

УДК 576.1:001.1

© 1994 г. А. А. ПОЗДНЯКОВ

ОБ ИНДИВИДНОЙ ПРИРОДЕ ВИДОВ

Проанализированы представления об индивидуальной природе видов. Вскрыты некоторые противоречия внутри концепции, обусловленные гносеологическими причинами. Проанализировано противопоставление индивидов как целостных объектов суммативным образованиям. Сформулированы некоторые проблемы, требующие решения в рамках представлений о виде как целостном объекте. Рассмотрены следствия из классификационной дилеммы — сортировка вещей или деление понятий, вытекающие из принятого онтологического статуса вида.

Представления Гизелина (Ghiselin, 1974), широко обсуждаемые в научной среде (Hull, 1976, 1978; Wiley, 1980; Шаталкин, 1984; Falk, 1988; Valen, 1988, и др.), что вид это не класс, а индивид, действительно представляют собой «радикальное решение проблемы вида», все следствия которого еще не осознаны. Концепция индивидуальности не есть просто усовершенствование существующих представлений о виде — она выходит за рамки традиционной парадигмы. Главное отличие касается сферы онтологии — новая концепция трактует вид как вещь, в противоположность традиционной эволюционной онтологии, в которой предметом исследования фактически является континуум событий. Этот аспект в цитированной литературе разработан недостаточно, кроме того, некоторые следствия из концепции имеют значение и для оснований классификации.

СУЩНОСТЬ КОНЦЕПЦИИ ИНДИВИДНОСТИ

Предварительно следует заметить, что в некоторых работах на русском языке было не совсем точно понято содержание термина «individual», возможно из-за того, что в англоязычных работах основное значение было придано противопоставлению индивида классу. Дело в том, что индивидуальность (вещность, единичность) это не то же самое, что индивидуальность (неповторимость, единственность). Например, номер этого журнала индивидуален (неповторим) по сравнению с другими номерами этого тома или других томов данного журнала. Но этот номер представлен большим количеством копий (экземпляров), каждая из них представляет собой индивид (отдельную вещь), но не обладает индивидуальностью (неповторимостью) по сравнению с другими экземплярами этого номера с точки зрения описания его содержания. В данной концепции рассматривается именно индивидуальность видов, так как их индивидуальность самоочевидна — в противном случае мы просто не смогли бы различить отдельные виды.

С позиций анализируемой концепции индивиды характеризуются следующими свойствами: 1) они являются пространственно-временными объектами; 2) индивиды делятся на части, причем хотя бы некоторые части различаются по своим функциям; 3) они могут иметь собственные названия, причем эти названия определяются не свойствами индивидов, а примерно так же, как и при крещении (Hull, 1976, 1978); по названию индивида ничего нельзя сказать о его свойствах (Ghiselin, 1974); индивиды поддерживают преемственность во времени — один и тот же индивид не может возникать дважды или в двух разных местах (Hull,

1978; Queiroz, Donoghue, 1988); 5) имеется связь между частями индивида (Queiroz, Donoghue, 1988), интегрирующая их в единое целое. Классы характеризуются следующими свойствами: 1) они не локализованы в пространстве и времени; 2) классы состоят из членов (элементов), которые могут быть индивидами; 3) классы имеют собирательные названия (Ghiselin, 1974; Hull, 1976).

По этим представлениям индивид противопоставляется классу как реальный объект идеальному. Некоторыми предполагается, что вид может рассматриваться в одних случаях как класс особей, в других как индивид — все зависит от конкретного случая (Falk, 1988) или, что точнее, от контекста, в рамках которого фигурирует понятие вида.

