

УДК 57.06

© 1996 г. А.А. ПОЗДНЯКОВ

## О СОХРАНЕНИИ "ТРАДИЦИОННОЙ ПАРАДИГМЫ СИСТЕМАТИКИ". Ответ на критику Г.Ю. Любарского и И.Я. Павлинова

— Когда я беру слово, оно означает то, что я хочу, не больше и не меньше, — сказал Шалтай презрительно.

— Вопрос в том, подчинится ли оно вам, — сказала Алиса.

— Вопрос в том, кто из нас здесь хозяин, сказал Шалтай-Болтай. — Вот в чем вопрос!

Алиса вконец растерялась и не знала, что и сказать...

Л. Кэрролл. Алиса в Зазеркалье.

Рассмотрена проблема реконструкции системы. Утверждается, что без создания концепции таксонов как индивидов такая реконструкция невозможна. Показана корректность введения понятия эманации в понятийный аппарат систематики.

Основной задачей естествознания является реконструкция устройства природы. Отдельные науки в рамках естествознания реконструируют тот кусочек мироздания, который входит в их предметную область. Я попытался, используя имеющиеся понятийные средства, реконструировать онтологию эволюционной систематики и кладистики (Поздняков, 1996). Получилось, что в рамках эволюционной систематики основной онтологической категорией является вид. На этой основе можно говорить либо о системе видов (филогении как совокупности видов, упорядоченных родственными связями), либо о классификации, в которой надвидовые таксоны являются понятиями. Кладистика не вмешалась в эту схему. Анализ ее понятийного аппарата приводил к выводу, что он основывается на понятии таксона. Если мы примем, что таксон — это условное понятие, то классификация в рамках кладистики — это деление понятий, и в таком случае понятие "родство" в рамках этих представлений является "незаконным". Для того чтобы его "узаконить", необходима разработка концепции таксонов как индивидов. Эти утверждения оспаривают И.Я. Павлинов (1996) и Г.Ю. Любарский (1996).

### ОСНОВНЫЕ ЧЕРТЫ ПОЗИЦИИ И.Я. ПАВЛИНОВА И Г.Ю. ЛЮБАРСКОГО

В свое время после чтения трудов Н.А. Северцова и И.И. Шмальгаузена, мне показалось, что то, о чем пишут эти ученые, как-то не вмещается полностью в рамки синтетической теории эволюции, по крайней мере в ту ее форму, в которой она приводится Э. Майром и Дж. Симпсоном. Л.Ш. Давиташвили (как бы к нему не относиться) рассматривает их как разные традиции в рамках дарвинизма. В связи с этим я спросил своего товарища по работе, находящегося в дружеских отношениях с одним нашим авторитетом по теории эволюции, как последний относится к синтетической теории эволюции. Ответ меня поразил: "Как относится? Он ее исповедует".

Этот ответ в значительной степени объясняет форму, содержание и стиль "критических" статей Г.Ю. Любарского и И.Я. Павлинова. Основным "критическим" под-

ходом указанных авторов является то, что они относятся к своим и чужим представлениям как к выражению *credo*. Они *a priori* решили, что во все, написанное мною в статье, я верю. Находясь на этой точке зрения, они находят в ней "противоречия", "неувязки", "непонимание" и прочее, относя все это к дефектам моего "*credo*". Вполне естественно, что и их работы являются выражением их собственного символа веры. В качестве примера могу привести тот факт, что Г.Ю. Любарский очень сетует на то, что я не использовал понятие архетипа при обсуждении таксона. Неужели это понятие является одним из главных в работах Э. Майра и В. Хеннига?

Этот подход с одной стороны является довольно странным. Если, например, студент на экзамене пересказывает зоогонию Эмпедокла или поэму А.С. Пушкина "Руслан и Людмила", то экзаменатор не вправе требовать, чтобы студент *верил*, что все, о чем он говорит, соответствует действительности. Но с другой стороны, в этом есть, конечно, определенный резон. Есть нечто такое, о чем мы можем сказать, что оно существует на самом деле. Например, тот же самый студент может верить, что существует он и экзаменатор, что развитие органического мира "неверно" объясняется Эмпедоклом, но "верно" Э. Майром. Очевидно, необходимо отличать собственные утверждения автора от пересказа утверждений других авторов, с которыми он совершенно не обязательно будет соглашаться. Г.Ю. Любарский и И.Я. Павлинов этого различия не делают, поэтому ту позицию, с которой они "критикуют" мою работу, обозначим как принцип *credo*.

Второй принцип основан на требовании буквального понимания и опоры только на высказывания авторитетов. Чтобы объяснить, в чем здесь дело, сначала я приведу пару контрпримеров. В.В. Черных (1986), противопоставляя концепцию целостности высших таксонов концепции суммативности высших таксонов, замечает: "Насколько известно, никто не формулировал концепцию под таким названием (суммативности высших таксонов. – *A.P.*). Однако анализ высказываний авторитетных исследователей – биологов и палеонтологов – показывает, что в настоящее время практически не существует никакой оппозиции мнению о том, что надвидовые таксоны представляют собой совокупности (суммы) родственных видов. Такое же положение сохраняется в оценке аддитивного (суммативного) характера надвидовой эволюции..." (Черных, 1986, с. 7). И второй пример. Г.Ю. Любарский (1991а) реконструирует "типологический универсум" К. Линнея, который он противопоставляет трактовке типологии Э. Майра. Однако в "Философии ботаники" К. Линнея эта реконструкция в буквальном смысле не содержится. Вполне очевидно, что в этих случаях указанные авторы на основании имеющихся чужих взглядов сформулировали то, что не было кем-то четко высказано, но логически следовало из уже высказанного. И.Я. Павлинов напрочь отвергает этот метод и считает его за "козни нечистого". Он утверждает, что необходимо следовать буквальным высказываниям авторитетов. Ну, а кто является авторитетом, а кто "одиозной" фигурой – это будет решать И.Я. Павлинов, так как, в отличие от "человека со стороны", он, видимо, является "своим человеком". В результате оказывается, что Э. Майр является "одиозной" фигурой в синтетической теории эволюции. Вот это уже действительно "козни нечистого".

Третьей чертой "критической" позиции И.Я. Павлинова и Г.Ю. Любарского является принцип Шалтай-Болтая.

Корректная дискуссия начинается с выяснения тезиса – необходимо, чтобы участники дискуссии сначала пришли к соглашению о том, что каждое слово тезиса они понимают однозначно и недвусмысленно (Поварнин, 1994). Это было понятно уже Аристотелю. Я приведу один пример, касающийся расхождения в этом пункте (другие примеры приводятся далее).

