

5

Шимпанзе: у истоков религии?

А. А. Фомин

В статье выдвинуто предположение о существовании у шимпанзе примитивной формы религии, названной психоизмом. Проанализированы известные формы религии, обоснована причина последовательной их смены в процессе эволюции (это ускоренный ее характер) и показано, что предложенная форма религии шимпанзе вписывается в вектор последовательной, эволюционной смены упомянутых форм. В статье, по сути, сквозь призму обоснования существования религии у шимпанзе впервые кратко изложена фундаментальная теория происхождения и эволюции форм религии вообще, ключом к чему является ускоренный характер эволюции.

Ключевые слова: шимпанзе, религия, эволюция, ускоренность.

Введение

Изучение больших человекообразных обезьян приводит к обнаружению у них все большего количества черт, которые роднят их с нами. У шимпанзе обнаружен (Kühl *et al.* 2016) ритуал, который, по предположению авторов открытия, может являться прообразом религиозных человеческих культов. Вопрос проверки этого утверждения усложняется тем, что у человека в далеком прошлом были распространены совсем другие формы религии, нежели привычный сейчас монотеизм или относительно хорошо известный нам политеизм, которые приматологам сейчас просто неизвестны или почти неизвестны. Некоторые предшествующие формы религии были столь примитивны, что нашими современниками могли бы восприниматься даже не как религии. И приматологи сейчас просто не могут корректно поставить вопрос о наличии соответствующей религии или ее аналога у шимпанзе, а тот, кто мог бы попытаться это сделать, не только не имеет технической возможности осуществить соответствующую проверку, но и не обладает адекватными знаниями относительно поведения приматов. В связи с этим вопрос о наличии у шимпанзе чего-то вроде религии требует междисциплинарного исследования на стыке биологии, этологии, психологии, религиоведения, истории.

Эта статья пытается восполнить данный пробел в плане того, чтобы дать соответствующим специалистам ориентиры в отношении возможных постановок вопросов. В ней выдвигается предположение о том, что шимпанзе действительно может быть свойственна определенная, очень при-

Эволюция 9 (2018) 82–102

митивная, неизвестная сейчас форма религии, которую предлагается назвать психоизмом. Предположение делается на основе: 1) главным образом анализа недавно открытого у шимпанзе ритуала, связанного с бросанием камней в определенные деревья; 2) анализа известных форм религии с точки зрения поиска вектора направленности их эволюционного развития; 3) анализа детской психологии, склонной к религиозности; 4) некоторых наблюдений за шимпанзе Дж. Гудолл. Впервые обоснована причина последовательного эволюционного изменения известных форм религии (всего – семь) как следствие ускоренного характера эволюции. Это, по сути, означает вскрытие глобальной эволюционной причины возникновения феномена религии как такового. Показано, что предполагаемая новая форма религии вполне соответствует упомянутому вектору, а также имеются основания считать, что она присутствует и у человека (но не воспринимается как таковая в силу крайней примитивности). Эта статья призвана дать соответствующим специалистам ориентировочные подходы в поиске понимания генезиса религии на стыке социальной и биологической эволюции, в «чтении» тех или иных аспектов наблюдаемого поведения животных, в первую очередь шимпанзе, с точки зрения: 1) возможного переосмысления ряда из них в новом религиозноподобном или религиозном ключе; 2) поиска доказательств наличия в нем возможной упомянутой примитивнейшей религии.

Впервые явно рассмотренные в статье феномены религии и ее развития как следствие ускоренного характера эволюции представляют самостоятельный теоретический интерес для религиоведения, образуя для него фундаментальную основу, объясняя причины возникновения религии и эволюцию известных ее форм и предсказывая существование еще одной.

Близость шимпанзе и других приматов с людьми

Изучение больших человекообразных обезьян показало наличие у них множества разных характеристик, которые мы интуитивно привыкли считать принадлежащими исключительно человеку разумному. Например, изготовление инструментов. У шимпанзе было обнаружено 26 их разновидностей (Pruetz, Bertolani 2007). Так, они, а также макаки-крабоеды и чернополосые капуцины могут разбивать камнями орехи или другие съедобные объекты с твердой оболочкой (Марков 2016). А девочки-шимпанзе играют в куклы (Он же 2010; Kahlenberg, Wrangham 2010). Карликовый шимпанзе бонобо был даже обучен изготовлению каменных инструментов для разрезания кожаной сумки с пищей, по самой примитивной технологии (олдувайского типа), которая использовалась самыми первыми людьми (Roffmana *et al.* 2012). Более того, знаменитый шимпанзе по имени Канзи, который освоил эту технологию, самостоятельно научился готовить себе на огне еду, в частности омлет, после того как несколько раз посмотрел документальный фильм «Борьба за огонь», и при