Однако все несколько сложнее. В рамках онтологии индивиды (вещи) можно противопоставить «бесструктурным», бескачественным образованиям. В этом контексте легко объяснимо утверждение, что индивид нельзя расчленить на части без потери индивидуальности (Hull, 1976). Индивид можно представить как органическую совокупность частей, различающихся по своим функциям. Причем это объединение имеет такие свойства и функции, которые нельзя свести к свойствам их частей и которые характеризуют индивид как целостную единицу. В этом случае часть противостоит целому в качественном отношении, т. е. целое существует как самостоятельная вещь, что нельзя сказать о части. Если целое описывать как некую структуру, то часть — это деталь такой структуры, чем-то отличающаяся от других деталей. Поэтому расчленение структуры в онтологическом смысле означает ее разрушение. В отличие от индивидов «бесструктурные» образования представляют собой механическую смесь элементов вещества. В таком случае часть может трактоваться только в количественном отношении — как нечто меньшее по объему или массе по сравнению с чем-то большим. Такое суммативное образование можно раздробить на то или иное число частей, отличающихся друг от друга только количественно. В этом контексте различные трактовки вида следует рассматривать как оппозицию целостности и суммативности (см.: Шаталкин, 1984; Steen, Woorzanger, 1986; Falk, 1988).

В рамках анализируемой концепции сложилось представление, что особи являются частями, а не элементами, составляющими вид (Ghiselin, 1974; Hull, 1978). Это не совсем верно. Различия в содержании терминов «элемент» и «часть» (в онтологическом, а не в логическом, аспекте) легко показать, используя теорию гилеморфизма Аристотеля — его «лестницу вещей», бледным отражением которой являются представления об уровнях организации живого (см.: Завадский, 1968; Шапошников, 1976, и др.). Согласно взглядам Аристотеля, Космос представляет собой иерархию вещей, которую можно описать, используя оппозицию материи (hyle) и формы (morphé). Форма — это вещь, которая состоит из материи — вещи низшего уровня иерархии; форма в свою очередь является материей для вещи более высокого уровня иерархии. Интересующий нас фрагмент Космоса предстает в таком виде: молекулы являются hyle по отношению к morphé — клеткам, которые в свою очередь являются hyle по отношению к morphé — особям, последние есть hyle по отношению к виду, выступающему как morphé. В качестве частей особи или клетки традиционно выделяются не вещи низшего уровня иерархии (клетки или молекулы), а совокупности этих вещей, выполняющие определенную функцию внутри целого и как-то структурно организованные. Вещь низшего уровня иерархии является «кирпичиком» («атомом», элементом), из которых построена вещь более высокого уровня иерархии, но не частью, трактуемой как нечто, качественно отличающееся от целого. Поэтому особи — это элементы, из которых состоит вид, а частями вида логичнее было бы считать группы особей, различающиеся по своим функциям и интегрирующие вид в целостную единицу (см.: Северцов, 1940). Но здесь мы сталкиваемся с труднопреодолимыми гносеологическими проблемами, антропоцентристским характером знания. Освободиться от антропоцентризма полностью невозможно, но вполне возможно использовать некоторые аналогии и символы для попыток решения проблем, которые могут углубить и расширить представления

об индивидуальности видов, хотя вполне может быть, что окончательное разрешение их невозможно.

Ключом к пониманию природы вида может послужить следующее высказывание: «Когда я смотрю на корову, пасущуюся на лугу, то я вижу бешеную пляску электронов». Я не могу установить источник приводимого высказывания; вероятно, это квинтэссенция мировоззрения биофизиков. Корова предстает перед человеком как целостная (непроницаемая, связанная, протяженная) вещь — индивид, потому что они (и корова, и человек) относятся к одному уровню организации живого. По научным представлениям корова, как и человек, состоит из электронов, но «видеть» их можно все-таки в другом смысле, чем саму корову. В этом отношении представить корову в виде «бешеной пляски электронов» не так уж и сложно — гораздо сложнее обратное. Попробуйте представить с точки зрения объекта размером с элементарную частицу эту корову, посмотреть на нее «глазами» электрона. Скорее всего в этом случае можно увидеть лишь другие электроны и протоны, но не то животное, которое видит человек. Именно в таком положении — коровы перед электроном — предстает вид перед человеком: смотря на вид, мы видим только особей, т. е. мы не в состоянии посмотреть на вид «глазами» вида. Утверждать, что в качестве пространственно-временных вещественных объектов существуют только особи, а вид — это нечто иное в данном отношении, значит, утверждать антропоцентризм в гносеологии: существует только то, что может чувственно воспринять человек, а то, что он не в состоянии воспринять своими органами чувств, — то не существует. Примерно то же самое мог бы утверждать и какой-нибудь гипотетический разумный субъект размером с элементарную частицу: существуют только электроны, протоны и другие элементарные частицы, а коровы и люди — это выдумки досужих философов. Представления о виде как системе (Вавилов, 1967; Завадский, 1968; Шкорбатов, 1968; Шапошников, 1974, и др.) являются в сущности попыткой конструирования понятия «вид» как обозначающее некую целостность, но с позиций и в рамках уровня организации особей. Вполне понятно, что эти представления уязвимы для критики (см.: Комаров, 1940; Шаталкин, 1983).