В одном месте я писал: "Классификация, как следует из буквального значения этого термина, представляет собой распределение классифицируемых единиц по группам (классам) на основании обладания ими одинаковыми признаками. Существенно то, что признаки, по которым проводится сравнение, не изменяются при сопоставлении различных единиц". Поясню на примере, что я хотел сказать. Возьмем группу людей.

Если мы одного индивида (единицу) из этой группы станем сравнивать с другими индивидами, например, по такому признаку как "рост", то мы выясним, что при сравнении с любым другим индивидом состояние этого признака не изменяется – как был, например, рост 170 см, так и останется, неважно с кем мы его сравниваем: с другим человеком, слоном, мухой или моськой. Если мы будем сравнивать этого индивида по такому "признаку" (в данном случае важна не терминология, а смысл), как "родство", то мы выясним, что состояние этого "признака" изменяется в зависимости от того, с кем мы будем сравнивать нашего индивида – в одном случае это будет "бабушка", в другом – "сестра", в третьем – "мать", в четвертом – "внучка". Поэтому, если мы разобьем эту группу людей по признаку "рост" в зависимости от его величины на несколько классов, то наш индивид займет однозначное положение в каком-то одном классе; если же мы разобьем эту группу по "признаку" "родство", например, на такие классы, как "бабушка", "мать", "внучка" и т.д., то мы выясним, что выбранный нами индивид попадает в несколько классов. Поэтому я и утверждал, что классифицировать по родству невозможно, но можно систематизировать. Г.Ю. Любарский имел в виду, очевидно, совершенно нечто иное.

Об отношении к точному пониманию моих утверждений можно судить по одной фразе И.Я. Павлинова: "Впрочем, даже если я ошибаюсь и названный автор, понимая под эманацией нечто совершенно иное, не согласится с такой заменой, это не имеет никакого значения".

Я совершенно далек от расхожего штампа, что "истина рождается в споре". Это далеко не так. Корректная дискуссия в лучшем случае позволяет уточнить спорные позиции. В данном случае о корректности "критики" говорить не приходится. Как утверждает И.Я. Павлинов «мы ощупываем разных "слонов"», а спорить, очевидно, можно в том случае, если «мы ощупываем одного "слона"». По-видимому, "критика" адресуется не столько мне, сколько читателю, хотя бы с той целью, чтобы показать, что в систематике "все хорошо", а проблемы возникают только от того, что "люди со стороны" лезут не в свою вотчину. Однако в систематике далеко не так "все хорошо". Попытаемся ответить хотя бы на один вопрос – какой кусок мироздания реконструирует систематика?

## о гносеологии и онтологии

Так как, утверждая о наших расхождениях в понимании отношения онтологии и гносеологии, И.Я. Павлинов ссылается на мою неопубликованную статью "Онтологический статус таксонов", то, чтобы было понятно, о чем идет речь, я просто приведу из нее отрывок: «... часто проблема (реальности) рассматривается в гносеологическом аспекте, когда представления об объективности таксонов противопоставляются представлениям об их субъективности (Крыжановский, 1968; Любищев, 1982, Расницын, 1990, и др.). В отношении таксонов критерием объективности в таких случаях нередко провозглашаетсяmonoфилия (см., например, Павлинов, 1990). Противопоставление "объективность – субъективность" относится к сфере гносеологии (см.: Шопенгауэр, 1993), а monoфилия – это понятие из сферы онтологии (точнее, онтогенеза); их "несовместимость" очень легко продемонстрировать с помощью аналогии. Предположим, что в астрофизике созданы представления, в которых аргументируется объективность Солнечной системы ссылкой на ее происхождение из единого газопылевого облака, т.е. своеобразной "monoфилией". Затем появляются данные о том, что в составе Солнечной системы есть несколько комет, пришедших из дальнего космоса, и, следовательно, она не "monoфилетична". Я, например, не могу согласиться с напрощивающимся выводом о субъективности Солнечной системы».

В своей точке зрения И.Я. Павлинов, видимо, следует авторитету К. Поппера (хотя нельзя исключить, что собственная модернизация попперовских взглядов), на которого он, однако, не ссылается. Рассматривая отношение онтологии и гносеологии (а это философские дисциплины) он почему-то ссылается на работы физиков В. Гейзенберга и Н. Бора.

Так как отношение гносеологии и онтологии имеет важное значение для понимания состояния систематики, то стоит рассмотреть их несколько подробнее.

Онтология – учение о сущем (существующем), о том, что существует, какую структуру оно имеет, каким образом оно существует. Гносеология – учение о знании, в каких формах оно выражено, каково его содержание, как это знание добывается.

В качестве исходной позиции примем утверждение И.Я. Павлинова о том, что существует "мир вещей", который можно сопоставить с первым миром К. Поппера. Также примем, что существует "мир знания", которое обретает форму понятий, законов и т.д. Этот мир можно сопоставить с третьим миром К. Поппера. Между "миром вещей" и "миром знания" нет однозначного соответствия и несомненно каждый из них "живет по своим собственным законам". До этого момента между излагаемой точкой зрения и точкой зрения И.Я. Павлинова, надо полагать, существует совпадение. Дальше начинается расхождение. Мир знания включает в себя не только "представления о вещах". Например, К. Линней, вводя категорию порядка в систему, аргументировал это соображениями удобства – порядок нужен для того, чтобы легче было оперировать с родами: "ибо легче разграничить 10 родов, нежели 100" (Линней, 1989, канон 161). Учитывая, что в мире знаний появлялись такие понятия, которые, как считалось, как-то соответствовали "миру вещей", например флюиды, флогистон, эфир (стоит также упомянуть и некоторые биологические "объекты", "представления" о которых излагались в разных "Бестиариях", но, как оказалось в дальнейшем, они ничему реальному не соответствовали, то эти "представления", очевидно, "соответствуют" не вещам, а, воспользуемся выражением А.А. Любищева (1982), – фикциям.

И еще один важный момент. Нет понятия единичной вещи, у нее может быть (а может и не быть) только название (имя). Например, нет понятия данного конкретного человека (у него есть только имя), а есть понятие человека вообще. Реальный человек предстает в нашем сознании как изменчивый "объект" – сегодня мы видим его одним, завтра – другим (эти состояния сознания и составляют, согласно К. Попперу, второй мир). В понятии человека нет этих "субъективных" составляющих; в его содержании остаются только неизменные черты, которые присущи всем людям. Однако понятий может быть несколько: *Homo sapiens*, *Homo faber*, *Homo ludens*, *Homo politicus* – все они выделяют в человеке разные черты в качестве определяющих.

