) или иных правил (например, отнесённое к нерегламентированному рангу). При обнаружении такого названия его отвержение происходит автоматически в рамках таксономического исследования без обращений в какую-либо номенклатурную комиссию или комитет.

Для того, чтобы заключение о непригодности (незаконности) названия было само по себе корректным, необходимо принимать во внимание, что разным периодам функционирования предметных кодексов соответствуют разные условия пригодности (законности), включая разные условия признания опубликования (обнародования) эффективным или валидным. В связи с этим при решении данной номенклатурной задачи необходимо прежде всего внимательно ознакомиться с теми статьями соответствующего кодекса, которые указывают даты введения

или снятия того или иного ограничения с учётом того, что некоторые из них ретроактивны. Так, в зоологической номенклатуре обязательное проактивное требование указывать тип для вновь описываемого таксона группы рода и вида действует с 1931 г., для таксона группы семейства – с 1999 г.; запрет на инфраподвидовые названия введён в 1960 г., причём он ретроактивен. В ботанической номенклатуре такими «критическими» датами, с которыми необходимо справляться при оценке пригодности ранее предложенных названий, являются 1935, 1953 и 1958 гг.; в частности, обязательное требование указывать тип вновь описываемого таксона родовой группы действует начиная с 1958 г.

Другим типовым вариантом отвержения названия является исключение из научного оборота младшего омонима; в данном случае процедура также чаще всего происходит по стандартному алгоритму. Поэтому прежде чем принимать решение о том, являются или нет сравниваемые названия омонимами, следует внимательно ознакомиться с грамматическими и орфографическими правилами, которые включены в соответствующие предметные кодексы. Последние различаются строгостью критериев омонимии: в зоологии они мягче, чем в ботанике и бактериологии. Так, различие по одной–двум буквам в зоологической номенклатуре не всегда означает омонимию родовых названий (например, *Charonia* и *Charronia* или *Pica* и *Picus*), тогда как в ботанической это омонимы (например, *Asterostemma* и *Astrostemma*). Во всех кодексах названия в видовой группе в случае их изменчивого написания считаются омонимами (например, *sulphureus* и *sulfureus*). Решение этой задачи, связанной с рассмотрением омонимии, отличается от представленной в предыдущем разделе тем, что не обязательно сопровождается введением нового замещающего названия.

Отвержение валидного (корректного) названия допускается, если его использование согласно стандартным требованиям основных принципов (главным образом приоритета) может нарушить стабильность общепринятого перечня используемых действительных названий (т.е. номенклатуры в «списочном» понимании). Чаще всего причины бывают следующими.

Одна из них – возрождение давно не использовавшегося названия. В зоологической номенклатуре для такого случая принимается дополнительное ограничительное условие: если

вновь обнаруженное название, которое старше общепринятого по дате, не использовалось более 50 лет, оно может быть объявлено забытым (*nomen oblitum*) в рамках вполне рутинной таксономической ревизии и не использоваться далее в качестве валидного. Однако следует иметь в виду, что решение этой задачи требует тщательного анализа литературы и серьёзного обоснования, а иногда и использования полномочий регулирующих органов.

Другая причина – объединение таксонов, при котором широко известное действительное название оказывается младшим синонимом редко упоминаемого старшего и в силу всё того же принципа приоритета должно быть заменено в статусе валидного (корректного). Для решения этой задачи также необходима приостановка действия этого принципа, чаще всего с использованием полномочий официальных номенклатурных органов. В случае положительного решения редко упоминаемое название может быть официально отвергнуто и изъято из научного оборота.

Сохранение. Противоположностью отвержению является сохранение (консервирование) названия, если его неиспользование согласно стандартным требованиям может привести к изменению общепринятой номенклатуры (в её «списочном» понимании). Обычно в такой ситуации речь идёт о наделении младшего омонима/синонима статусом валидного (корректного) названия в данной классификации.

Решение о сохранении названия связано с приостановлением действия выше указанных основных принципов, что опять-таки требует использования полномочий соответствующего международного номенклатурного органа (комиссии, комитета).

Названию, в результате этого номенклатурного акта введённому в оборот в качестве валидного (корректного), присваивается статус сохранённого (законсервированного) (*nomen conservandum*) или защищённого (*nomen protectum*).

Синонимизация названий для некоторого таксона в рамках проводимой таксономической ревизии – вполне рутинная и потому чаще всего типовая задача. Как отмечено выше, приводимая синонимика позволяет более чётко очертить состав таксона, принятый в данном исследовании, через указание включённых в него ранее описанных форм. Из этого видно, что по сути данная задача является скорее классификационной, чем сугубо именовательной, и

потому действующими кодексами не регулируется (хотя в «Канолах Линнея» ей посвящён особый раздел).

Конечная цель решения этой задачи – составление списка синонимов для исследуемого таксона. Она сводится к следующим основным шагам: а) определение состава и границ таксона и входящих в него подтаксонов; б) нахождение в литературе синонимичных названий, которые связаны с этим таксоном и с отнесёнными к нему подтаксонами; в) выяснение номенклатурного статуса этих синонимов (пригодность, старшинство, возможные изменения статуса и т.п.); г) выбор старшего синонима в качестве валидного (корректного) названия таксона; в) составление списка младших синонимов в некотором выбранном порядке (по дате опубликования, по алфавиту и др.). Решение этой задачи существенно облегчается тем, что таксономическое исследование начинается не с «нуля»: в ранее опубликованных ревизиях обычно присутствуют списки синонимов, так что речь идёт главным образом об их проверке и уточнении.

Для повышения информативности синонимы следует приводить с авторством и датой их опубликования, с библиографическими ссылками на последние, при необходимости с комментариями по их номенклатурному статусу.

Синонимика бывают двух категорий. Список собственно синонимов включает только уникальные названия в их исходном значении. Кроме того, можно указывать те названия (комбинации названий), под которыми таксон фигурирует в разных классификациях: это так называемые использованные названия (хрезонимы). В результате синонимика, кроме чисто таксономической, может содержать важную историческую информацию, в самом сжатом виде предоставляя сведения об истории изучения таксона. Тут прямых рекомендаций нет, каждый исследователь решает сам, какой список надлежит составлять.

6.3. ИЗМЕНЕНИЕ НАЗВАНИЙ

Изменение таксономического названия – чаще всего достаточно тривиальная типовая задача, решение которой требует знания и соблюдения некоторых суммированных в кодексах стандартных правил орфографии и грамматики. Перед внесением изменения необходимо убедиться, что оно согласуется с требованиями соответствующего предметного кодекса: в противном случае исправленное название лишь

пополнит список младших синонимов. При опубликовании (обнародовании) изменения названия следует всегда указывать, что это именно намеренный номенклатурный акт, а не просто ещё одно «другое» его написание. Для этого после исправленного названия (*nomen emendatum*) следует приводить стандартное сокращённое обозначение «*emend.*».