этом он сам собирал и поджигал дрова с помощью спичек (Kanzi 2016). По сообщению в интернет-СМИ, он умеет аккуратно поджаривать на огне пастилу на палочке так, чтобы она не подгорела, приготавливать себе гамбургер на сковороде, тушит водой костер, когда тот становится ему не нужен, обучает обращению с огнем своего сына Теко (они живут в питомнике обезьян «Great Ape Trust» в штате Айова, США), а также может «говорить» с помощью специальной клавиатуры, используя 500 слов, знает 3 тыс. слов и свободно понимает беглую человеческую речь. У близких к шимпанзе по уровню развития орангутана и гориллы зафиксировано, что они порой присыпают мертвых землей или листьями (Клягин 2007; Шаллер 1968; Vgnet *et al.* 1995), что является прообразом погребения у человека. Все это делает менее удивительным предположение о том, что у шимпанзе может быть и какая-либо примитивная религия.

Обряд бросания камней у шимпанзе

И, наконец, у шимпанзе было открыто нечто вроде человеческого ритуала, который не имеет никакого практического смысла и похож на какой-то религиозный культ. Ниже приведено его описание по (Марков 2016; Kühl *et al.* 2016).

Ритуал состоит в бросании камней весом от 0,2 до 17 кг (в среднем 1–3 кг) в дупла специально используемых для этого деревьев (в разных дуплах насчитано от 4 до 37 камней, многие из которых явно использовались многократно) или в расщелины между их корнями (либо просто в ударах камнями о дерево), что сопровождается определенным возбуждением. Причем это имеет место лишь в некоторых популяциях шимпанзе, то есть не передается генетически: сохраняется благодаря культуре. Во время ритуала «обезьяна демонстрирует признаки эмоционального подъема и элементы поведения, характерные для “мужских демонстраций”: взъерошенная шерсть (пилоэрекция), раскачивание, передвижение на задних конечностях. Возбуждение проявляется в характерном крике», называемом «долгим криком» (Марков 2016), который означает возбужденное состояние, в основном по поводу приятных событий (Барулин 2012). «Затем обезьяна либо колотит камнем по дереву, либо с силой бросает камень об ствол, либо швыряет его в дупло или расщелину между корнями... Обычно в этот момент или сразу после него интенсивность крика достигает максимума» (Марков 2016) (описание структуры долгого крика см. в: Барулин 2012). «После этого иногда совершаются другие действия, характерные для мужских демонстраций (например, некоторые начинают барабанить руками и ногами по дереву), а иногда обезьяна просто успокаивается и идет себе дальше» (Марков 2016).

Причем ритуал неверно было бы считать исключительно мужским: за его проведением были замечены и самка (с детенышем на спине), и под-

росток. Также этот ритуал не может происходить только с целью демонстрации поведения кому-то: он может совершаться и в одиночку, а стало быть, имеет в том числе какой-то индивидуальный, сакральный, эмоциональный смысл. Причем он не несет никакой прямой практической пользы и поэтому, будучи явлением культурным (то есть не инстинктивным), действительно является ритуалом.

Вектор эволюции известных форм религии и возможная новая форма (психоизм)

Все это роднит его с культом какой-то религии, в чем-то похожей на самую примитивную известную ее форму – магию (о ней см.: Семенов 2003), суть которой состоит в приписывании сверхъестественного эффекта определенному магическому действию, в данном случае, можно было бы подумать, – бросанию камней.

Но в случае с шимпанзе большую роль во всем вышеописанном действе играет эмоциональная составляющая. Ниже еще будет подробно обосновано, что, вероятно, теперь сверхъестественный смысл приписывается именно ей, а не самому действию, как в магии, что тогда образует еще одну, новую форму религии. Чтобы уяснить ее смысл, целесообразно проанализировать все другие известные формы религии с точки зрения понимания общего вектора их эволюционной направленности для того, чтобы понять глобальную, эволюционную причину их изменений. Это позволит экстраполировать данную закономерность в обратном порядке ее развития и понять, какая форма религии может существовать до упомянутых известных форм, в чем ее суть, а затем сравнить ее с поведением шимпанзе.

Анализ всех известных форм религий был произведен Ю. И. Семеновым (Там же), ниже будем следовать ему. Ю. И. Семенов обосновал существование и последовательную эволюцию таких религий, как магия (вера в магическое действие), оменализм (вера в приметы), фетишизм (вера в сверхъестественное влияние объектов/предметов при соприкосновении с ними), эманизм (вера в существование душ объектов/предметов, которые могут передаваться между ними лишь при соприкосновении предметов), демонизм (вера в материальных демонов), политеизм (вера во множество богов), монотеизм (вера в единого бога).