Наука оперирует понятиями, с помощью которых она реконструирует "мир вещей", т.е. тот кусок мироздания, с которым она имеет дело. В зависимости от того, какие понятия мы используем при реконструкции, так и будет выглядеть мир с точки зрения этой системы понятий (теории). Вполне очевидно, что к реальному миру многие такие реконструкции имеют весьма отдаленное отношение, однако они позволяют дать проспективное описание "мира вещей". Например, при реконструкции движения планет в Солнечной системе они рассматриваются как материальные точки, обладающие только массой. Несомненно, это мало соответствует реальности, но позволяет предсказать их положение на небе в будущем.

Теперь попробуем выяснить – какой кусок мироздания реконструирует система?

По мнению Г.Ю. Любарского, "систематика (в широком смысле) выделяет, формализует и классифицирует объекты, которые потом изучают в различных предметных областях знания". Если систематика только "выделяет, формализует и классифицирует", но не реконструирует, то, очевидно, она занимается созданием информационной базы для "предметных областей знания" и собственных научных проблем у нее нет, т.е. она не имеет своей предметной области. В таком случае систематика не может рассматриваться как научная дисциплина, а представляет собой лишь метод создания информационной базы для "предметных областей знания". Конечно, следуя принципу Шалтая-Болтая, Г.Ю. Любарский и И.Я. Павлинов могут утверждать, что классификация – это и есть реконструкция реальности. Обсудим это утверждение. Учитывая, что для них система и классификация являются синонимами, предположим, что в "мире вещей" есть нечто такое, что является системой, а в "мире идей" имеются понятия,

как-то соответствующие этой системе. Основная опасность здесь в том, чтобы избежать приписывания представлений "мира идей" соответствующим реальным вещам. Проанализируем, избежали ли этой опасности И.Я. Павлинов и Г.Ю. Любарский.

## ОБ ИНДИВИДАХ И КЛАССАХ

И.Я. Павлинов утверждает, что я отношу виды к "объектам" индивидной, а таксоны – к "объектам" неиндивидуальной природы. Это утверждение является неточным. Я всего лишь утверждал, что в рамках синтетической теории эволюции создана концепция индивидности видов, но отсутствует разработанная концепция индивидности таксонов.

Рассуждая об онтологии, И.Я. Павлинов путает "мир вещей" с "миром идей": «исходя из необходимости явным образом разграничивать таксон-вещь и таксон-идею, для первого далее будет использоваться понятие "группа организмов", для второго – "таксон" без какого-либо уточнения». Смысл этой фразы, надо полагать, в том, что "таксону-вещи" соответствует *понятие* "группа организмов", а "таксону-идее" – *понятие* "таксон". Если "таксон-вещь" относится к "миру вещей", а "таксон-идея" к "миру идей", то куда относятся *понятия* "группа организмов" и "таксон"?

Если следовать логике, то должно быть несколько не так. В "мире идей" будут находиться, например, понятие "биологический вид", понятие "экологический вид", понятие "вид-как-индивиду", понятие "таксономический вид". В "мире вещей" будет находиться просто реальный вид, а свойства этого реального вида реконструируются тем понятием, которое мы используем.

В данном случае важно одно – совпадают или не совпадают объемы указанных понятий. Если совпадают, то мы вправе рассматривать их как эквивалентные, т.е. соответствующие одной и той же вещи, но акцентирующие внимание на разных ее чертах. Если не совпадают, то мы не вправе при реконструкции онтологии переходить от одного понятия к другому. В литературе имеются данные, что объемы понятий "таксономический вид", "биологический вид" и "монофилетическая группа" не совпадают. Вполне очевидно, что логические неувязки начинают возникать, когда при определении понятием "таксономический вид" начинают рассуждать о таких свойствах реального вида, которых нет в содержании этого понятия.

Попробуем выяснить, действительно ли понятия "таксономический вид" и "таксон" в понимании И.Я. Павлинова и Г.Ю. Любарского соответствуют "объектам" индивидной природы в "мире вещей". Г.Ю. Любарский утверждает, что "высший таксон системы, объединяющий все живые существа, имеет своим интенсионалом понятие организма" и далее: "все остальные таксоны имеют в качестве подчиненных понятий подтаксоны, т.е. логические классы, а вид состоит из индивидов". Принимая, что под индивидами здесь, очевидно, подразумеваются организмы, можно сделать вывод, что и "высший таксон" является тоже понятием, так как подтаксоны являются понятиями (логическими классами). В таком случае получается, что "высший таксон" представляет собой понятие организма вообще. Так как, например, понятие "треугольник" мы можем разделить на подчиненные понятия "тупоугольный", "прямоугольный" и "остроугольный" треугольники, так и понятие организма вообще (высшего таксона) мы можем делить на подчиненные понятия (подтаксоны). Эта иерархия понятий имеет своим пределом понятие "вид", которое уже "состоит из индивидов". Тогда понятие "вид" – обитатель "мира идей" – соответствует osobям в "мире вещей" и видов как вещей тогда просто не существует. Получается, что работы М. Гизелина, Д. Халла и многих других являются просто научной фантастикой. Видимо, Г.Ю. Любарский не согласится с этой интерпретацией.

Ратая за сохранение "традиционной парадигмы систематики", очевидно, следует ратовать и за сохранение рационалистической традиции в науке вообще.

Учитывая, что, по мнению И.Я. Павлинова и Г.Ю. Любарского, вид принципиально

не отличается от других таксонов, мы вполне имеем право распространить заключение о несовпадении разных понятий вида и на надвидовые таксоны.

С точки зрения "верного" понимания кладистики И.Я. Павлиновым она реконструирует "систему сестринских групп". Следует учесть, что "сестринская (и тем более голофилетическая) группа – идеальный конструкт, поскольку базируется на анализе родства. Очевидно, что в конкретном исследовании иерархия кладистических групп может быть установлена только средствами анализа сходственных отношений. Поэтому "... необходима операциональная интерпретация концепции кладистической группы, вводящая указанные средства. Таковой является концепция синапоморфной группы" (Павлинов, 1990, с. 71). Так как не доказана эквивалентность "концепции синапоморфной группы" (это класс и в "мире вещей" ему соответствуют особи) и "идеальных конструктов" (не будем возражать против того, что голофилетической группе в "мире вещей" соответствует "объект" квази-индивидуальной природы), то, очевидно, у нас нет оснований утверждать, что "система сестринских групп" соответствует чему-то реальному в "мире вещей".

Итак, выясняется, что представления И.Я. Павлинова и Г.Ю. Любарского о таксонах соответствуют фикциям в "мире вещей". Помимо сказанного можно привести еще одно соображение против утверждения Г.Ю. Любарского о ненужности концепции индивидности таксонов. Единичные вещи (индивидуи) могут иметь названия. Так как, согласно утверждению Г.Ю. Любарского, в "функции" систематики входит операция "присваивания названий", то возникает проблема – почему эти названия присваиваются? Если "таксонам-вещам", то необходимо предварительно доказать, что таксоны – вещи. Если понятиям (чем и являются таксоны в рамках представлений Г.Ю. Любарского) – то эта операция "присваивания названий" означает по сути персонификацию понятий – тривиальный способ мифологизации природы. В таком случае получается, что систематика, по Г.Ю. Любарскому, является мифологией в научообразном одеянии.