В простейшем случае речь идёт об изменении рангоспецифичного окончания названия надродового таксона согласно изменению его положения в ранговой иерархии. Здесь причиной изменения названия служит изменение ранга (статуса) таксона. Столь же стандартным является грамматическое согласование частей родо-видового биномена при переносе вида из одного рода в другой (но только если видовой эпитет является прилагательным).

Изменение первоначального написания названия возможно по следующим основаниям: а) очевидная типографская ошибка, б) неправильная транслитерация исходно нелатинского слова, в) грамматически неправильное согласование родовой и видовой частей полного названия вида, г) грамматически неправильное образование названия таксона группы семейства от названия типового рода; другие подобные некорректности.

Следует подчеркнуть, что поскольку классическая латынь не входит в число обязательных предметов, преподаваемых начинающим систематикам, такого рода ошибки достаточно распространены, а их исправление – пусть и вполне типовая, но не всегда достаточно тривиальная задача. Необходимо справляться с соответствующими статьями и рекомендациями, а также с Приложениями кодексов, касающимися такого рода лингвистических вопросов и задач. Кроме того, полезными могут быть словари научных таксономических названий (Brown, 1954; Горностаев и др., 1974; Stearn, 1985; Hawksworth, 2010).

4.4. ТИПИФИКАЦИЯ

Эксплицитная (явным указанием) фиксация типа вновь описываемого таксона – неременное требование всех ныне действующих номенклатурных кодексов. Без этого описание таксона номенклатурно несостоятельно, а его название непригодно. Во всех кодексах типификация требуется для таксонов ранговых групп вида, рода (включая секцию) и семейства; в ботанике и бактериологии – также порядка/отряда, а в качестве желаемой опции – также таксонов более

высоких рангов. Статус и обозначения типов ранго- и отчасти группоспецифичны.

Для таксона ранговых групп семейства и порядка/отряда номинотипом служит род, корневая часть его названия служит основой для образования корневой части названия надродового таксона, дополненной рангоспецифичным окончанием. Для таксонов ранговой группы рода номинотипом служит вид, причём в ботанике и бактериологии запрещена тавтономия родо-видового биномена. Следует подчеркнуть, что название номинотипа вновь описываемого таксона, относящегося к ранговым группам рода, семейства и порядка, само должно быть пригодным.

Для таксона видовой группы номинотипом служит конкретный типовой экземпляр, гербарный образец или его изображение; в палеонтологическом первоописании изображение обязательно; допускается ссылка на ранее валидно опубликованное изображение. В микробиологии в качестве типа, кроме препарата, может фигурировать постоянно поддерживаемый штамм. Типовые экземпляры/образцы или штаммы для каждого вновь описываемого таксона настоятельно рекомендуется помещать в хранилище, доступное для исследований

другими специалистами, с указанием этого хранилища и учётного номера типа.

Типовые экземпляры могут быть следующих основных категорий. Единственный исходный экземпляр, указанный автором первоописания вида или внутривидового таксона – это голотип. В дополнение к нему могут выделяться другие экземпляры, составляющие с ним типовую серию: в ботанике это изотип, паратип и эптитип, в зоологии – паратип и аллотип. Для организмов со сложным жизненным циклом в зоологии предусмотрена фиксация гапантотипа, который включает разные фазы цикла (по статусу эквивалентен голотипу). Типовые экземпляры, на которых были основаны прежние описания без фиксации единственного «главного типа», обозначаются как синтипы. Выбранный первым ревизующим среди них такой «главный тип» обозначается как лектотип, все прочие экземпляры типовой серии автоматически становятся паралектотипами. Наконец, если для ранее описанного таксона типовой материал не известен или был утрачен, при его ревизии рекомендуется выделять неотип (паранеотипы не предусмотрены). В номенклатуре культивируемых растений нередко используется более нейтральное понятие «удостоверяющий экземпляр» (*vaucher*).



СЛОВАРЬ ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ*

Автоним – название номинативного таксона (= номинотипа).

Авторство названия – указание имени человека, который а) впервые ввёл в публикации новое название таксона или б) впервые изменил его написание или применение.

Авторизация – а) утверждение номенклатурного кодекса официальным номенклатурным органом; б) указание авторства названия таксона согласно принципу авторизации.

Акт номенклатурный – валидно опубликованное (обнародованное) действие, влияющее на номенклатурный статус номенклатурного объекта (таксона, ранга, номинотипа) и/или его обозначения (названия).

Аллотип (*зоол.*) – типовой экземпляр (паратип) иной половой принадлежности в сравнении с голотипом.

Базионим (*бот.*) – ранее образованное название (эпитет), от которого образовано новое название (эпитет) таксона более высокого ранга или иного положения в классификации.

Бинарность – обозначение таксона бинарным названием согласно принципу бинарности.

Биномен родо-видовой – полное обозначение вида, включающее название рода и видовой эпитет.

Биномиальность (= биномиальность) – обозначение таксона видового ранга биномиальным (двухсловным) названием согласно принципу биномиальности.

Биономенклатура – см Номенклатура биологическая.

Гапантотип – совокупность экземпляров (препаратов, изображений), представляющих

разные стадии жизненного цикла организма и образующих один номенклатурный тип.

Голотип – единственный экземпляр (или его изображение) или специально обозначенный в таком статусе в составе типовой серии, на котором основано первоописание таксона.

Группа ранговая – в ранговой иерархии совокупность рангов (категорий), включающая основную и дополнительные + вспомогательные координированные ранги (категории); например, в зоологии – группа вида, группа рода, группа семейства (включает также трибу).

Дата названия – дата опубликования (валидного = действительного обнародования) работы, в которой данное таксономическое название введено как новое.

Десигнатор таксономический – любое обозначение таксономического объекта: таксономической категории (ранговой группы), таксона, номенклатурного типа.

Диагноз – совокупность признаков, отличающих данный таксон в пределах включающего таксона следующего более высокого ранга (например, вида в пределах рода).

Диагностирование – операциональное определение таксона указанием его диагноза (диагностических признаков).

Задача номенклатурная – изменение номенклатурного статуса изучаемых систематикой объектов и их обозначений.

Замещение названия – номенклатурный акт, устанавливающий использование одного таксономического названия (замещающего) вместо другого (замещаемого).

* В приведённом здесь списке помещена только основные термины, используемые в таксономической номенклатуре. В некоторых случаях сами термины и их формулировки соответствуют авторским трактовкам (Павлинов, 2014) и могут отличаться от принятых в действующих кодексах.