По сравнению с магией вышепредположенная религия шимпанзе имеет более направленный вовнутрь субъекта (в данном случае шимпанзе) предмет, которому приписывается сверхъестественный смысл (в данном случае чувство). Если в магии иллюзорное влияние осуществляется за счет магического действия (например, прокалывания муляжа-куклы воображаемого обидчика), то в предполагаемом психоизме – за счет психологического эффекта, который может произвести или не произвести какое-

либо действие. То есть у психоизма сфера влияния сверхъестественного уже, чем в магии.

Наличие такой формы религии, эволюционно предшествующей известным формам, хорошо вписывалось бы в общий вектор направленности развития религии, последовательные формы которой упоминались выше, поскольку им тоже была свойственна общая тенденция расширения сферы сверхъестественного, религиозного действия при эволюционном развитии от одной к другой. Ниже произведен более подробный разбор такого эволюционного движения.

Так, эволюционно следующей после магии форме религии – оменализму – свойственна вера в приметы (типа пробежавшей черной кошки). Эта религия, по сути, является обобщением на окружающий мир предмета своего религиозного приложения предыдущей, более примитивной формы религии – магии. Но теперь сверхъестественное действие осуществляется не обязательно самим субъектом, а, вообще говоря, чем-то внешним (примета, например, пробежавшая кошка). То есть произошло усиление сферы охватываемых религией (оменализмом) сверхъестественных явлений, иными словами, расширение представления о действии сверхъестественного: обобщение сферы его влияния вовне – от представления лишь о сверхъестественных действиях верующего/верующих субъекта/субъектов до представления о сверхъестественном действии каких-то иных внешних проявлений живых и неживых объектов (пробежавшая кошка).

Аналогичная картина имеет место при переходе и к эволюционно следующей форме религии – фетишизму, в котором сверхъестественное действие начинает приписываться уже более субстанциональной вещи – предметам (фетишам), оказывающим сверхъестественное действие при соприкосновении, а не просто событиям-приметам, которые предметы могут создавать лишь в определенных случаях (оменализм). То есть опять произошел рост сферы воображаемого влияния сверхъестественного, поскольку теперь сверхъестественными свойствами наделяются не просто объекты лишь в определенных ситуациях (что означает примету типа пробежавшей черной кошки), а объекты сами по себе. Правда, их сверхъестественное действие сказывается лишь при контакте (например, с субъектом), а не, вообще говоря, дистанционно, как это имело место в предшествующей форме религии – оменализме, что по этой причине еще не означает расширения влияния иллюзорного сверхъестественного. Но с учетом того, что каждая новая форма религии не отменяет предыдущей (см.: Семенов 2003), расширение произошло.

Эволюционно следующая после фетишизма религия эманизм тоже обладает таким свойством усиления сферы действия религиозного, то есть иллюзорного, сверхъестественного: в эманизме у объектов (и субъектов) появляется душа, которая хотя еще и не может существовать независимо от тела, но может передаваться при контактах между телами. Если при

фетишизме можно сказать, что у внешних объектов тоже была душа, но она не могла передаваться и действовала только при контакте, то получается, что при эманизме это действие усиливается, так как душа теперь может не только напрямую контактировать с другими душами при механическом соприкосновении тел, ее носящих (это могут быть и живые, и неживые предметы – носители души), но и передаваться вследствие него, оказывать последующее действие на тот или иной объект или субъект (человека) и после контакта. То есть опять произошло расширение влияния иллюзорного, сверхъестественного.

При дальнейшей эволюции эманизма в следующую форму религии – демонизм – вновь произошло усиление воображаемого сверхъестественного (религиозного) влияния окружающего: в демонизме душа приобретает еще большее сверхъестественное влияние, поскольку в нем она получает способность перемещаться между реальными объектами и субъектами не только при их непосредственном контакте, но и без них – благодаря материальным демонам.

Еще один шаг в сторону усиления влияния воображаемого сверхъестественного произошел, когда демонизм эволюционировал в следующую форму религии – политеизм. В политеизме душа получает еще более высокую мобильность, свободу, а следовательно, более высокую возможность влияния на объекты и субъекты: она теперь становится нематериальной и для нее перестают существовать материальные преграды, которые существуют для материальных демонов. Это происходит в форме того, что демоны «дематериализуются»: начинают мыслиться не как материальные, а как духовные существа, превращаясь в богов.

А при эволюционно следующей форме религии – монотеизме – сверхъестественная сила становится вообще вездесущей: представлена всезнающим, вездесущим и всемогущим единым богом.