## О ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЯХ

Рассмотрим сначала достаточно распространенное, но "неверное", по мнению И.Я. Павлинова, представление о том, что классификация должна отражать филогению. На самом деле это "неверное" утверждение имеет вполне разумное основание. Если система отражает порядок в разнообразии органических форм, то утверждение, что существующее разнообразие форм возникло в процессе эволюции, поэтому, выявив происхождение этих форм, можно упорядочить само разнообразие, – вполне разумно.

Филогения рассматривается как предметная область филогенетики и "семофилем" в эту область не входит (Павлинов, 1990). Предположим, что он входит в "функции" систематики, которая предоставляет необходимую информационную базу для филогенетики, а последняя на основе этой информации строит филогению. Здесь возникает несколько проблем.

Реален ли семогенез, т.е. входит ли он в предметную область систематики? Г.Ю. Любарский утверждает реальность семогенеза. Однако его позиция, прямо сказать, туманна. Возьмем "целые формы" (надо полагать, организмы) и расположим их в порядке генетических отношений; видимо, получится ряд поколений организмов (кусок филогенеза). Возьмем части: ноги, головы, шеи. И здесь мне трудно представить, что между ногами имеются те же генетические отношения, что и между организмами. Я также не могу поверить, что Г.Ю. Любарский является сторонником взглядов Эмпедокла. Видимо, все-таки о реальности генезиса ног и голов можно утверждать, лишь относя его к какому-то иному плану бытия, чем генезис организмов. Можно, конечно, рассматривать этот генезис как "трансформацию гомогенного в гетерогенное" в рамках организма, но, очевидно, эта "трансформация" не то же самое, что генезис одних организмов от других.

Логично будет предположить, что семогенез входит в состав методов реконструкции филогенетии. И.Я. Павлинов отказывается "критиковать" "концепцию изоморфизма семо- и филогенеза", мотивируя тем, что я оцениваю ее "явно с точки зрения своего принципа эманации". Устранив допускаемую И.Я. Павлиновым "неточность" – с позиций принципа эманации я оцениваю изоморфизм филогенетии и классификации, – можно предположить, что причина в другом.

Так как филогенетические реконструкции являются частным случаем исторических реконструкций, то к ним приложимы требования, предъявляемые к последним. В данном случае в методологическом отношении необходимо показать принципиальную возможность реконструкции прошлого (см.: Мейен, 1984). Решение этой проблемы связано со следующими моментами: 1) необходимы критерии выбора между конкурирующими вариантами реконструкций; 2) необходимо показать принципиальную возможность окончательного выбора одной реконструкции из множества возможных (Мейен, 1984).

С.В. Мейен отмечает, что в работах, посвященных методам филогенетических реконструкций, отсутствует самое главное – то, что эти методы действительно позволяют реконструировать именно прошлое, а не что-то другое. В рамках разрабатываемых типологических представлений он приводит следующие основные принципы исторических реконструкций (Мейен, 1984):

1. Принцип типологических экстраполяций. Он дает ответы на вопросы *что* и *какой*.

2. Принцип процессуальных реконструкций (принцип Бергсона). Фактически – это основной принцип восстановления прошлого. Однако "в результате приложения принципа Бергсона мы в *каждом* случае получаем архетип некоего таксона, а не становление некоего конкретного объекта" (Мейен, 1984, с. 16).

3. Принцип меронотаксономического несоответствия (принцип Урманцева) играет негативную, а не позитивную роль. Его смысл в том, что типологическая экстраполяция (1-й принцип) может оказаться ошибочной.

4. Принцип множественных рабочих гипотез (принцип Чемберлина) фиксирует "невозможность окончательно доказать истинность лишь одной" реконструкции из множества возможных.

Вполне очевидно, что эти формулировки свидетельствуют о принципиальной невозможности реконструкции прошлого. Второй и четвертый принципы фиксируют эту невозможность в явном виде. То есть на вопрос о принципиальной возможности реконструкции прошлого С.В. Мейен дает отрицательный ответ.

В случае отношения семогенеза и филогенеза основная проблема касается связи между родством и сходством. Например, "kritikuя" мое утверждение о несовместимости системы и классификации, И.Я. Павлинов исходит из тезиса, что "обладание общим предком" и "обладание общим признаком" являются синонимами. Этот тезис принимается им *a priori* (напомню, что И.Я. Павлинов отказался обсуждать отношение семо- и филогенеза), хотя его следует доказать. Априорность этого утверждения прекрасно понимают некоторые систематики, хотя и предлагают далеко не бесспорное решение. Например, отношение сходства и родства выливается в форму центральной презумпции филогенетики, которая формулируется, как утверждается, по аналогии с презумпцией невиновности, принятой в юриспруденции (см.: Расницын, 1992). Так как связи родства и сходства придается большое значение в систематике, то формулировку центральной презумпции филогенетики следует обсудить подробнее.

Предварительно уточним, что понимается под презумпцией невиновности в юриспруденции. "Презумпция невиновности (от латинского *prae*sumptio – предположение) – в праве положение, согласно которому обвиняемый (подсудимый) считается невиновным, пока его вина не будет доказана в установленном законом порядке... причем бремя доказывания (обязанность доказывания) возлагается на органы обвинения" (Юридический энциклопедический словарь, 1984, с. 286). Цель применения презумпции невиновности проста. Допустим, произошло убийство, в совершении которого обви-

няется какой-то конкретный человек. Этого человека не будут судить до тех пор, пока не будут получены доказательства (свидетельства) того, что именно этот конкретный человек и совершил данное расследуемое убийство. Поэтому до тех пор обвиняемый будет считаться невиновным и суду не подлежащим. Важен еще один момент – обвиняемый совершенно не обязан доказывать свою невиновность, а также суд не может вынести приговор на основании только признания обвиняемого в совершении преступления (так как известны случаи самооговоров); бремя сбора доказательств (свидетельств) возлагается на органы обвинения.

Применение презумпции невиновности укладывается в простую схему: есть какое-то предположение, но поскольку это только предположение, то оно требует доказательств (свидетельств). Пока нужных доказательств (свидетельств) нет, принимается противоположное положение, которое отвергается при получении доказательств (свидетельств) в пользу первого предположения. Введение презумпции невиновности необходимо для стимулирования поиска доводов в пользу первоначального предположения.