- Иерархия безранговая** – таксономическая иерархия без фиксированных рангов.
- Иерархия включающая** (энкаптическая, «матрешечная») – в которой между таксонами разного уровня общности установлено отношение включения.
- Иерархия линейная** – в которой соподчинение объектов не подразумевает отношения включения (например, ранжирование признаков по их значимости).
- Иерархия псевдоранговая** (вырожденная) – вариант И. ранговой, в котором принцип эквивалентности рангов соблюдается нестрого.
- Иерархия ранговая** – таксономическая иерархия с фиксированными рангами (таксономическими категориями) и их обозначениями.
- Иерархия строгая** – симметричная исчерпывающая иерархия, в которой соблюдены принципы непрерывности и равенства рангов.
- Иерархия таксономическая** – последовательное соподчинение в классификации (таксономической системе) таксонов разных уровней общности.
- Изменение названия** – номенклатурный акт, направленный на изменение написания названия в связи с исправлением ошибки в начальном написании, необходимостью согласования в грамматическом роде и т.п.
- Изотип** (*бот.*) – дубликат голотипа, т. е. часть того же сбора, который включает голотип..
- Используемость** – частота появления таксономического названия в литературе за некоторый промежуток времени.
- Ихнотаксон** (*зоол.*) – основанный на следах жизнедеятельности (главным образом отпечатках конечностей) ископаемых животных; альтернативен ортотаксону.
- Категория таксономическая** (ранговая) – совокупность таксонов одного фиксированного ранга.
- Классификация** – способ представления «качественной» структуры разнообразия организмов, в которой выделены их группировки; обычно представляет собой определённым образом организованную совокупность поименованных таксонов, соответствующих выделенным группам организмов.
- Классификация иерархическая** – такая, в которой выделены таксоны разного уровня общности с установленным между ними отношением включения.
- Кодекс международный** – предназначенный для регулирования таксономической номенклатуры на международном уровне.
- Кодекс номенклатурный** – особым образом организованная и официально утверждённая совокупность первичных и вторичных номенклатурных регуляторов (принципы, правила, рекомендаций); предназначен для официальной регламентации номенклатурной деятельности в систематике.
- Кодекс предметный** (специальный) – действующий в пределах некоторого предметного раздела систематики; в наст. время официально признаны следующие К.п.: ботанический, зоологический, бактериологический, вирусологический, культурных растений.
- Комбинация названий** (*бот.*) – полное название таксона рангом ниже рода, включающее название рода и эпитет этого таксона.
- Концепция номенклатурная** – теоретический конструкт, который формируется на основе некоторых общих представлений о структуре таксономической реальности и определяет общие условия постановки и решения номенклатурных задач.
- Культивар** – поименованная группа низшего ранга, выделяемая в номенклатуре культивируемых растений.
- Лектотип** – типовой экземпляр (или его изображение), фиксированный из числа синтипов первым ревизующим в качестве единственного номенклатурного типа таксона.
- Мнение** (*зоол.*) – один из вторичных номенклатурных регуляторов, представляет собой официальную публикацию Комиссии с толкованием или приостановкой действия некоторых статей Кодекса применительно к конкретным случаям.
- Моносемия** – использование уникального названия для каждого таксона.
- Морфотаксон** (*бот.*) – основанный на разрозненных остатках ископаемых организмов; то же, что паратаксон (*зоол.*); альтернативен ортотаксону.
- Название** – словесное обозначение таксона; один из вариантов таксономического десигнатора.
- Название бинарное** – состоящее из двух частей (не обязательно однословных), в принципе относится к любому таксону; нередко отождествляется с Н. биномиальным, что неверно

Название биномиальное (= биномиальное) – состоящее из двух слов, относится только к виду (= биномен родо-видовой).

Название валидное (*зоол.*) – используемое для официального обозначения таксона в данной классификации; то же, что Н. корректное (*бот.*)

Название законное (*бот.*) – введённое (опубликованное) в работе, отвечающей критериям валидного опубликования (эффективного обнародования); то же, что Н. пригодное (*зоол.*)

Название замещающее (заменяемое) – замещённое другим названием.

Название замещающее (заменяющее) – предложенное для замещения другого названия.

Название интеркалярное – обозначающее таксон вспомогательной категории в родовой и видовой ранговых группах и включённое в полное название (комбинацию названий) вида или внутривидовой формы.

Название истинное – в эссенциалистской номенклатуре соответствующее сущности таксона (организма).

Название консервируемое (*зоол.*) = сохранённое (сохраняемое).

Название корректное (правильное) (*бот.*) – используемое для официального обозначения таксона в данной классификации; то же, что Н. валидное (*зоол.*)

Название незаконное (*бот.*) = непригодное (*зоол.*)

Название непригодное (*зоол.*) – не отвечающее критериям номенклатурной пригодности.

Название номинальное – не связанное с признаками таксона (организма); антипод Н. описательного.

Название новое – впервые предлагаемое а) для обозначения нового таксона в его первоописании или б) в качестве замещающего.

Название обиходное – в эссенциалистской номенклатуре обозначение таксона (организма), не связанное с его сущностью; важный элемент номиналистической номенклатуры.

Название описательное – отражающее какие-либо признаки таксона (организма).

Название отвергнутое (= отвергаемое) – исключённое из номенклатурного оборота специальным решением какого-либо официального номенклатурного органа.

Название правильное (*бот.*) = корректное (*бот.*).

Название пригодное (*зоол.*) – введённое (опубликованное) в работе, отвечающей критериям валидного опубликования (эффективного обнародования); то же, что Н. законное (*бот.*).

Название сохранённое (= сохраняемое) (*зоол.*) – используемое в качестве валидного вопреки требованиям некоторых принципов (например, приоритета) на основании решения официального номенклатурного органа.

Название сущностное – в эссенциалистской номенклатуре отражающее существенные признаки таксона (организма); вариант Н. описательного; соответствует Н. истинному.

Неотип – типовой экземпляр (или его изображение), фиксированный первым ревизующим при исходном отсутствии или последующей утрате оригинальной типовой серии.

Номенклатура биномиальная (= биномиальная) – предусматривающая обязательное обозначение вида биномиальным названием (родо-видовым биноменом) согласно принципу биномиальности.

Номенклатура биологическая (биономенклатура) – а) в широком смысле, одно из обозначений Н. таксономической; б) в узком смысле, новейшая номенклатурная система, призванная объединить некоторые предметные кодексы (ботанический, зоологический, бактериологический).

Номенклатура линнеевская = традиционная.

Номенклатура номиналистическая – не подразумевающая использование описательных названий таксонов.

Номенклатура открытая – предусматривающая возможность условного обозначения организмов из-за невозможности строгого определения их таксономической принадлежности и присвоения им «законных» таксономических названий.

Номенклатура прагматическая – основанная на признании наибольшего значения полезности правил обозначения таксонов в сравнении с другими номенклатурными регуляторами.

Номенклатура рангозависимая (= ранговая) – в которой правила обозначения таксонов и сами эти обозначения зависят от ранговой иерархии согласно принципу ранговости номенклатуры.