Вид является единицей эволюции (Hull, 1978, 1980). Он выступает как нечто единое во взаимодействиях с объектами того же уровня организации — другими видами; это взаимодействие можно описать в экологических терминах (Ghiselin, 1974), причем при внешних воздействиях и изменениях, обусловленных внутренними причинами, он сохраняет свою целостность и себе тождественность. Приведем аналогию: один и тот же человек в пять, двадцать, сорок, семьдесят лет остается единым целым, несмотря на изменения в морфологии и физиологии. Очевидно, существует нечто такое, на основании чего мы сможем отождествить объект с самим собой, несмотря на различные его состояния. Здесь можно сформулировать проблему: что выступает в качестве этого атрибута; можно ли идентифицировать его с какой-либо структурой? Видимо, такая идентификация возможна в том случае, если искомым атрибутом будет представлять инвариант данного объекта. Если воспользоваться аналогией с особью, то очевидно, что тождественность особи с самой собой на протяжении времени устанавливается отнюдь не на основании неизменности материальной субстанции, так как изменяются морфологические признаки с течением времени и в обмене веществ заменяется атомарный состав тела, так что через некоторый промежуток времени могут полностью замениться все атомы. Данный инвариант в определенном смысле выступает как сущность вида. Халл (Hull, 1976) прав, утверждая, что при изменении сущности изменяется и индивид — он становится другим, но из этого не следует, что вид сущностью не обладает (см. Kitts, 1983).

Сущность — это свойство, на основании которого мы можем рассматривать данный объект как сущий, существующий, и не просто существующий, а существующий в качестве определенного объекта. Что касается вида, его сущность — это свойство, наличие которого дает нам основание признать его именно видом, т. е. сущность вида заключается в его «видовости» (при исполь-

зовании латинизированного термина — в «специфичности») в тех признаках, которые отличают вид от не видов. Так как в гносеологическом отношении о виде нам приходится судить на основании исследования свойств особей, то в этом случае основная проблема — это разделение свойств вида и свойств особей. По чисто гносеологическим причинам это непростая задача и поэтому здесь можно высказать лишь некоторые предположения.

Во-первых, в отдельную группу следует выделить аддитивные свойства, не являющиеся существенными. Например, масса вида складывается из масс отдельных особей, генофонд представляет собой совокупность генотипов особей. С аддитивными свойствами сходна пространственная характеристика вида — ареал, допускающая количественное исчисление и потому не являющаяся существенной. Как говорилось выше, вид — это экологическая единица и поэтому экологическая ниша может служить тем существенным признаком, который отличает вид от не видов, в частности от единиц других уровней организации живого (клеток, особей, таксонов и биогеоценозов). Так называемая «морфологическая характеристика вида» не имеет отношения к данной концепции и не должна выходить за рамки представлений о таксономическом виде. В качестве этого атрибута выступает либо тип организации особей, либо указание какого-либо диапазона изменчивости особей, составляющих вид, что не является ни аддитивным (суммой морфологических признаков особей), ни эмерджентным свойством и характеризует только уровень организации особей.

В качестве отношения к другим видам выступает «родство», определяемое через акт видообразования.