Если придерживаться этой схемы, то ситуация в филогенетике должна выглядеть таким образом. Положением, требующим доказательств (свидетельств), очевидно, будет утверждение "сходство следует считать унаследованным". Пока нет свидетельств в пользу этого утверждения, принимается противоположное положение "сходство следует считать неунаследованным", которое и будет являться центральной презумпцией филогенетики. Согласно этой схеме, бремя сбора свидетельств возлагается на лиц, высказавших первое утверждение.

Однако то, что предлагается в качестве центральной презумпции филогенетики (да и других ее презумпций), совершенно не соответствует этой схеме (см.: Расницын, 1992). Положением, требующим доказательств (свидетельств), является утверждение: "сходство следует считать унаследованным, пока и поскольку нет серьезных свидетельств противного" (Расницын, 1992, с. 177). Однако это утверждение почему-то рассматривается как презумпция. Такая формулировка, видимо, предлагает на этом успокоиться и не утруждать себя поиском свидетельств. Вполне очевидно, здесь вводится своеобразная "презумпция виновности" – в сходстве считать "виновным" родство (хотя доказательств (свидетельств) и нет); ну, а кто с этим не согласен, пусть доказывает противоположное.

На том же самом основании можно вводить "центральные презумпции" в астрологию, парapsихологию, алхимию и другие околонаучные области человеческого творчества. А так как засвидетельствовать *отсутствие* какого-либо явления практически невозможно, то, введя утверждение типа "следует признать влияние планет на человека, пока и поскольку нет серьезных свидетельств противного" в качестве "центральной презумпции", можно претендовать на научность астрологии. Можно предложить, что такое предложение астрологов вряд ли будет встречено с сочувствием "настоящими" учеными и от них все-таки потребуют именно доказательств такой связи, а не "презумпций". Вполне очевидно, что введение "презумпции виновности" в филогенетику означает отказ от признанных научных методов исследования, и это дает полное право рассматривать филогенетику как парапаутику.

Однако сама по себе идея оценки родства по сходству не лишена смысла. Например, оценивание массы тела на пружинных весах основано на том эффекте, что любое массивное тело в поле земного притяжения обладает весом. Способ оценки величины родства на основе оценки величины сходства возможен на том основании, что изменения в сходстве – это некий эффект, вызываемый изменением в родстве. Корректная оценка родства возможна в случае, если изменение родства на определенную величину вызывает также изменение сходства на определенную величину. Если корреляция между изменением родства и изменением сходства отсутствует, то, очевидно, использование сходства для оценки родства является некорректным.

Такая корреляция между родством и сходством возможна на определенных онто-

логических основаниях. В наиболее простом случае можно предположить, что порождение одной реальности другою однозначно детерминирует свойства порождаемой реальности. Эта идея предполагает определенный взгляд на происхождение новообразований, а именно – номогенез, и не в смысле ограничения формообразования (см.: Любящев, 1982), а в смысле изначальной предопределенности, основанной на внутренних законах развития, – преформации. Учитывая, что в этом случае не только свойства современных форм детерминированы их прошлым развитием, но детерминированы и свойства будущих форм, то при строгом логическом развитии этой идеи мы неминуемо приходим к признанию чрезвычайно широкой полифилии; в пределе – каждый современный вид должен иметь отдельного предка. Идея полифилии в своем крайнем выражении действительно была высказана Г. Штейнманом и Дж. Лотси, и она исключает идею дивергенции. Надо отметить, что идея полифилии в любом варианте как-то не пользуется большой популярностью в систематике, а тем более в кладистике.

В случае дивергентной эволюции оценка величины родства на основе оценки величины сходства возможна при допущении, что появление новых таксонов сопровождается одинаковым количеством инноваций. В действительности это, конечно, не так (см., например, Павлинов, 1990).

Из сказанного следует, что филогения в качестве системы видов находит неразрешимые трудности уже на этапе ее реконструкции.

## О ВИДООБРАЗОВАНИИ И МАКРОЭВОЛЮЦИИ

И.Я. Павлинов утверждает, что макросистематика и макроэволюция четко увязываются друг с другом. Конечно, следуя принципу Шалтая-Болтая, "увязать" можно что угодно с чем угодно, но ведь проблема-то в другом – соответствуют ли используемые макросистематикой понятия (а это "мир идей") чему-то реальному в "мире вещей".

В синтетической теории эволюции (СТЭ) понятие "биологический вид" соответствует реальности в "мире вещей", статус которой можно обозначить как "репродуктивное сообщество". Высшие таксоны с этой точки зрения представляют собой сумму видов (см.: Черных, 1986). Филогенез в рамках этих представлений означает дробление репродуктивных сообществ. «Когда говорят об эволюции рода, семейства или отряда, подразумевается совокупность процессов видеообразования, идущих в нескольких или во многих "горячих" точках исходной радирующей системы видов. Не существует никаких особых специфических закономерностей образования высших таксонов, которые нельзя было бы свести к видеообразованию» (Завадский, 1968, с. 304). В.И. Назаров в книге "Учение о макроэволюции" утверждает, что "видеообразование – начальный этап и основная единица макроэволюции", а рода – "субъективные единицы" (Назаров, 1991, с. 39 и 48).

Конечно, можно всех, кто не разделяет представлений об "увязанности макросистематики и макроэволюции", причислить к "одиозным" фигурам, однако если придерживаться логики, то, очевидно, макроэволюция не вмещается в онтологию СТЭ. И это вполне понятно, так как в основе СТЭ лежит понятие "биологический вид", соответствующее репродуктивному сообществу, а теория макроэволюции включает понятия и правила, основывающиеся на морфологии. Так как понятия "биологический вид" и "таксономический вид" (а также соответствующие понятия, обозначающие надвидовые таксоны) не эквивалентны, то утверждать, что макроэволюция базируется на онтологии СТЭ, некорректно.

Собственной онтологической базы макросистематика вкупе с макроэволюцией пока не выработала. По мнению Дж. Симпсона, которого И.Я. Павлинов приводит в качестве последовательного "традициониста", дискуссия о "реальности" или "объективности" таксонов основана на терминологической путанице: с одной стороны, "определение (definition) таксона, пока какая-нибудь его основа таксономически уместна, отличает (distinguishes) группу (set) реальных или объективных организмов" (Simpson,

1961, р. 114), с другой стороны "понятие (concept) таксона, нечто (the thing) реально присутствующее в уме классификатора, названное и упоминаемое им, является невероятно субъективным как для вида, так и для любой другой категории" (*ibid*). По мнению Дж. Симпсона, рассуждать следует не о "субъективности" или "объективности" таксонов, а о "произвольности" или "непроизвольности" выделения групп организмов. Не имеет смысла комментировать эти высказывания, важно одно – на "квазииндивидуность" таксонов в них даже намеков нет.