- Номенклатура рациональная** – основанная на каких-либо явно заданных номенклатурных регуляторах.
- Номенклатура таксономическая** – а) в широком («регулятивном») смысле, совокупность регуляторов, регламентирующих манипуляции с таксономическими десигнаторами; б) в узком («списочном») смысле, совокупность таксономических десигнаторов.
- Номенклатура традиционная** (= классическая, линнеевская) – рангозависимая биномиальная номенклатура, основы которой заложены линеевскими канонами.
- Номенклатура филогенетическая** (филономенклатура) – основанная на филогенетических принципах.
- Номенклатура эмпирическая** – не основанная на каких-либо явно заданных общих регулирующих нормах.
- Номенклатура эссенциалистская** – основанная на использовании сущностных названий.
- Номенклатурная состоятельность** (значимость) – соответствие номенклатурного акта или таксономического названия требованиям номенклатурного кодекса.
- Норма номенклатурная** – приблизительно соответствует номенклатурному принципу в его общей трактовке.
- Номотип** – типовой таксон, от названия которого образовано название другого таксона более высокого ранга.
- Нототаксон** – соответствует группе гибридного происхождения.
- Нумериклатура** – номенклатурная система, в которой таксоны обозначены определёнными комбинациями цифр.
- Обнародование (бот.)** – издание работы с каким-либо номенклатурным актом согласно определённым требованиям; в ботанике различают эффективное и валидное (действительное) обнародование; то же, что опубликование (зоол.).
- Обнародование валидное** (действительное) (бот.) – эффективное обнародование, в котором указаны номенклатурный тип, диагноз и регламентированный ранг вновь описываемого таксона; также некоторые другие условия, специфичные для разных кодексов и ранговых номенклатурных групп.
- Обнародование эффективное** (бот.) – издание работы в каком-либо тиражированном и про-
даваемом научном издании (книга, журнал) а) в «бумажной» версии или б) в официальном Интернет-издании (может требовать регистрации нового названия таксона); в обоих случаях с индексом ISBN или ISSN.
- Обозначение типа** = фиксация типа.
- Объект номенклатурный** – изучаемый систематикой объект (таксон, ранг, номинотип), к которому применяются номенклатурные регуляторы.
- Ограничивание** – операциональное определение таксона указанием его состава и/или географических и временных границ.
- Омонимия** – совпадение по написанию названий, используемых для обозначения разных таксонов.
- Омонимия «вертикальная»** – совпадение названий соподчинённых таксонов разного ранга.
- Омонимия «горизонтальная»** – совпадение названий таксонов одного ранга (неофициальный термин).
- Омонимы** – совпадающие по написанию названия, используемые для обозначения разных таксонов.
- Определение номенклатурное** – выделение (фиксация) и обозначение номенклатурного объекта, позволяющее опознать его среди подобных ему объектов, средствами номенклатурных регуляторов.
- Опубликование (зоол.)** – издание работы с каким-либо номенклатурным актом согласно определённым требованиям; то же, что обнародование (бот.); понимается в смысле валидного обнародования.
- Орботаксон** – отражающий (или хотя бы подразумевающий) группирование целых организмов, в отличие от пара-, морфо- и ихнотаксонов; термин неофициальный.
- Отвержение** – лишение номенклатурного статуса таксономического названия, номенклатурного акта или работы решением официального номенклатурного органа.
- Параомонимы** – сходные по написанию (но не идентичные) названия, основанные на разных типах.
- Паратаксон (зоол.)** – основанный на разрозненных остатках ископаемых организмов; то же, что морфотаксон (бот.); альтернативен орботаксону.

Паратип – любой дополнительный типовой экземпляр в составе оригинального типовой серии, в которой выделен голотип.

Первоописание – публикация, содержащее описание и обозначение нового таксона.

Подтаксон – выделяемый в таксоне в пределах одной ранговой группы.

Полисемия – нарушение моносемии.

Правило номенклатурное – один из первичных номенклатурных регуляторов; утверждение в рамках номенклатурной системы, включённое в кодекс и подразумевающее прямое действие и строгое выполнение.

Правило соотношения рангов (*зоол.*) – если старший синоним по рангу выше младшего, но для обозначения группы в данном ранге используется значительно реже него, в качестве валидного названия этой группы должен использоваться младший синоним.

Предшествование = Приоритет.

Признак – некоторая сравнительная характеристика организмов, используемая при их описании, сравнении и группировании в таксоны.

Признак диагностический – указывающий основные особенности таксона, позволяющие отличить его от других близких к нему таксонов.

Принцип авторизации – требует а) утверждения номенклатурного кодекса официальным номенклатурным органом; б) указания авторства названия таксона.

Принцип анцестрации – требует определения таксона указанием его предполагаемого предка (в филономенклатуре); частная версия П. определённости.

Принцип бинарности – требует двучастного образования названий таксонов.

Принцип биномиальности (= биномиальности) – требует двухсловности названий видов и однословности названий надвидовых таксонов (в биномиальной номенклатуре).

Принцип вербальности – устанавливает, что название таксона должно быть произносимым словом, не включающим произвольных символов.

Принцип группонезависимости – альтернативен П. группоспецифичности.

Принцип группоспецифичности – устанавливает, что название таксона включает группоспецифичную морфему (приставку, суффикс, окончание), указывающую положение таксона в системе живых организмов.

Принцип диагностирования – требует определения таксона посредством диагностирования (указания диагностических признаков); частная версия П. определённости.

Принцип запрета омонимии – запрещает использование одного названия для обозначения разных таксонов; частная версия П. запрета полисемии; соответствует «принципу омонимии» в действующих кодексах.

Принцип запрета полисемии – запрещает все варианты полисемии; обобщает П. запрета омонимии и синонимии; реализует П. моносемии.

Принцип запрета синонимии – запрещает использование разных названий для обозначения одного таксона; частная версия П. запрета полисемии; соответствует «принципу синонимии» в действующих кодексах.

Принцип используемости – подразумевает применение наиболее используемого названия в качестве валидного (корректного) для обозначения таксона; альтернатива принципа приоритета; одна из частных версий П. стабильности.

Принцип истинности – см. П. и. номенклатурной, П. и. таксономической.

Принцип истинности номенклатурной – подразумевает, что номенклатурный статус имеют только те названия, которые а) присвоены «истинным» таксонам и/или б) соответствуют критериям пригодности (законности); обобщает П. пригодности и некоторые другие.

Принцип истинности таксономической – подразумевает, что обозначения заслуживают только те таксоны, которые считаются «истинными» в рамках соответствующей номенклатурной системы.

Принцип латинизации – требует а) образования таксонимов из букв латинского алфавита, б) соблюдения по крайней мере некоторых правил грамматики и орфографии латинского языка при образовании таксонимов и их комбинаций, в) латинского диагноза в первописании (действовал до недавнего времени в ботанической номенклатуре).

Принцип моносемии – требует взаимно-однозначного соответствия между таксономическим объектом и его десигнатором.

Принцип независимости кодексов – устанавливает, что разные предметные кодексы независимы друг от друга в отношении некоторых принципов (главным образом запрета

омонимии), ключевых дат (начало отсчёта приоритета) и терминов;

Принцип номенклатурный – один из первичных номенклатурных регуляторов; утверждение в рамках номенклатурной системы, включённое или не включённое в кодекс и определяющее условия действия реализующих его номенклатурных правил.