В анализируемой концепции понятие вида (ниже используется термин «вид-как-индивид», хотя это словосочетание неблагозвучно, но другой термин очень трудно предложить) отражает пространственно-временную единицу (индивид, вещь) — реально существующий объект. Так как в биологии широко используются еще два понятия: «биологический вид» и «таксономический вид», то необходимо обсудить соотношение этих понятий.

ВИД-КАК-ИНДИВИД VERSUS ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ВИД

Строго говоря, таксономическая концепция вида разрабатывалась для классификационных целей и исторически появилась раньше, чем, например, биологическая. В этом разделе будут рассмотрены только те аспекты трактовки вида, которые касаются таксономических проблем.

Вероятно, я не слишком согрешу против истины утверждением, что вплоть до настоящего времени сохранилась трактовка таксономического вида как абстрактной особи (Усов, 1867), в лучшем случае как теоретико-множественной конструкции (см.: Шаталкин, 1983), т. е. таксономический вид является логической категорией (Шкорбатов, 1968; Шаталкин, 1983), или в рамках обсуждаемой концепции — классом особей. Получается, что с точки зрения онтологии в биологии фигурируют два разных понятия видов: одно из них («вид-как-индивид») отражает реально существующие вещи, другое («таксономический вид») — классы особей, т. е. идеальные объекты.

Начиная с появления теории Ч. Дарвина, в биологии сложилось и укрепилось мнение, что классификация отражает «генетическое родство» форм, их «происхождение». Очевидно, рассуждать о происхождении в онтологическом (точнее, в онтогенетическом) смысле можно в отношении вещей, так как легко показать, что индивиды (вещи, организмы) порождаются либо другими индивидами, либо формируются из единиц нижележащего уровня организации материи. Но не менее очевидно, что «происхождение» логических понятий может трактоваться в семантическом, в лучшем случае в гносеологическом (как экспликация понятий из нестрогих представлений с нечетко очерченным содержанием и смыслом), но только не в онтологическом смысле. Поэтому при использовании концепции таксономического вида в классификации некорректно применять понятия «род-

ство» и «происхождение», так как при этом субстантивируется логическая категория. Даже если рассматривать таксономический вид не как класс особей, а как реально существующий объект суммативной природы, то и в таком случае ему нельзя атрибутировать «родство». По определению таксономический вид есть континуум особей, отделенный хиатусом от других таких континуумов (см.: Шаталкин, 1983; Северцов, 1988), т. е. в данном определении вида а priori заключено представление о прерывности; понятие «происхождение» требует принятия непрерывности, что несовместимо в рамках одной теории (Старобогатов, 1985, 1993). Очевидно, для характеристики связей таксономических видов корректно употребление только понятия «сходство».

Важно определить не только то, что мы классифицируем, но и смысл самой процедуры классификации. Классификация как процедура применяется в двух различных аспектах: 1) как сортировка вещей; 2) как деление понятий (Мейен, Шрейдер, 1976; Розова, 1986). Так как виды-как-индивиды являются вещами, то классифицирование — это сортировка, распределение множества единиц классификации в классы по признакам или совокупности этих признаков. Отметим несколько важных следствий из этого положения. Во-первых, единицы классификации неделимы, следовательно, внутривидовые категории недействительны. Во-вторых, получающиеся классы вещей условны, это логические понятия. В-третьих, такая классификация может строиться только «снизу вверх», следовательно, единицы классификации должны быть получены иными методами, чем те, которые применяются при классифицировании — для исключения логического круга в суждениях (точнее, чтобы исключить порождение гипотетических объектов методикой классификации) — операции выделения единиц и их сортировки должны быть разделены (Мейен, 1977). Я подчеркиваю, что реальные вещи имеют абсолютное значение и они могут (и должны) идентифицироваться вне рамок классификационных методов. В практическом отношении классификация видов-как-индивидов встречается со значительными трудностями по гносеологическим причинам. Так как вещи классифицируются по их свойствам или (что хуже) отношениям, то в данном случае виды-как-индивиды следует классифицировать по собственным их свойствам и в этом качестве может использоваться только экологическая ниша. Попытки построения таких классификаций существуют (см., например, Познанин, 1978), но, видимо, особенного интереса они не представляют. Генеалогические классификации также трудно осуществимы, так как акт видообразования очень редко можно выявить в палеонтологической летописи, тем более что некоторые группы организмов практически не встречаются в ископаемом состоянии.