Вектор развития религии и ускоренный характер эволюции

Вышеназванное усиление влияния иллюзорной, сверхъестественной силы хорошо вписывается в углубляющийся в процессе эволюции разрыв между биологической сущностью человека (или его предков) и теми новыми социально-экономическими и технологическими ролями, которые ему приходится исполнять. Ведь далее усиливаются темпы эволюции, все меньше времени остается для биологических эволюционных изменений, адекватных новым внешним условиям, в которых живет человек или его предок, и тем сильнее становится противоречие между врожденными биологическими способностями/возможностями и реалиями жизни. Например, ныне живущий человек в целом (при соответствующей подготовке с детства) биологически вполне приспособлен к образу жизни человека среднего (~ 200–50 тыс. лет назад) или, по крайней мере, верхнего

палеолита (~ 50–12 тыс. лет назад). Однако в современной жизни многое из этой биологической приспособленности просто не нужно и даже вредно. Например, бичи нынешнего времени – это сердечно-сосудистые заболевания (основная непосредственная причина смерти людей), ожирение, геморрой. Они по большому счету являются следствием малоподвижного образа жизни, к которому не был биологически приспособлен человек среднего/верхнего палеолита. И с тех пор человек не успел должным образом биологически адаптироваться к изменениям образа жизни.

Аналогичные конфликты в той или иной степени имеют место на всех уровнях не только биологической, но и психоэмоциональной организации человека. Например, в условиях дикой жизни при стрессе очень важен сильный выброс адреналина, обеспечивающий физическую и эмоциональную активизацию для физической защиты или нападения, поскольку стресс был, как правило, связан именно с такими ситуациями. В современном обществе первобытная реакция на стресс осталась, но ее практический смысл во многом исчез (например, офисному работнику не нужна физическая активизация, которой способствует адреналин). Один из способов решения подобных конфликтов на психоэмоциональном уровне – это психологическая разрядка в условиях, хоть как-то имитирующих (хотя бы в воображении) когда-то реальные жизненные ситуации, которые могли возникать раньше и к которым человек биологически и психоэмоционально был лучше приспособлен по сравнению с новыми ситуациями, к которым он биологически и психоэмоционально не успевает приспособиться столь же хорошо. Для того чтобы осуществить такую разрядку, как раз и может быть полезна иллюзия в виде веры в нечто сверхъестественное: она помогает вообразить то, что человеку психологически требуется, но что он не может получить из-за все сильнее меняющихся со все большей скоростью жизненных условий. Чем выше темп эволюции, тем чаще возникают такие конфликты и тем действеннее будет способ их решения путем иллюзорной веры, если она будет охватывать все больше объектов и, в воображении верующего, все больше влиять на них, нивелируя возрастающие противоречия. Как было указано выше, именно это свойство эволюционного расширения области приложения воображаемого сверхъестественного имеет место и для последовательных, эволюционных форм религии, а поэтому новая вышеописанная гипотетическая форма религии шимпанзе хорошо вписывается в общую картину эволюции религии.

Вполне логично связать такую форму религии с шимпанзе. Ведь для них характерна, по сравнению с человеком, особо высокая эмоциональная экспрессия (для них эмоции очень важны, в отличие от *Homo sapiens*). По мере очеловечивания, в процессе эволюции, она (экспрессия) начинает мешать: возникает конфликт между эволюционной потребностью в новых, коллективистских формах социальной организации, умением тща-

тельно обдумывать и планировать свои действия и относительно высокой врожденной психологической возбудимостью, как у шимпанзе, которую было бы полезно каким-то образом снимать. Этому бы способствовала какая-то религиозная вера в то, что противоречия снимаются благодаря некоторой психоэмоциональной встряске, скажем, при «борьбе» с деревом в виде бросания в него камней и т. п. Самовнушение может оказывать большое влияние: в экспериментах по проверке эффективности медицинских препаратов примерно в 30 % случаев наблюдается положительный эффект от пустышек (при двойном слепом контроле, когда тот, кто дает пациенту пустышку или препарат, сам не знает, что именно дает). А если самовнушение имеет форму религиозной веры, то оно тем более потенциально способно оказывать еще более благоприятный эффект. Странно, если бы благодаря отбору природа этим не воспользовалась. И действительно, например, в (Кабо 1975; Plomley 1966; Latham 1844) описывается случай наблюдения за австралийскими аборигенами, когда у одной женщины сильно болела голова, а другая, постарше, дала ей подержать часть тела умершего (в племени была традиция носить с собой, например, черепа умерших родственников), и первая вскоре стала абсолютно здоровой. В данном случае положительный эффект был обусловлен самовнушением религиозного верования, как минимум фетишизма (но, скорее всего, не исключая фетишизма демонизма, так как у австралийских аборигенов была зафиксирована вера, по сути, в демонов, см.: *Ibid.*).