Принцип обязательности кодекса – устанавливает, что принципы и правила каждого кодекса обязательны в качестве регуляторов номенклатурной деятельности в рамках сферы его применения.

Принцип ограничивающего – требует определение таксона посредством ограничивающего; одна из частных версий П. определённости.

Принцип омонимии – соответствует П. запрета омонимии.

Принцип определённости – устанавливает, что номенклатурно значимо только название, присвоенное в первоописании таксону, для которого указаны тип и диагноз (в некоторых номенклатурных системах также состав и предполагаемый предок); обобщает принципы диагностирования, ограничивающего, типификации и анцестрации.

Принцип опубликования (обнародования) – устанавливает, что только опубликование (обнародование) номенклатурных актов и новых таксономических названий согласно определённым правилам делает их номенклатурно значимыми; в некоторых кодексах дополняется П. регистрации.

Принцип прецедентности – подразумевает ссылку на некоторое решение номенклатурной задачи при рассмотрении аналогичных задач.

Принцип пригодности (законности) – устанавливает, что номенклатурно значимо только название, которое считается пригодными (законными) в рамках данного кодекса; одна из частных версий П. истинности номенклатурной.

Принцип приоритета – требует применение наиболее раннего названия (с учётом фиксированной даты и ограничений) в качестве валидного (корректного) для обозначения таксона; альтернативен принципу используемости; одна из частных версий П. стабильности.

Принцип проактивности – подразумевает, что номенклатурный регулятор действует в отношении будущих таксономических актов.

Принцип ранговости номенклатуры – подразумевает рангозависимый характер правил именования и самих названий таксонов (в рангозависимой номенклатуре).

Принцип регистрации – подразумевает необходимость кодифицированной регистрации вновь вводимого названия таксона в некотором официальном реестре; в некоторых кодексах дополняет П. опубликования.

Принцип ретроактивности – подразумевает обратное действие (т.е. регулирование прошлых номенклатурных актов) по крайней мере некоторых номенклатурных регуляторов.

Принцип свободы классификационных решений – подразумевает, что классификационные решения (выделение, объединение и ранжирование таксонов) не зависят от номенклатурных принципов; не выполняется в теоретико-зависимой номенклатуре.

Принцип семантической мотивированности – подразумевает связь тех или иных аспектов номенклатурной деятельности с содержательной стороной классификационной деятельности, влечёт за собой смысловую нагруженность таксономических десигнаторов, таксономических актов (задач), таксономических принципов.

Принцип семантической нейтральности – подразумевает отсутствие связи номенклатурной деятельности с содержательной стороной классификационной деятельности.

Принцип синонимии – соответствует П. запрета синонимии.

Принцип стабильности – требует стабильности (неизменности) таксономических названий и регулирующих их принципов и правил в границах сферы действия данного предметного кодекса и некоторого отрезка времени; обобщает П. приоритета и П. используемости.

Принцип типификации – требует определения таксона посредством типификации; частная версия П. определённости.

Принцип триниальности – узаконивает использование трёхсловных названий для внутривидовых форм как не нарушающее П. биномиальности (в наст. время официально не декларируется).

Принцип универсальности – подразумевает универсальный характер таксономических названий и регулирующих их принципов и правил в границах сферы действия данного

- предметного кодекса и в пределах некоторого отрезка времени.
- Принцип эквивалентности рангов** – означает эквивалентность таксонов одного ранга по некоторым важным свойствам (онтологический статус и т.п.).
- Приоритет** – предшествование таксономического названия или номенклатурного акта по дате опубликования (обнародования) или хотя бы по месту в публикации.
- Приоритет абсолютный** – без фиксированной даты для отсчёта применения П. приоритета.
- Приоритет ограниченный** – дополненный условиями, ограничивающими применение П. приоритета.
- Приоритет фиксированный** – с фиксированной датой для отсчёта применения П. приоритета.
- Протолог** (*бот.*) – авторская характеристика (описание и диагноз) нового таксона как часть его первоописания.
- Ранг основной** – задающий ранговую группу (вид, род, семейство и т.п.).
- Ранг субординатный** – ниже основного в пределах одной ранговой группы (напр., подсемейство).
- Ранг суперординатный** – выше основного в пределах одной ранговой группы (напр., надсемейство).
- Ранг фиксированный** (таксономический) – определённый уровень общности в ранговой иерархии с фиксированным положением и обозначением; различают основные, дополнительные и вспомогательные (супер- и субординатный) Р.
- Ранги координированные** – относящиеся к одной ранговой группе.
- Регистрация** – внесение таксономического названия в официальный международный реестр, дополнительно к опубликованию, согласно требованию в некоторых кодексах.
- Регулятор номенклатурный** – регламентирующий способы номенклатурного определения и обозначения объектов, изучаемых систематикой; может быть первичным (норма, принцип, правило) или вторичным (рекомендация и др.)
- Рекомендация** – Один из вторичных номенклатурных регуляторов, имеет необязательный характер.
- Синонимия** – использование разных названий для обозначения одного таксона.
- Синонимы** – разные названия, относящиеся к одному таксону, включая все его подтаксоны.
- Синтип** – типовой экземпляр в составе оригинального типовой серии, в которой не выделен голотип (исходно) или лектотип (в последующем).
- Система номенклатурная** – упорядоченная совокупность первичных номенклатурных регуляторов, в рамках которой вырабатывается номенклатурный кодекс.
- Система таксономическая** – одно из обозначений классификации, подчёркивающее системный (неслучайный) характер представления структуры разнообразия организмов.
- Спецификатор** – атрибут таксона (состав, признаки, тип, предок), указываемый при его номенклатурном определении.
- Статус** – в некоторых номенклатурных системах соответствует таксономическому рангу (категории).
- Статус номенклатурный** – значение, приписываемое номенклатурному объекту, его десигнатору или номенклатурному акту в рамках некоторой номенклатурной системы.
- Тавтономия родо-видовая** – совпадение слов в родо-видовом биномене; один из вариантов «верикальной» омонимии.
- Таксон** – основная единица классификации.
- Таксон номинальный** – получивший пригодное (законное) название.
- Таксон номинативный** – субординатный таксон, в который входит тип включающего таксона следующего ранга и совпадающий с ним хотя бы корневой частью названия (например, номинативный подрод рода).
- Таксон типовой** – являющийся номенклатурным типом таксона более высокого ранга.
- Тип номенклатурный** – таксономическая единица (таксон, типовой экземпляр или его изображение), с которым связано название таксона.
- Типификация** – операциональное определение таксона указанием его номенклатурного типа.
- Типификация автоматическая** (*бот.*) – образование названия таксона ранговой группы семейства и выше на основе названия рода, который становится его номинотипом.

Типовая серия (типовой материал) – совокупность типовых экземпляров, указанных в первоописании таксона видовой группы или фиксированных позже.

Фиксация (обозначение) типа – указание номенклатурного типа таксона в валидной публикации.