В отношении таксономических видов корректная процедура классификации — это деление понятия. С такой точки зрения действительно любые внутривидовые категории. Наиболее последовательно этот прием применяется в некоторых течениях кладистики, где классификация строится только «сверху вниз», причем низким категориям не придается исключительного значения, как, например, виду в эволюционной таксономии (см. Lovtrup, 1979), т. е. представление о классификационных единицах вообще отсутствует.

Мне хотелось бы обратить внимание на еще один момент. Таксономическую концепцию вида нельзя рассматривать как частный случай более общей концепции вида (см.: Фридман, 1993), так как она базируется на данных уровнях организации особей, хотя биологическая концепция и некоторые системные представления могут рассматриваться как частные случаи концепции индивидуальности. Соотношение между концепцией индивидуальности и таксономической концепцией вида аналогично, например, такому положению, когда параллельно понятию «особь», отражающему признаки реально существующих организмов, использовалось бы другое понятие, с точки зрения которого особь рассматривалась бы как класс клеток, в который они были бы объединены на основании наличия общих признаков. Употребление двух несовместимых концепций вида в науке, надо полагать, нетерпимо (очевидно, нет смысла удваивать мир) и требует поиска выхода из создавшегося положения.

На мой взгляд, в пределах обсуждаемых концепций получается замкнутый круг. С одной стороны, классификация видов-как-индивидов совсем не связана с морфологией (см. выше), не вписывается в таксономические концепции (системные и иные взгляды на вид в таксономии излишни (Шаталкин, 1983; Liden, Oxelman, 1989), а в кладистике вообще категория вида не обязательна (Lovtrup, 1979) и, вероятно, не имеет перспективы в будущем. С другой стороны, таксономический вид в качестве единицы классификации представляет собой идеальный объект — вневременную и внепространственную конструкцию — класс особей и, очевидно, описывающий свойства особей, а не видов, и поэтому подразумеваемое утверждение, что это понятие отражает какие-то свойства реально существующих видов, вызывает сомнение. С точки зрения онтологии единицей классификации в данном случае не является даже особь, так как классификация вещей может строиться только «снизу вверх».

Очевидно, увлечение методикой сказалось на разработке онтологических оснований систематики, имеющих первостепенное значение, тогда как методика играет служебную роль. Следует еще раз подчеркнуть, что в процедуре классификации либо сортируются вещи, либо делятся понятия, со всеми вытекающими следствиями в обоих случаях. Третьего пока не надо. Но мне думается, что перспектива развития систематики заключается именно в третьем пути: в осмыслении онтологического статуса надвидовых таксонов (см.: Wiley, 1980) и в разработке методов не классификации, а систематизации (см.: Любищев, 1968; Мейен, 1989).