Расширение сферы действия иллюзий религиозной веры по мере роста ускоренности развития имеет свои ограничения в производимом положительном эффекте: иллюзия препятствует объективному пониманию природы вещей, а это по мере роста темпов эволюции становится все большим препятствием для дальнейшей человеческой эволюции, так как человеку приходится, чтобы соответствовать все возрастающим темпам эволюции, все глубже познавать мир, вникая во все более разнообразные сферы, включаться в познание все более разных вещей и явлений. Поэтому с некоторых пор вышерассмотренное расширение надделения окружающих объектов и явлений фантастическими, иллюзорными свойствами в целом прекратилось, и все больше начал развиваться атеизм. Но для уровня развития шимпанзе темпы эволюции были несопоставимо ниже нынешнего, и сказанное неактуально.

Подробнее о психоизме

В силу вышеизложенного должен был работать вышеобоснованный механизм последовательного ослабления религиозности, по сравнению с магией, по мере углубления во все более древние эволюционные пласты, что, в частности, и подводит к выводу о существовании психоизма.

И такое или подобное религиозное представление, похоже, встречается у людей до сих пор, что вписывается в общую закономерность: каждая

эволюционно последующая форма религии полностью не отменяет существование предыдущих, а, наоборот, сосуществует со всеми ними (Семенов 2003). Например, разные восточные практики боевых искусств, похоже, могут содержать подсознательную веру, что эмоциональный взрыв во время резкого крика в момент удара зачастую оказывает какую-то воображаемую бойцами сверхъестественную положительную роль даже просто во время тренировок («дикие» крики каратистов). В рассмотренной выше традиции у шимпанзе максимум возбуждения (крик) тоже приходится на момент удара.

Практические методики по самовнушению апеллируют к созданию ключа (см., например: Брэг 1992) для самовнушения в форме какого-либо эмоционального образа благодаря его повторению в воображении, способствующему погружению в нужное эмоциональное состояние, которого требуется достичь за счет самовнушения. В современности известна практика психологического расслабления путем коллективного хохота и плача, что снимает внутреннее напряжение: человек проживает то, что его психика требует и что перестало требоваться (или стало требоваться меньше) в реальных жизненных условиях из-за слишком быстро происходящих в них изменений (психобиологически человек не успевает к ним приспособиться). Понятно, что совершенно аналогичным образом напряжение может сниматься при ударах, совмещаемых с резкими криками в карате и т. п. И в этом тоже может помочь упомянутый психологический ключ самовнушения. Для его реализации можно представить себе лютого врага и совершать удары и выкрики в воображении, чем прекрасно владеют бойцы различных видов единоборств. Но реализовывать это с полной отдачей психологически сложнее, чем в случае реального врага/реальной опасности. В создании ключа в этом вопросе – образа врага/опасности – могла бы помочь иллюзорная вера в то, что эта опасность действительно есть, если подобная иллюзия не слишком сильно противоречит методикам решения каких-то практически важных задач. Даже в современном обществе такая ситуация хорошо известна, например, когда возникает иллюзорный образ врага, сплывающий коллектив или сообщество (так, этот механизм работал во время холодной войны с обеих противоборствующих сторон, что, конечно, не означает, что в данной ситуации была одна лишь иллюзия и не существовало реальной угрозы).

Поэтому нет ничего удивительного в том, что подобный механизм мог возникнуть и у шимпанзе. У них тоже бывают войны и конфликты как между разными группами, так и внутри групп и т. д. и т. п. Образ вышерассмотренных деревьев, в которые шимпанзе кидают камни, вполне мог бы являться тем психологическим ключом, о котором шла речь и который помогает войти в определенное психологическое состояние, снимающее напряжение (нечто подобное вышеотмеченным психологическим практикам хохота и плача). И, подобно людям, у которых иллюзии могут

помогать входить в определенное психологическое состояние (например, иллюзия образа врага), образ деревьев, в которые шимпанзе швыряют камни, вполне мог бы быть окутан в чем-то подобными иллюзиями, помогающими войти в нужное состояние психологической разрядки.