Филономенклатура – см. Номенклатура филогенетическая.

Экземпляр типовой – экземпляр (или его изображение), на котором основано первоописание таксона

Эпитет – обозначение таксона рангом ниже рода в комбинации названий.

Эпитип (*бот.*) – фиксируется с целью более точного связывания названия и таксона в если исходный типовой материал для этого недостаточен.





TAXONOMIC NOMENCLATURE

BOOK 3. CONTEMPORARY CODES

Summary

This is the third book of a small serial concerning history and in part theory of the taxonomic nomenclature. Predominating trends of recent development of nomenclature are reviewed. Considered are all contemporary nomenclature systems, both acting and being projected, which are seven in total. These are: botanical, zoological, bacteriological, and virological codes, that of cultivated plants, “BioCode”, and “PhyloCode”. They are compared mutually and their specific characters are shown

with respect to some fundamental concepts and notions: rank structure, procedures of publication and registration, taxon operational definitions, name formation, priority application, Code regulations. Main standard tasks being resolved within the nomenclature activity are considered, including introduction of new names, their rejection, protection, alteration and synonymy, typification. A glossary of principal nomenclature terms is provided, basically in the author’s interpretation.



ЛИТЕРАТУРА

- Горностаев Г.Н., Забинкова Н.Н., Каден Н.Н. 1974. Латинские названия животных и растений. Москва: Изд-во МГУ. 148 с.
- Кусакин О.Г., Дроздов А.Л. 1994. Филема органического мира. 1. Прологомены к построению филемы. СПб.: Наука. 282 с.
- Линней К. 1989. Философия ботаники. Москва: Наука. 452 с.
- Майр Э. 1947. Систематика и происхождение видов с точки зрения зоолога. Москва: Иностранная литература. 504 с.
- Международный кодекс ботанической номенклатуры (Венский кодекс), принятый Семнадцатым международным ботаническим конгрессом... 2009. Москва: Т-во науч. изд. КМК. 282 с.
- Международный кодекс зоологической номенклатуры, издание четвертое. Принят Международным союзом биологических наук. 2004. Москва: Т-во науч. изд. КМК.. 221 с.
- Международный кодекс зоологической номенклатуры, принятый XX международным зоологическим конгрессом. 1988. Ленинград: Наука. 203 с.
- Ошанин В.Ф. 1911. Кодексы международных правил систематической номенклатуры. Санкт-Петербург: Изд-во Русского энтомолог. общества. 51 с.
- Павлинов И.Я. 2013. Таксономическая номенклатура. Книга 1. От Адама до Линнея. – Зоологические исследования, 12: 5–150.
- Павлинов И.Я. 2014. Таксономическая номенклатура. Книга 2. От Линнея до первых кодексов. – Зоологические исследования, 15: 5–223.
- Проект биокодекса: будущие международные правила для научных названий организмов. 1997. Санкт-Петербург: Ботанический инст. РАН. 52 с.
- Расницын А.П. 1986. Паратаксон и параноменклатура. – Палеонтологический журнал, 3: 11–21.
- Расницын А.П. 2002. Процесс эволюции и методология систематики. – Труды Русского энтомологического общества, 73. 108 с.
- Родендорф Б.Б. 1977. О рационализации названий таксонов высокого ранга в зоологии. – Палеонтологический журнал, 2: 14–22.
- Симпсон Дж. Г. 2006. Принципы таксономии животных. Москва: Т-во науч. изд. КМК. 293 с.
- Старобогатов Я.И. 1984. О проблемах номенклатуры высших таксономических категорий. – Татаринов Л.П., Шимарский В.Н. (ред.). Справочник по систематике ископаемых организмов (таксономия отрядной и высших групп). Москва: Наука. С. 174–187.
- Фролов А.О., Костыгов А.Ю. 2013. Простейшие, протисты и протоктисты в системе эукариот. – Алимов А.Ф., Степаньянц С.Д. (ред.). Современные проблемы биологической систематики (Труды Зоологического инст. РАН, Прилож. 2). Санкт-Петербург: Т-во науч. изд. КМК. С. 191–201.
- American Code of Botanical Nomenclature. 1907. – Bulletin of the Torrey Botanical Club, 34 (4): 167–178.
- Bengtson S. 1985. Taxonomy of disarticulated fossils. – Journal of Paleontology, 59 (6): 1350–1358.
- Bentham G. 1878. Notes on Euphorbiaceae. – Journal of the Linnean Society of London, Botany, 17 (100): 185–267.
- Blanchard R. 1889. De la nomenclature des êtres organisés. – Blanchard R. (ed.). Compte Rendu des Séances du Congrès international de zoologie. Paris: Société Zoologique de France. P. 333–424.
- Brickell C.D., Alexander C., David J.C. et al. (eds). 2009. International Code of Nomenclature for Cultivated Plants (ICNCP, or Cultivated Plant Code) incorporated the Rules and Recommendations for naming plants in cultivation, Eighth Edition. – Scripta Horticulturae, 10: 1–184.
- Brown C.H. 1984. Language and living things: Uniformities in folk classification and naming. New Brunswick: Rutgers Univ. Press. 306 p.
- Burling L.D. 1912: The nomenclature of types. – Journal of the Washington Academy of Sciences, 2 (20): 519–520.
- Cain A.J. 1959. Taxonomic concepts. – Ibis, 101 (3–4): 302–318.