В последнее время в теоретической биологии прослеживается определенная тенденция в развитии взглядов на вид и видообразование. Эта тенденция включает в себя несколько идей. На мой взгляд, наиболее важные из них следующие. Первая идея заключается в отделении адаптациогенеза от видообразования (Bock, 1980; Иорданский, 1986; Фридман, 1991, 1993), что следует рассматривать как отход от трактовки эволюции как континуума событий, завязанного в единый процесс. Адаптациогенез и видообразование — это два различных процесса, между которыми весьма непростые связи. В представлениях о видообразовании, широко распространенных в настоящее время, смешиваются два процесса: морфогенез и видообразование и соответственно два уровня организации живого. В основе всего лежит традиционная эволюционная онтология, в которой рассматриваются не вещи, а события. Конкретно анализируются морфологические признаки, точнее, их встречаемость на протяжении определенного временного интервала (см. Gingerich, 1985; Rose, Bown, 1983, 1986, и др.). Деление этого континуума событий на виды основано на различиях во встречаемости признаков, отсюда релятивизм в проведении временных границ между двумя видами (Simpson, 1961; Hennig, 1965; Ridley, 1989 и др.). Градуализм в рамках этой онтологии отличается от пунктуализма всего-навсего характером смены событий — монотонным или скачкообразным (см.: Malmgren et al., 1984). Разумеется, при видообразовании происходит изменение морфологии особей, составляющих вид (Шапошников, 1974, 1978; McDonald, 1983), однако нужно учитывать причины этих изменений и их действие на разные признаки. Независимость видообразования от других процессов подчеркивает самостоятельность видового уровня организации живого и противостоит редуционистским тенденциям в биологии, когда появление нового вида трактуется как эпифеномен молекулярных процессов — как возникновение новых генных комплексов. Вторая важная идея лежит в концепции индивидуности видов — развитие живого не есть простая последовательность событий, а появление, становление и исчезновение вещей (индивидов).

На мой взгляд, намечается перспектива создания теоретической биологии, основой которой будет философия вещиизма. Точнее было бы назвать это мировоззрение органическим, так как оно существует уже давно как маргинальное течение в теоретической биологии. Традиционный континуализм (историцизм) и органицизм (органическое мировоззрение не следует путать со взглядами на особь как единицу эволюции) надо рассматривать не как взаимоисключающие,

а как дополняющие друг друга. Некоторые взгляды относительно взаимодействия теорий, основанных на этих принципах, были высказаны Я. И. Старобогатовым (1968; 1985; 1993; Скарлато и Старобогатов, 1974). Отметим некоторые важные различия между этими подходами в онтологическом аспекте.

С точки зрения историцизма биологическую эволюцию следует трактовать как последовательность событий, направление которой обусловлено внешними причинами. Так как в качестве «события» может рассматриваться любое явление, не привязанное к конкретным вещам, то в рамках историцизма невозможно признать наличие процессов, обусловленных внутренними причинами, и вполне логично отрицаются номогенетические и ортогенетические теории. Поскольку в рамках данных представлений можно восстановить лишь сам эмпирический ряд событий, то ни о каких законах или прогнозах в этом контексте говорить не приходится (см.: Поппер, 1992). Сама идея эволюции является мощным стимулом в развитии теоретического аппарата биологии, но представление об эволюции живого как последовательности событий не может привести к созданию теоретической биологии такого уровня, который был бы аналогичен уровню теоретической физики. Так, например, виды с позиций этого подхода предстают как «временно устойчивые «вихри» в общем «потоке развития» биоты» (Павлинов, 1992, с. 763). Трактовать это утверждение можно так, что континуум событий назван «развивающейся биотой», а «вихри» — это повторяющиеся события (повторяемость событий является как раз основанием утверждения о «временной устойчивости») на фоне неповторяющихся. Разумеется, этот подход можно распространить и на высшие таксоны (см.: Тимонин, 1993).