Но религия – это не просто иллюзорная вера, а вера в сверхъестественное. И можно, например, предположить, что у шимпанзе присутствует иллюзорная вера в то, что если они приходят к соответствующим деревьям с соответствующим настроением, то у них могут, по их представлениям, сверхъестественным образом вызываться такие психологические состояния, которые нужны животным для расслабления (у каждого проходящего, вообще говоря, свои: ведь туда могут являться и самки, и самцы, и подростки, и каждый имеет свои требующие расслабления состояния). Такая вера психологически будет легче реализована, если шимпанзе будет мыслить соответствующие деревья не как некие реальные, а как обобщенные из собственного жизненного опыта психологические существа, в адрес которых выплескиваются эмоции. Словом, точно так же, как и в религиях у человека, – вера в иллюзорное, сверхъестественное. Вероятно, не случайно они забрасывают деревья именно с дуплами: последние чем-то напоминают какое-то животное. Шимпанзе охотятся на других животных, в частности обезьян, и знают, что при их разделывании в туловище получается нечто вроде дупла. Ритуал с камнями, естественно, сопровождается верой в то, что психологическое состояние, в котором находятся «паломники», благоприятно на них сказывается. Причем тот факт, что рассматриваемое состояние шимпанзе может достигаться разными способами (и забрасыванием камней в дупло и в расщелины между камнями, и просто благодаря ударам камней о дерево с помощью рук; после этого шимпанзе может сразу уйти как ни в чем не бывало, а может продолжать некоторые действия), указывает, что имеет место именно вера в то, что не само по себе осуществляемое действие произведет благоприятный эффект (так как действия могут быть разными), а полученное от него впечатление. Это говорит о том, что имеет место не магическая вера (магия – это иллюзорная вера в существование сверхъестественного эффекта от действия например, ритуального, как при магических заклетах), а какая-то другая: вера в то, что эффект произведет психологическое состояние, в котором пребывают верующие благодаря соответствующим действиям. Это и есть, по определению, форма религии психоизм. При практиках магических заклятий у человека эта вера, вероятно, тоже присутствует: заклетие осуществляется при вполне определенном психологическом настроении, который считается очень важным и, как неявно предполагается, тоже производит эффект при заклятии, а не только сами магические действия.

В рассмотренном объяснении обряда бросания камней в ключе снятия напряжения агрессивность может иметь и сексуальную составляющую,

направленную как на воображаемого конкурента-самца, так и на самку. На подобную мысль наводит то, что возбужденное состояние похоже на «мужские демонстрации», и тогда получается, что обряд может компенсировать их недостаток в реальной жизни. Соответствующее (сексуальное) напряжение тоже могло возникнуть в силу конфликта между биологической организацией и реалиями жизни вследствие ускоренного характера эволюции. У подвида шимпанзе бонобо нет абсолютно никаких ограничений на сексуальные контакты, и они очень миролюбивы по сравнению с обычными шимпанзе. И если у предков обычных шимпанзе, как у бонобо, когда-то были более свободные сексуальные отношения, к которым они были биологически адаптированы, то их (отношений) исчезновение должно было вызвать конфликт между биологическими (сексуальными) потребностями и реалиями жизни, связанными с изменившейся социальной организацией шимпанзе, в которой сексуальные контакты стали менее свободными. Как частный случай снятия соответствующего возникающего напряжения может иметь абсолютно тот же религиозный механизм, что был описан выше в отношении агрессивности, в частности сексуальной. Но тот факт, что «обряд» могут проходить и подростки, указывает, что это не единственная форма напряжения, которая в нем снимается. Скорее, это нечто вроде святилища, святого места более поздних религий, предназначенного для религиозного снятия психологического напряжения самых разных форм. В разное время в разных человеческих культурах были и остаются подобные «особые» места, например, священные деревья и рощи, в которых регулярно осуществляются тоже не приносящие прямой практической пользы действия, и зачастую памятные и священные места обозначаются горками камней (Марков 2016; Kühl *et al.* 2016), то есть здесь тоже фигурируют камни, как и в случае шимпанзе. В политеизме и монотеизме на таких местах уже выросли храмы, а роль камней могут играть скульптуры, иконы и т. п. Эти обрядные места являются психологическим ключом, связанным с иллюзорной верой в сверхъестественное, помогающей войти в определенное психологическое состояние, которое способствует снятию напряжения. Они выполняют ту же роль, что и вышеупомянутый ключ при самовнушении. Такими местами являются лишь избранные потому, что это минимизирует негативные последствия от соответствующей иллюзорной веры. Ведь если весь мир (а не только преимущественно ритуальные места) будет восприниматься, если утрировать, абсолютно иллюзорно, то носителю такой иллюзии будет просто трудно выжить. Поэтому наличие ритуальных мест является одним из признаков наличия религии.

Для современного человека то, что после «обрядов» шимпанзе уходит как ни в чем не бывало, может выглядеть парадоксально, если исходить из того, что у шимпанзе есть религия в каком-то относительно современном смысле, поскольку это указывает, что для шимпанзе ни дерево, ни обста-

новка вокруг не представляют никакой «святости» вопреки тому, что современный человек привык видеть в местах религиозных культов. Но если исходить из того, что в психоизме «святость» заключается именно в испытываемом чувстве, то все встает на свои места: сверхъестественным влиянием наделено пока даже не действие (как в магии), а только чувство. Лишь эволюционно гораздо позже произойдет расширение сферы сверхъестественного до привычных нам пределов. Но форма более примитивной религии уже вполне могла зародиться на уровне развития шимпанзе.