## ОБ ЭМАНАЦИИ И "СТРУКТУРИЗАЦИИ"

Не имеет смысла перечислять все "неточности", допускаемые И.Я. Павлиновым при изложении "моих представлений" об эманации. Следует заметить, что среди биологов как-то сложилось и культивируется представление о том, что развитие органического мира и эволюция – это синонимы. А.А. Любищев (1982) показал, что развитие органического мира может осуществляться разными способами и эволюция лишь один из таких способов. Его мнение как-то не разделяется другими биологами (возможно, в силу "одиозности") и первы типа "скачкообразная эволюция" часто встречаются в литературе. Нас в данном случае интересует различие между эволюцией и эманацией. По И.Я. Павлинову, "эмансация есть деградация", что находится в согласии с пониманием эманации А.А. Любищевым. Эволюцией тогда следует называть градацию. Нам нужен морфологический критерий для различия эволюции и эманации и он имеется: эманация – это "обеднение более богатого содержания исходного состояния" (Любищев, 1982, с. 143); эволюция тогда – обогащение более бедного содержания исходного состояния. Кстати, такая трактовка не противоречит классическому пониманию эманации (см., например, Прокл, 1993).

Рассмотрим некоторые эмпирические закономерности макроэволюции.

И.И. Шмальгаузен (1939) утверждает, что ароморфоз вполне закономерно переходит в алломорфоз, а последний – в телеморфоз. Следует учесть, что под телеморфозом он понимает "специализацию организма", т.е. "одностороннее развитие некоторых органов при частичной редукции других. В общем организация испытывает нередко упрощение (ретресс), останавливается часто на довольно примитивном уровне и во всяком случае не развивается дальше по пути прогрессивной дифференциации" и, что "... нельзя провести резкой грани между явлениями алломорфоза, телеморфоза и ароморфоза" (Шмальгаузен, 1939, с. 141 и 140). Можно констатировать, что в преобразовании органов преобладают редукционные процессы (Тимонин, 1993).

Еще одно важное обобщение – принцип архаического разнообразия – у примитивных групп по сравнению с продвинутыми шире диапазон морфологической изменчивости (Мамкаев, 1968; примеры см. также: Старобогатов, 1989).

Так все-таки развитие органического мира – это эволюция или эманация? Если применить вышеупомянутый критерий, то, надо думать, эманация.

В противовес понятию эманации И.Я. Павлинов предлагает понятие структуризации – "процесс развития целого за счет изменения его собственной структуры". Надо полагать, что этот процесс мыслится по образу онтогенеза. Чтобы не интерпретировать структуризацию как процесс деления понятия на подчиненные понятия, желательно было бы дать реконструкцию того "целого", существование которого декларируется И.Я. Павлиновым.

## О КЛАССИФИКАЦИИ И СИСТЕМЕ

В "критике" несовместимости классификации и системы И.Я. Павлинов отличился особой "неточностью" при изложении "моих взглядов". С моей точки зрения, систематизировать и классифицировать можно все что угодно. Виды тоже можно систематизировать и в статье это прямо утверждается: "В качестве примера можно привести систему родственных связей между видами". Поэтому та "жесткая дихотомия",

которую "критикует" И.Я. Павлинов, является порождением его собственного credo.

В своей критике он исходит из тезиса "и система, и классификация – суть иерархии некоторых единиц разного ранга, обозначаемых одними и теми же терминами (род, семейство и т.п.)", который он почему-то приписывает мне, хотя это тоже порождение павлиновского credo. Я ничего подобного не утверждал. Предлагаю сравнить рисунки 1, В и 2 и вдуматься в смысл следующего отрывка: "Все становится на свои места, если отказаться от иерархической формы классификации, т.е. ранг семейства придать А, ранг трибы – В и С, ранг рода – D и E, причем первые не включают в свой состав последних (рис. 2)". В определенном смысле это тоже иерархия, как, например, генерал находится выше майора в военной иерархии, а майор выше лейтенанта. Однако в этой иерархии майор не входит в состав генерала, тогда как в классификационной иерархии род входит в состав семейства.

Различие между классификацированием и систематизацией простое. Классифицирование – это отнесение какого-либо "объекта" к классу подобных "объектов". Систематизация – это установление отношений между "объектами", рассматриваемыми как некое целое.

### О "ТРАДИЦИОННОЙ ПАРАДИГМЕ СИСТЕМАТИКИ"

Учитывая вышеизложенное, попробуем реконструировать, исходя из "Философии ботаники" великого и славного К. Линнея, форму системы. Излагаемые в этом разделе взгляды можно считать выражением моего credo.

1. К. Линней был уверен, что таксон – это нечто реально существующее: "Знай: Признак не определяет род, но род – признак. Признак вытекает из рода, а не род из признака. Признак существует не для того, чтобы учредить род, а для того, чтобы его познать" (Линней, 1989, канон 169; далее после цитат из "Философии ботаники" просто приводится номер канона). Учитывая, что "редко наблюдается род, в котором какая-нибудь часть плодоношения не отклонялась бы [от нормы]" (170), попробуем проинтерпретировать линнеевские взгляды с современных позиций.

Законы естествознания можно рассматривать как архетипы (Мейен, 1984). Например, движение планет происходит согласно законам И. Ньютона; видимым проявлением этих законов является траектория движения планет. По аналогии предположим, что архетип обуславливает "законы" морфогенеза, а его видимым проявлением будет тогда морфогенетический ряд форм. В таком случае мы можем рассматривать таксон как морфологическую единицу, элементы (организмы) которой связаны в целое архетипом – "законом" преобразования формы.

С этой точки зрения понятие таксона как морфологической единицы соответствует "объекту" индивидной (или квази-индивидуальной) природы. Кроме того, это же понятие является и операционным. Это положение упрощает реконструкцию системы. Например, в кладистике квази-индивидуальность таксонов отражается понятием "голофилетическая группа", а операционно используется понятие "синапоморфная группа"; т.е. какие-то черты реальности отражаются одним понятием, а в качестве инструмента "выделения и формализации" используется другое понятие; пока не доказана их эквивалентность, мы не имеем права переходить от одного понятия к другому в рамках одной теории. В нашем случае одно и то же понятие используется и как инструмент, и как отражающее какие-то черты реальности.

2. Согласно К. Линнею, вид в пределах рода устанавливается по видовому отличию, если же в роде один вид, то ему не следует давать названия (293) – а именованию придается очень важное значение – "Если не знаешь названий, то теряется и познание вещей" (210). Получается, что вид, в отличие от рода, не выявляется, а устанавливается на неизменяющихся частях растения для отличия от других растений того же рода – "без знания рода вид лишен достоверности" (256, 257, 286). Это можно понимать так, что основой системы является род, а не вид.