С точки зрения органицизма живая природа представляет собой совокупность нескольких уровней организации, связанных друг с другом, но единицы, составляющие каждый уровень, обладают определенной самостоятельностью: они порождаются подобными себе единицами, претерпевают становление и вымирают, т. е. биологическая эволюция с этих позиций есть становление вещей. К данным представлениям помимо концепции индивидуальности видов следует отнести взгляды на высшие таксоны, разрабатываемые Д. Н. Соболевым (1924), Шиндевольфом, Уайли (Wiley, 1980). Возможно, что с помощью этого подхода удастся поднять теоретическую биологию на подобающий ей уровень.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Вавилов Н. И.* Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости. Линнеевский вид как система. Л.: Наука, 1967. 92 с.
- Завадский К. М.* Вид и видообразование. Л.: Наука, 1968. 396 с.
- Иорданский Н. Н.* Механизмы эволюционных перестроек сложных адаптивных комплексов//Морфология и эволюция животных. М.: Наука, 1986. С. 38—50.
- Комаров В. Л.* Учение о виде у растений. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 212 с.
- Любищев А. А.* Проблемы систематики//Проблемы эволюции. Т. 1. Новосибирск: Наука, 1968. С. 7—29.
- Мейен С. В.* Таксономия и мерономия//Вопросы методологии в геологических науках. Киев, 1977. С. 25—33.
- Мейен С. В.* Введение в теорию стратиграфии. М.: Наука, 1989. 216 с.
- Мейен С. В., Шрейдер Ю. А.* Методологические аспекты теории классификации//Вопр. философии. 1976. № 12. С. 67—79.
- Павлинов И. Я.* Есть ли биологический вид, или в чем «вред» систематики?//Журн. общ. биологии. 1992. Т. 53. № 5. С. 757—767.
- Познанин Л. П.* Экологические аспекты эволюции птиц. М.: Наука, 1978. 152 с.
- Поппер К.* Нищета историцизма//Вопр. философии. 1992. № 8. Р. 49—79, № 8, Р. 22—48, № 10. Р. 29—64.
- Розова С. С.* Классификационная проблема в современной науке. Новосибирск: Наука, 1986. 223 с.
- Северцов А. С.* Современные концепции вида//Бюл. МОИП. 1988. Т. 93. № 6. С. 3—15.

- Северцов С. А.* О конгруэнциях как новом типе коррелятивных зависимостей и понятии целостности вида//Бюл. МОИП. 1940. Т. 49. № 5—6. С. 97—103.
- Скарлато О. А., Старобогатов Я. И.* Филогенетика и принципы построения естественной системы//Тр. Зоол. ин-та АН СССР. 1974. Т. 53. С. 30—46.
- Соболев Д. Н.* Начала исторической биогеотики. Симферополь, 1924. 203 с.
- Старобогатов Я. И.* Практические приемы систематики и вопрос о критерии вида//Зоол. журн. 1968. Т. 47. № 6. С. 875—886.
- Старобогатов Я. И.* Проблема видообразования//Итоги науки и техники. Сер. Общая геология. Т. 20. М.: ВИНТИ, 1985. С. 1—96.
- Старобогатов Я. И.* Теоретическая биология: два разных понимания задач или две разные дисциплины?//Изв. РАН. Сер. биол. 1993. № 2. С. 312—314.
- Тимонин А. К.* Пытаюсь биологизировать систематику//Журн. общ. биологии. 1993. Т. 54. № 3. С. 369—372.
- Усов С.* Таксономические единицы и группы. М., 1867. 166 с.
- Фридман В. С.* «Кризис» биологической концепции вида в орнитологии и таксономический статус гибридизирующих и гибридогенных форм//Журн. общ. биологии. 1991. Т. 52. № 4. С. 476—487.
- Фридман В. С.* Согласованность дивергенции гибридизирующих форм и состоятельность биологической концепции вида у птиц//Журн. общ. биологии. 1993. Т. 54. № 1. С. 81—95.
- Шапошников Г. Х.* Популяция, вид, род как живые системы и их структура у тлей//Теоретические вопросы систематики и филогении животных. Л.: Наука, 1974. С. 106—173.
- Шапошников Г. Х.* Иерархия живых систем//Журн. общ. биологии. 1976. Т. 37. № 4. С. 493—505.
- Шапошников Г. Х.* Динамика клонов, популяций и видов и эволюция//Журн. общ. биологии. 1978. Т. 39. № 1. С. 15—33.
- Шаталкин А. И.* К вопросу о таксономическом виде//Журн. общ. биологии. 1983. Т. 44. № 2. С. 172—186.
- Шаталкин А. И.* Эволюционный вид как система индивидуальной природы//Журн. общ. биологии. 1984. Т. 45. № 3. С. 291—305.
- Шкорбатов Г. Л.* О системах биологических и таксономических//Зоол. журн. 1968. Т. 47. № 6. С. 916—931.
- Bock W. J.* The definition and recognition of biological adaptation//Amer. Zool. 1980. V. 20. № 1. P. 217—227.
- Folk R.* Species as individuals//Biol. Phil. 1988. V. 3. № 4. P. 455—462.
- Ghiselin M. T.* A radical solution to the species problem//Syst. Zool. 1974. V. 23. P. 536—544.
- Gingerich P. D.* Species in the fossil record: concepts, trends, and transitions//Paleobiology. 1985. V. 11. № 1. P. 27—41.
- Hennig W.* Phylogenetic systematics//Ann. Rev. Entomol. 1965. V. 10. P. 97—116.
- Hull D. L.* Are species really individuals?//Syst. Zool. 1976. V. 25. P. 174—191.
- Hull D. L.* A matter of individuality//Phil. Sci. 1978. V. 45. № 3. P. 335—360.
- Hull D. L.* Individuality and selection//Ann. Rev. Ecol. Syst. 1980. V. 11. P. 311—332.
- Kitts D. B.* Can baptism alone save a species?//Syst. Zool. 1983. V. 32. № 1. P. 27—33.
- Liden M., Oxelman B.* Species — pattern or process?//Taxon. 1989. V. 38. № 2. P. 228—232.
- Lovtrup S.* The evolutionary species — fact or fiction?//Syst. Zool. 1979. V. 28. № 3. P. 386—392.
- Malmgren B. A., Barggren W. A., Lohmann G. P.* Species formation through punctuated gradualism in planktonic Foraminifera//Sci. 1984. V. 225. № 4659. P. 317—319.
- McDonald J. F.* The molecular basis of adaptation: a critical review of relevant ideas and observations//Ann. Rev. Ecol. Syst. 1983. V. 14. P. 77—102.
- Queiroz K., de, Donoghue M. J.* Phylogenetic systematics and the species problem//Cladistics. 1988. V. 4. P. 317—338.
- Ridley M.* The cladistic solution to the species problem//Biol. Phil. 1989. V. 4. № 1. P. 1—16.
- Rose K. D., Bown Th. M.* Gradual phyletic evolution at the generic level in early Eocene omomyid primates//Nature. 1983. V. 309. № 5965. P. 250—252.
- Rose K. D., Bown Th. M.* Gradual evolution and species discrimination in the fossil record//Contrib. Geol. Univ. Wyoming. Spec. Paper. 1986. V. 3. P. 119—130.
- Simpson G. G.* Principles of animal taxonomy. N. Y.: Columbia Univ. Press, 1961. 247 p.
- Steen W. J., Woorzanger B.* Methodological problems in evolutionary biology. VII. The species plague//Acta biotheor. 1986. V. 35. P. 205—221.