Конечно, можно возразить: это еще совсем не означает, что в описанной ситуации бросания камней чувству приписывается сверхъестественный смысл. Действительно, описанный механизм психологического замещения чего-то реально когда-то существовавшего был известен и раньше и вне религии. Так, Н. Тинберген вводит понятие смещенного (Тинберген 1974: 70–75), или, в других вариантах перевода, замещенного/замещающего, поведения. Например, бобер, сидящий в бетонной клетке, может начать копать хатку, несмотря на то что, конечно, понимает, что это бесполезно: его действия влекутся нерастроченной психической энергией подобно тому, как мы можем, когда нервничая, без какой-либо прямой пользы барабанить пальцами*. Последнее еще не означает религиозность. И наличие аналогичного замещающего механизма в вышеописанном «обряде» шимпанзе само по себе еще не означает, что они могут приписывать каким-то замещающим чувствам сверхъестественный смысл (психоизм). Но если бы он приписывался, то психологическая задача снятия напряжения решалась бы легче. Это имело бы эволюционный смысл, если бы из-за возрастающих темпов эволюции внутренние конфликтные ситуации противоречия между не вполне адекватной психико-биологической сущностью и внешними условиями возникали бы достаточно часто, поскольку иначе бы не оправдывались соответствующие усилия. И если они оправданны, тогда отбор (между разными вариантами развития культур шимпанзе) не мог бы не привести к возникновению веры в сверхъестественное. Но если для решения упомянутого противоречия предпринимаются не просто психологические усилия, но и возникает целый ритуал (бросания камней и все, что с ним связано), то, может быть, это как раз и означает, что уже пройден упомянутый рубеж оправданности и присутствует иллюзорная вера в сверхъестественное?

Ни одна известная нам религия не обходится без обряда, так как он является ключом в вышеописанном смысле слова, позволяющим войти в состояние, снимающее внутреннее напряжение. Но, может быть, и наличие обряда (как традиционных, целенаправленных действий, не имеющих практической пользы и посвященных чему-либо) является достаточным

* Личное сообщение Д. М. Тайсаева. Выражаю ему большую признательность за эту информацию и консультацию по данному вопросу.

признаком наличия религии? Казалось бы, на этот вопрос можно дать отрицательный ответ, исходя из конкретных примеров. Например, в СССР был широко распространен, по сути, обряд празднования Великой Октябрьской социалистической революции, который совсем не означал наличия религиозности. Но религиозности лишь в обычном смысле слова – в смысле веры в наличие бога. Однако эта традиция была святой практически в полном смысле (если не считать случаев принуждения к ней, что тоже практиковалось, или демонстративного ее сдерживания, что означает вырождение традиции): те чувства, которые испытывали искренне празднующие, воспринимались ими как некая великая, святая вершина и имели для них огромное значение. При этом, по сути, присутствовала вера в то, что эти чувства несут с собой нечто большое, чистое и способствуют какому-то великому благу. А ведь, по сути, это и означает наличие вышеописанной новой религии – психоизма. Поскольку упомянутая вера, по крайней мере отчасти, была фанатичной, что означает игнорирование естественной природы вещей, а иллюзорная вера в сверхъестественное – это и есть религия. Или другой пример – светлая детская вера в новогоднее чудо, элементы которой, быть может, остаются, хотя бы на неосознанном уровне, и у взрослых, которые стремятся открыть бутылку шампанского ровно в 12 часов ночи, после чего ликуют. При этом они, по крайней мере обычно, прекрасно понимают, что от самого по себе такого действия никакого чуда не будет и оно не случится от того, что бутылка откроется именно в определенный момент времени (хотя бы потому, что для каждого часового пояса полночь наступает в разное время). Но при этом какое-то чудо все-таки может ожидаться. Не ожидается ли оно (может быть, неосознанно) именно по причине того эмоционального состояния, которое могут испытывать празднующие? Тогда это – опять психоизм или нечто к нему близкое.