- Camp W.H., Gilly C.L. 1943. The structure and origin of species, with a discussion of intraspecific variability and related nomenclatural problems. – *Brittonia*, 4 (3): 323–385.
- Candolle A., de. 1867. Lois de la nomenclature botanique adoptées par le Congrès international de botanique tenu à Paris en août 1867... Paris: J.B. Baillière et fils. 64 p.
- Candolle A.-P., de. 1813. Théorie élémentaire de la Botanique, ou exposition des principes de la classification naturelle... Paris: Deterville. 500 p. [+ Index]
- Cantino P.D., Queiroz K., de. 2010. International Code of Phylogenetic Nomenclature. Version 4c. – <http://www.ohio.edu/phylocode/>.
- Code of botanical nomenclature / Code de la nomenclature botanique / Kodex der botanische Nomenclatur. 1904. – *Bulletin of the Torrey Botanical Club*, 31 (5): 249–290.
- Corliss J.O. 1995. The ambireginal protists and the Codes of nomenclature: A brief review of the problem and of proposed solutions. – *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 52 (1): 11–17.
- Coues E., Allen J.A., Ridgway R. et al. 1886. The Code of nomenclature and check-list of North American birds adopted by the American Ornithologists' Union... New York: American Ornithologists' Union. 392 p.
- Dall W.H. 1877. Nomenclature in zoology and botany. A report to the American Association for the Advancement of Science at the Nashville meeting, August 31, 1877. Salem (MA): Salem Press. 56 p.
- Dayrat B. 2010. Celebrating 250 dynamic years of nomenclatural debates. – Polaszek A. (ed.). *Systema Naturae 250 – The Linnaean Ark*. Boca Raton (FL): CRC Press. P. 186–239.
- Downing A.J. 1839. The fruits and fruit trees of America... New York: John Wiley. 760 p.
- Du Rietz G.E. 1930. The fundamental units of biological taxonomy. – *Svensk Botanisk Tidskrift*, 24 (3): 333–428.
- Dubois A. 2005. Proposed rules for the incorporation of nomina of higher-ranked zoological taxa in the International Code of Zoological Nomenclature. 1. Some general questions, concepts and terms of biological nomenclature. – *Zoosystema*, 27 (3): 365–426.
- Dubois A. 2006. New proposals for naming lower-ranked taxa within the frame of the International Code of Zoological Nomenclature. – *Comptes Rendus Biologies*, 329 (10): 823–840.
- Editorial. 2012. Amendment of Articles 8, 9, 10, 21 and 78 of the International Code of Zoological Nomenclature to expand and refine methods of publication. – *Zootaxa*, 3450: 1–7.
- Ehrlich P.R. 1961. Systematics in 1970: some unpopular predictions. – *Systematic Zoology*, 10 (1): 157–158.
- Ereshefsky M. 2001. The poverty of the Linnaean hierarchy: A philosophical study of biological taxonomy. New York: Cambridge Univ. Press. 316 p.
- Eriksson M., Jeppsson L., Bergman C.F. et al. 2000. Paranomenclature and the rules of Zoological Nomenclature, with examples from fossil polychaete jaws (scolecodonts). – *Micropaleontology*, 46 (2): 186–188.
- Evenhuis N.L. 2008. A compendium of zoological type nomenclature: A reference source. – *Bishop Museum Technical Report*, 41: 1–23.
- Felt E.P. 1934. Classifying symbols for insects. – *Journal of the New York Entomological Society*, 42 (4): 373–392.
- Felt E.P., Cockerell T.D.A., Troxell E.L. 1930. Scientific names. – *Science, New Series*, 71 (1834): 215–218.
- Flesness N.R. 2003. International Species Information System (ISIS): over 25 years of compiling global animal data to facilitate collection and population management. – *International Zoo Yearbook*, 38 (1): 53–61.
- Frizzell D.L. 1933. Terminology of types. – *American Midland Naturalist*, 14 (6): 637–668.
- Greuter W., Garrity G., Hawksworth D.L. et al. 2011. Draft BioCode: principles and rules regulating the naming of organisms. – *Taxon*, 60 (1): 201–212.
- Greuter W., Hawksworth D.L., McNeill J. et al. 1996. Draft BioCode: The prospective international rules for the scientific names of organisms. – *Taxon*, 45 (2): 349–372.
- Hawksworth D.L. 2010. Terms used in Bionomenclature. The naming of organisms (and plant communities), including terms used in botanical, cultivated plant, phylogenetic, phytosociological, prokaryote (bacteriological), virus, and zoological nomenclature. Copenhagen: Global Biodiversity Information Facility. 215 p.
- Hawksworth D.L., Crous P.W., Redhead S.A. et al. 2011. The Amsterdam Declaration on Fungal Nomenclature. – *IMA Fungus*, 2 (1): 105–112.
- Hennig W. 1969. Die Stammesgeschichte der Insekten. Frankfurt: Verlag Waldemar Kramer. 436 S.
- Heppel D. 1981. The evolution of the Code of Zoological Nomenclature. – Wheeler A., Price J.H. (eds). *History in the service of systematics. Papers from the Conference to celebrate the Centenary of the British Museum (Natural History)*, 13–16 April, 1981. London: Society for the Bibliography of Natural History. P. 135–141.
- Hull D.L. 1966. Phylogenetic nomenclature. – *Systematic Zoology*, 15 (1): 14–17.
- Hull D.L. 1968. The syntax of nomenclature. – *Systematic Zoology*, 17 (4): 472–474.
- International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011. 2012. – *Regnum Vegetabile*, 154. Koeltz Sci. Books. <http://www.iapt-taxon.org/nomen/main.php>.
- International Code of Zoological Nomenclature / Code international de nomenclature zoologique. Ed. 1.