- Valen L. M., van.* Species, sets, and derivative nature of philosophy//Biol. Phil. 1988. V. 3. № 1. P. 49—66.
- Wiley E. O.* Is the evolutionary species fiction? — A consideration of classes, individuals and historical entities//Syst. Zool. 1980. V. 29. № 1. P. 76—80.

Биологический ин-т СО РАН
630005, Новосибирск, ул. Каменская,
д. 84 «В», кв. 33

Поступила в редакцию
30. XI. 1993

ON SPECIES AS INDIVIDUALS

A. A. POZDNYAKOV

*Biological Institute, Siberian Branch of Russian Academy of Sciences,
ul. Frunze 11, 630091 Novosibirsk*

Analysis of individuality concepts makes it clear that antinomy «individual vs class» is oversimplification due to epistemological causes. Ontologically, the species as an integrated entity should be opposed to summative constructions. The species, considered ontologically, belongs to higher (relative to organisms) level of organization and should be interpreted as spatial-temporal entities, that is things. The species parts are not individual organisms (elements of the species) but their aggregations playing particular functional role within the whole. One of the key problems is recognition of distinctive properties of species as individuals. This species concept is incompatible with gradualistic theory of evolution, as the species retains its self-identity as long as it persists. Classifications of real species should be based on emergent properties of species as individuals, while the modern approaches consider species as classes of organisms. The background of entire concept of individuality is organismic philosophy which is opposed to traditional view of evolution as continuum of events.