С современных позиций это положение можно проинтерпретировать следующим образом. Архетип обуславливает "закон" морфогенеза. В этом случае органическая

форма имеет самостоятельное значение (Мейен, 1974), т.е. возникновение новых форм не связано ни с адаптацией, ни с функциональной нагрузкой органов. Наличие "законов" морфогенеза определяет границы морфологической пластичности таксона, которые традиционно описываются в терминах разрешенных и запрещенных вариантов (Заварзин, 1969; Любищев, 1982) или возможных и осуществленных направлениях эволюции (Беклемишев, 1974), т.е. архетип определяет морфологию особей, которые могут появиться в рамках конкретного таксона. В рамках вида происходит адаптация форм к конкретным условиям среды. Форма интерпретируется не с позиций архетипа, а с позиций адаптивных требований среды. В этом случае вид, по определению, не будет являться таксоном.

3. Цель ботаники, по мнению К. Линнея, – выявление системы, являющейся ариадиной нитью ботаники; "Система сама по себе указывает даже на пропущенные растения: каталожный же список – никогда" (156). Приводимые им "фрагменты естественного метода" (77) предполагают построение естественной системы, однако в такой системе не было бы группировки в иерархическую структуру ("Природа не делает скачков") и, видимо, расположение родов не было бы линейным: "Все растения проявляют друг к другу сродство, как земли на географической карте" (77).

Итак, основная идея заключается в том, что система не иерархична. Попробуем определить форму системы и принцип расположения в ней таксонов.

Мы выяснили, что архетип определяет "закон" морфогенеза. Вполне очевидно, что организм как целое невозможно описать, не расчленяя его на части. В таком случае "законы" морфогенеза конкретно выражаются в рядах изменчивости частей (признаков). Части образуют иерархию в соответствии со степенью сложности. Если идею Г.Ю. Любарского (1991б) об иерархии частей рассматривать не столь жестко, т.е. принять нефиксированное число ступеней, то получится, что этот ряд ограничен, с одной стороны, организмом как целым, с другой – частью, не допускающей дальнейшее расчленение. Каждый последующий член ряда проще предыдущего. Каждый член ряда представляет собой мерон – класс частей – совокупность осуществленных состояний. В этой совокупности выделяются морфогенетические ряды, каждый из них отражает архетип определенного таксона, т.е. в пределах одной ступени ряда имеется несколько архетипов, определяющих различные направления морфогенеза.

В таком случае система имеет форму таблицы. Положение таксона в ней задается его архетипом: в столбце – расположением архетипа в ряду меронов, в строке – вариантом направления морфогенеза.

4. Если образование нового таксона рассматривать как формирование другого архетипа и иерархический ряд частей "прочитывается" в сторону упрощения, то можно принять, что новый архетип будет определять "закон" морфогенеза более простой части, т.е. при образовании нового таксона происходит "вскрытие" (увеличение) изменчивости более простой части, при этом изменчивость более сложной части стабилизируется в пределах отдельных состояний морфогенетического ряда.

5. Большинство "правил макроэволюции" легко выводится из этой системы.

Если сравнить таксоны, расположенные в разных строках, но в одном столбце, то получаются два обобщения Ю.В. Мамкаева (1968): 1) принцип архаического разнообразия – большим диапазоном морфологической изменчивости обладает таксон, архетип которого определяет "закон" морфогенеза более сложной части; 2) новообразования обладают большой морфологической пластичностью, т.е. появление нового таксона означает "вскрытие" изменчивости той части, которая ранее была малоизменчива.

С этой же точки зрения получают свое объяснение "принцип неравномерности преобразования органов и признаков" Н.Н. Воронцова и "принцип гетеробатии" А.Л. Тахтаджяна. Так как морфогенез разных частей определяется разными архетипами, то в рамках отдельного таксона могут "преобразовываться" лишь те признаки, морфогенез которых определяется архетипом этого таксона.

Если сравнить ряд таксонов в рамках одного столбца, то получаются такие обобщения, как "направленность эволюции" и ее "необратимость" – формирование новых архетипов как основы таксонаобразования может происходить только в одном направлении ряда; "ограниченность эволюции", обусловленная конечностью иерархического ряда частей.

Получают объяснение и другие закономерности и факты, например "правило специализации", наличие параллелизмов в развитии признаков.

## О "СЛОНАХ" И "ХИМЕРАХ"

"Мир вещей" и "мир идей" в онтологическом аспекте несопоставимы, поэтому, как утверждает Ксенофан и К. Поппер, мы можем строить только гипотезы о "мире вещей", причем мы не можем знать насколько соответствуют эти гипотезы "миру вещей". Нам остается только сравнивать разные гипотезы между собой, а также исследовать их на внутреннюю непротиворечивость, нетавтологичность, возможность выведения тестируемых следствий.

Предпринятое изучение понятийного аппарата современной систематики, показало, что в нем содержится внутренние противоречия, что современная систематика – это не "слон", а "химера", в которой соединены разнородные элементы. Я попытался разделить эту "химеру" на ее составные части. Такую попытку оспаривают И.Я. Павлинов и Г.Ю. Любарский. Основной идеей, которую они отстаивают, является целостность систематики как научной дисциплины; различные школы в ее рамках рассматриваются как "частные случаи", т.е. использующие разные языки описания.

Дифференциация и выделение научных дисциплин в рамках естествознания – реальный процесс, начавшийся во времена Галилея и продолжающийся в наше время. Г.Ю. Любарскому этот процесс не нравится. Проблема здесь не в каких-то рациональных доводах, а в "родительских чувствах" Г.Ю. Любарского, который старается защитить не "истину", а свое "дитя". "Хорошее" это "дитя" или "плохое", "слон" или "химера", наука или мифология – в данном случае уже неважно, важно только одно, что это "дитя". Как "истинному родителю" ему просто жалко свое "дитя" (стоит вспомнить, что Ч. Дарвин "жалел" естественный отбор, Д.И. Менделеев – атомы и просто слушать не хотел про атомный распад).