1961. London: International Trust for Zoological Nomenclature. 176 p.
- International Code of Zoological Nomenclature. Fourth Edition / Code internationale de nomenclature zoologique. Quatrième Edition / Adopted by the International Union of Biological Sciences. 1999. London: Internat. Trust for Zool. Nomencl. 306 p.
- International Committee on Bionomenclature. 2001. – *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 58 (1): 6–7.
- Jahn T.L. 1961. Man versus machine: a future problem in protozoan taxonomy. – *Systematic Zoology*, 10 (1): 179–192.
- Jardine W. 1866. Report of a Committee appointed to report on the changes which they may consider desirable to make... – Report of the thirty-fifth meeting of the British Association for the Advancement of Science (1865). London: John Murray. P. 25–42.
- Keeling P.J., Burger G., Durnford D.G. et al. 2005. The tree of eukaryotes. – *Trends in Ecology and Evolution*, 20 (12): 670–676.
- Komárek J., Golubić S. 2004. Guide to the nomenclature and formal taxonomic treatment of oxyphototroph prokaryotes (Cyanoprokaryotes). Proposal. <http://www.cyanodb.cz/files/CyanoGuide.pdf>
- Kraus O. 2008. The Linnean foundations of zoological and botanical nomenclature. – *Zootaxa*, 1950: 9–20.
- Kuntze O. 1893. *Revisio generum plantarum secundum leges nomenclature internationales, cum enumerationibus plantarum exoticarum*, Pars 3 (1). Leipzig: A. Felix etc. S. CLVII–CCCCXIX.
- Lanham U. 1965. Uninominal nomenclature. – *Systematic Zoology*, 14 (1): 144.
- Lapage S.P., Sneath P.H.A., Lessel E.F. et al. (eds.). 1992. *International Code of Nomenclature of Bacteria: Bacteriological Code, 1990 Revision*. Washington (DC): ASM Press. 232 p. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK8817/>
- Linnaeus C. 1736. *Fundamenta botanica quae majorum operum prodromi instar theoriam scientiae botanices... Amstelodami [Amsterdam]: Salomonem Schouten*. 36 p.
- Linnaeus C. 1751. *Philosophia botanica in qua explicantur fundamenta... Stockholmiae: Godofr. Kiesewetter*. 362 p.
- Malécot V. 2008. Les règles de nomenclature. – *Veuille M., Drouin J.-M., Deleporte P. Silvain J.-F. (coord.). Biosystema 25. Linnaeus, Systématique et biodiversité*. Paris: Soc. Française Systémat. P. 41–76.
- Mayo M.A., Horzinek M.C. 1998. A revised version of the International Code of Virus Classification and Nomenclature. – *Archive of Virology*, 143 (8): 1645–1654.
- McKenna M.C., Bell S.K. 1997. *Classification of mammals above the species level*. N.Y.: Columbia Univ. Press. 640 p.
- Melville R.V. 1981. International Code of Zoological Nomenclature. Deferment of proposal to introduce provisions to regulate paranomenclature. – *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 38 (3): 166–167.
- Michener C.D. 1964. The possible use or uninominal nomenclature to increase the stability of names in biology. – *Systematic Zoology*, 13 (4): 182–190.
- Nicolson D.H. 1991. A history of botanical nomenclature. – *Annals of the Missouri Botanical Garden*, 78 (1): 33–56.
- Ochsmann J. 2003. Some notes on problems of taxonomy and nomenclature of cultivated plants. – Knüpffer H., Ochsmann J. (eds). *Rudolf Mansfeld and Plant Genetic Resources. Proceedings of a symposium dedicated to the 100th birthday of Rudolf Mansfeld, Gatersleben, Germany, 8–9 October 2001*. *Schriften zu Genetischen Ressourcen*, 22: 42–50.
- Oren A. 2004. A proposal for further integration of the Cyanobacteria under the Bacteriological Code. – *International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology*, 54 (5): 1895–1902.
- Oren A. 2008. Prokaryotic nomenclature. Wiley Online.
- Queiroz K., de, Gauthier J. 1994. Toward a phylogenetic system of biological nomenclature. – *Trends in Ecology and Evolution*, 9 (1) : 27–31.
- Queiroz K., de. 1992. Phylogenetic definitions and taxonomic philosophy. – *Biology and Philosophy*, 41 (2): 295–313.
- Queiroz K., de. 2005. Linnaean, rank-based, and phylogenetic nomenclature: Restoring primacy to the link between names and taxa. – *Symbolae Botanicae Upsalienses*, 33 (3): 127–140.
- Rabel G. 1940. A decimal system for organisms. – *Discovery, N.S.*, 3 (22): 16–23.
- Rasnitsyn A.P. 1982. Proposal to regulate the names of taxa above the family group. – *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 39 (2): 200–207.
- Règles internationales de la nomenclature zoologique adoptées par les congrès internationaux de zoologie / Internationale Regeln der zoologischen Nomenclatur. 1905. Paris: F.R. de Rudeval. 57 p.
- Ride W.D. 1988. Towards a unified system of biological nomenclature. – *Hawksworth D.L. (ed.). Prospects in systematics*. Oxford: Clarendon Press. P. 332–353.
- Sarjeant W.A.S., Kennedy W.J. 1973. Proposal of a Code for the Nomenclature of Trace-Fossils. – *Canadian Journal of Earth Sciences*, 10 (4): 460–475.
- Schuchert C., Buckman S.S. 1905. The nomenclature of types in natural history. – *Science, New Series*, 21 (545): 899–901.
- Siu R.G.H., Reese E.T. 1955. Proposal for a system of biological nomenclature, with special reference to microorganisms. – *Farlowia. A journal of Cryptogamic Botany*, 4 (4): 399–407.
- Sneath R.H.A., Sokal R.R. 1973. *Numerical taxonomy. The principles and methods of numerical classification*. San Francisco: W.H. Freeman & Co. 573 p.
- Sokal R.R., Sneath R.H.A. 1963. *Principles of numerical taxonomy*. San Francisco: W.H. Freeman & Co. 359 p.

- Starobogatov Ya.I. 1991. Problems in the nomenclature of higher taxonomic categories. – *Bulletin of Zoological Nomenclature*, 48 (1): 6–18.
- Stearn W.T. 1953. International Code of Nomenclature for Cultivated Plants. – Synge P.M. (ed.). Report of the 13th International Horticultural Congress, 1952. London: Royal Horticultural Society. P. 42–68.
- Stearn W.T. 1985. *Botanical Latin*, 3d ed. London: David & Charles. 566 p.
- Stearn W.T. 1986: Historical survey of the naming of cultivated plants. – Maesen L.J.G., van der (Ed.). First International Symposium on Taxonomy of Cultivated Plants. *Acta Horticulturae*, 182 (1): 19–28.
- Strickland H.E., Henslow J.S., Phillips J. et al. 1843. Report of a committee appointed to “consider of the rules by which the nomenclature of zoology may be established on a uniform and permanent basis.” – Report of the twelfth meeting of the British Association for the Advancement of Science (1842). London: John Murray. P. 105–121.
- Sylvester-Bradley P.C. 1952. The classification and coordination on infraspecific categories. London: Systematic Assoc. 19 p.
- The International Code of Virus Classification and Nomenclature. 2013. <http://ictvonline.org/codeOfVirusClassification.asp>
- The Linnaean Plant Name Typification Project. <http://www.nhm.ac.uk/research-curation/research/projects/linnaean-typification/>
- Trehane P. 2004. 50 Years of the International Code of Nomenclature for Cultivated Plants: Future prospects for the Code. – Davidson C.G., Trehane P. (eds). Proceedings of the XXVI IHC – IVth International Symposium on Taxonomy of Cultivated Plants. *Acta Horticulturae*, 634: 17–27.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Предисловие.....	5
1. Основные тенденции в XX веке.....	7
2. Обзор кодексов.....	10
2.1. Ботаническая номенклатура.....	10
2.2. Зоологическая номенклатура.....	13
2.3. Номенклатура прокариот.....	16
2.4. Вирусологическая номенклатура.....	20
2.5. Биологическая номенклатура.....	21
2.6. Филогенетическая номенклатура.....	23
2.7. Номенклатура культивируемых растений.....	26
3. Сравнение кодексов.....	29
3.1. Ранговая структура.....	30
3.2. Опубликование (обнародование) и регистрация.....	32
3.3. Определение таксонов	32
3.4. Названия.....	33
3.5. Приоритет	34
3.6. Регулирование кодексов.....	34
4. Некоторые типовые задачи.....	36
4.1. Введение нового названия.....	37
4.2. Отвержение, сохранение, синонимизация названий.....	39
4.3. Изменение названий.....	41
4.4. Типификация.....	41
Словарь основных терминов.....	43
Summary.....	51
Литература.....	52

CONTENTS

Foreword.....	6
1. Predominant trends in the 20th century.....	7
2. Review of the Codes.....	10
2.1. Botanical nomenclature.....	10
2.2. Zoological nomenclature.....	13
2.3. Prokaryot nomenclature.....	16
2.4. Virological nomenclature.....	20
2.5. BioCode.....	21
2.6. PhyloCode.....	23
2.7. Nomenclature of cultivated plants.....	26
3. Comparison of the Codes.....	29
3.1. Rank structure.....	30
3.2. Publication and registration.....	32
3.3. Taxon definitions.....	32
3.4. Names.....	33
3.5. Priority.....	34
3.6. Code regulations.....	34
4. Some standard tasks.....	36
4.1. Introduction of a new name.....	37
4.2. Rejection, protection, synonymy of names.....	39
4.3. Alteration of names.....	41
4.4. Typification.....	41
Glossary of principal terms.....	43
Summary.....	51
Bibliography.....	52