По мнению И.Я. Павлинова, "мы существенно по-разному понимаем структуру реальности". Я, например, могу понять, что понятие "структуризация" находится в согласии с представлениями И.Я. Павлинова о "биоте", о видах как "вихрях" в этой "биоте" (Павлинов, 1992). Поэтому лучшим способом "осмыслиенного диалога" было бы, если бы И.Я. Павлинов изложил онтологию "биоты" как целого. Что является частью в рамках "биоты"? Что позволяет считать, что эти части составляют именно целое, а не составное? Каков статус частей и целого: только ли целое автономно, а части не существуют без целого или части тоже можно рассматривать как целое в рамках "суперцелого"? Учитывая, что структуризация – это "порождение одним многое внутри этого одного" и, что единое и многое не то же самое, что целое и части (см.: Прокл, 1993), то необходимо дать (раз уж тут используется термин "порождение") диалектику целого и частей, единого и многого, единого и целого. Если структуризация – процесс, "растянутый во времени", то необходимо дать натуралистическую интерпретацию диалектических категорий. Необходимо показать связь этих категорий с понятийным аппаратом систематики: что такое таксон? целое это или часть? Если часть, то часть чего? Если целое, то раскрыть его структуру, показать связь с "суперцелым". Если структуризация мыслится по аналогии с онтогенезом, в рамках которого "гомогенное превращается в гетерогенное" путем дифференциации клеток, то, если "гомогенное" – "биота", показать, что дифференцируется в ее рамках. Конечно, количество вопросов можно было бы увеличить, но смысл их в том, чтобы дать реконструкцию "биоты" как онтологии систематики.

Тогда можно было бы сравнить гипотезу И.Я. Павлинова и мою гипотезу системы, очень коротко изложенную в предыдущем разделе (разумеется, требуется более детальная проработка ее), по таким критериям, как объем эмпирического содержания (включая уже имеющиеся обобщения в качестве следствий, а предшествующие гипотезы в качестве частных случаев), имеющиеся подкрепления, предсказание новых фактов и т.д.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Беклемишев К.Б. О возможных и осуществленных направлениях эволюции беспозвоночных // Журн. общ. биологии. 1974. Т. 35. № 2. С. 209–222.
- Завадский К.М. Вид и видеообразование. Л.: Наука, 1968. 396 с.
- Заварин Г.А. Несовместимость признаков и теория биологической системы // Журн. общ. биологии. 1969. Т. 30. № 1. С. 33–41.
- Крыжановский О.Л. Объективность и реальность высших таксономических категорий // Зоол. журн. 1968. Т. 47. № 6. С. 828–832.
- Линней К. Философия ботаники. М.: Наука, 1989. 456 с.
- Любарский Г.Ю. Изменение представлений о типологическом универсуме в западноевропейской науке // Журн. общ. биологии. 1991а. Т. 52. № 3. С. 319–333.
- Любарский Г.Ю. Объективизация категории таксономического ранга // Журн. общ. биологии. 1991б. Т. 52. № 5. С. 613–626.
- Любарский Г.Ю. Взаимоотношения таксономии и эволюционной теории: эманация и эволюция // Журн. общ. биологии. 1996. Т. 57. № 4. С. 532–543.
- Любщев А.А. Проблемы формы, систематики и эволюции организмов. М.: Наука, 1982. 278 с.
- Мамкаев Ю.В. Сравнение морфологических различий в низших и высших группах одного филогенетического ствола // Журн. общ. биологии. 1968. Т. 29. № 17 С. 48–56.
- Мейен С.В. О соотношении номогенетического и тихогенетического аспектов эволюции // Журн. общ. биологии. 1974. Т. 35. № 3. С. 353–364.
- Мейен С.В. Принципы исторических реконструкций в биологии // Системность и эволюция. М.: Наука, 1984. С. 7–32.
- Назаров В.И. Учение о макроэволюции: На путях к новому синтезу. М.: Наука, 1991. 288 с.
- Павлов И.Я. Кладистический анализ (методологические проблемы). М.: Изд-во МГУ, 1990. 160 с.
- Павлов И.Я. Есть ли биологический вид, или в чем "вред" систематики? // Журн. общ. биологии. 1992. Т. 53. № 5. С. 757–767.
- Павлов И.Я. Про "эманизацию" кладистики (по поводу статьи А.А. Позднякова "Основание кладистики: критическое исследование") // Журн. общ. биологии. 1996. Т. 57. № 4. С. 521–531.
- Поварнин С.И. Спор (о теории и практике спора). Псков, 1994. 131 с.
- Поздняков А.А. Основания кладистики: критическое исследование // Журн. общ. биологии. 1996. Т. 57. № 1. С. 91–103.
- Прокл. Первоосновы теологии. Гимны. М.: Прогресс, 1993. 316 с.
- Расницын А.П. Проблема ранга в таксономии // Систематика и филогения беспозвоночных. М.: Наука, 1990. С. 5–10.
- Расницын А.П. Принципы филогенетики и систематики // Журн. общ. биологии. 1992. Т. 53. № 2. С. 176–185.
- Старобогатов Я.И. Естественная система, искусственные системы и некоторые принципы филогенетических и систематических исследований // Принципы и методы зоологической систематики. Л.: Наука, 1989. С. 191–222.
- Тимонин А.К. Почему в эволюционно-морфологических построениях мы склонны замечать преимущественно редукции? // Журн. общ. биологии. 1993. Т. 54. № 1. С. 104–114.
- Черных В.В. Проблема целостности высших таксонов. Точка зрения палеонтолога. М.: Наука, 1986. 143 с.
- Шмальгаузен И.И. Пути и закономерности эволюционного процесса. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1939. 231 с.
- Шопенгауэр А. О четверояком корне... Мир как воля и представление. Т. 1. Критика кантовской философии. М.: Наука, 1993. 672 с.
- Юридический энциклопедический словарь. М.: Сов. энциклопедия, 1984. 415 с.
- Simpson G.G. Principles of animal taxonomy. N.Y.: Columbia Univ. Press, 1961. 247 p.

A.A. POZDNYAKOV

## ON PRESERVATION OF THE "TRADITIONAL PARADIGM OF SYSTEMATICS" RESPONSE TO CRITICS OF G. LYUBARSKI AND I. PAVLINOV

*Institute of Systematics and Ecology of Animals, 11 Frunze str.,  
Novosibirsk 630091, Russia*

Reconstruction of the system based on the ideas of G. Lyubarski and I. Pavlinov is impossible. However it is proposed that such reconstruction can be done in framework of a concept which includes the idea of taxon individuality, the idea of archetype as morphogenesis "law" and on the notion of emanation as a principle of taxon formation.

Зав. редакцией Л.В. Филиппова

Технический редактор Е.Н. Ларкина

Сдано в набор 22.04.96. Подписано к печати 30.05.96 Формат бумаги 70 × 100 1/16  
Офсетная печать Усл.печ.л. 9,1 Усл.кр.-отт. 5,5 тыс. Уч.-изд.л. 14,9 Бум.л. 3,5  
Тираж 592 экз. Зак. 4378

**Address of Editorial Board:** Fersman Street, 13, Entrance 2, Moscow, 117312 Russia,  
Tel. 124-50-22

А д р е с р е д а к ц и и : Москва, 117312 ул. Ферсмана, д. 13  
Московская типография № 2 РАН, 121099, Москва, Шубинский пер., 6