Дети, религия и шимпанзе

Известно, что детям свойственна склонность к религиозному мышлению (Марков 2007; Bloom, Weisberg 2007). Например, к неупорядоченной телеологии, когда дети склонны верить в то, что все, что есть вокруг, является результатом чьей-то целенаправленной деятельности (Марков 2007). Специальное исследование показало, что четырехлетние дети убеждены: все существует для чего-то, например, львы – чтобы смотреть на них в зоопарке, тучи – для дождя (Там же), а также то, что дети склонны к креационизму, объясняющему происхождение чего-либо как результат целенаправленной деятельности кого-либо (Там же). Детям также свойствен дуализм, состоящий в вере в принципиальное различие между материальным и духовным (Там же). Так, исследование американских дошкольников показало: они знают, что мозг нужен для мыслительных операций,

например, для решения математических задач, но при этом не понимают, что мозг нужен и для игры в прятки, и для любви к брату (Марков 2007). Или еще пример: когда спрашивали дошкольников, что будет, если мозг человека пересадить поросенку, то они говорили, что он будет умным, но при этом все его желания останутся пороссячьими (Там же). Все эти примеры – иллюзорная вера, по крайней мере отчасти. Безусловно, иллюзия еще не означает веру в сверхъестественное: она может быть просто проявлением ошибки. Например, когда ребенок на собственном опыте приходит к убеждению, что все окружающие объекты, которые он видел, содержат результат целенаправленной деятельности, то это еще не означает наличия веры в сверхъестественное, так как поначалу ребенок в основном видит как раз только такие предметы. Но вот когда, тоже на собственном опыте, он встречается с вещами, про которые знает, что они не содержат результата целенаправленной деятельности, но продолжает верить в обратное, то это уже ближе к вере в сверхъестественное. Ведь его детский интеллект был вполне способен понять про те предметы, которые содержат результат целенаправленной деятельности, что они его содержат. Значит, должен быть способен и понять, что что-то может и не содержать его, если не содержит. Но ребенок не признает такого. Тогда и возникает иллюзорная вера в какое-то сверхъестественное. «Сверх» – как стоящее над естественной природой вещей. Она носит ту же самую замещающую функцию, возникавшую из-за ускоренного характера эволюции, которая была рассмотрена выше и которая состоит в психологическом замещении того, что субъект ожидал увидеть, почувствовать и т. д. и т. п., но что перестает видеть, чувствовать и т. д. и т. п. в новых, слишком быстро изменившихся внешних условиях. Вообще говоря, это может быть все что угодно: мысли, действия, события, объекты, субъекты – все, к чему верующий привык и что уходит из привычного поля его ощущения, в силу ускоренного характера эволюции, слишком быстро. Из-за этого возникает психологический дискомфорт (из-за отсутствия привычного), который не успевает устраниться уничтожением соответствующих мозговых возбуждений-ожиданий привычного в силу ускоренного характера эволюции. В результате как замещение соответствующих, привычных, утраченных внешних источников возбуждения соответствующих мозговых структур в мозге могут возникать собственные, внутренние возбуждения – иллюзии, имитирующие внешние, утраченные, привычные источники возбуждения, ставшие психологически необходимыми. К ним (иллюзорным, психологическим заместителям былой реальности) верующий начинает относиться как к реальности. Это есть самое общее определение религии. В рассматриваемом случае быстрые изменения внешних условий связаны с познанием многих новых явлений, сопровождаемым взрослением ребенка. В связи с этим он узнает о существовании объектов, которые не содержат результата целенаправленной деятельности, но в отношении которых ему

удобнее питать иллюзию обратного до тех пор, пока эта иллюзия не начнет вступать в конфликт с его жизненными интересами, развивающимися по мере взросления. То же самое относится к вере детей в то, что все окружающие объекты созданы кем-то и др.

Все вышерассмотренные примеры иллюзорной веры у детей – не религия в божественном смысле слова, но, по сути, вера в разные сверхъестественные проявления – как проявления, стоящие над естественной природой вещей (как выше отмечалось, сверхъестественное, вообще говоря, не обязательно означает некую личностную, тем более единую, божественную сверхъестественную силу). Хотя мы обычно с банальной точки зрения не считаем рассмотренные выше примеры веры у детей религией и можем относить их просто к детским причудам, но все же иллюзорная вера в сверхъестественное – это и есть религия в самом общем ее понимании.

С возрастом подобная иллюзорная вера детей уменьшается или исчезает, поскольку взрослому человеку, несущему ответственность за себя и других, она мешает жить в большей степени, чем детям, в частности, потому, что дети не участвуют в производственной, научной и прочей деятельности, в которой иллюзорная вера, вообще говоря, является препятствием. Например, метеорологам было бы просто губительно для профессии исходить из того, что тучи для чего-то были созданы: они видят, что тучи подчиняются естественно-научным законам, которые метеорологи и используют в своих прогнозах вместо иллюзорной веры в то, что эти тучи созданы для чего-то. Хотя у взрослых могут оставаться другие верования, если они напрямую негативно не влияют на их жизнь. Например, одним из самых древних религиозных культов является культ предков (масово развился в неолите), который в своей основе тоже является психологическим механизмом иллюзорного замещения утраченного (умерших предков) в виде веры в их существование после смерти в некой потусторонней форме. Печать ускоренного характера эволюции, приведшей к таким религиозным верованиям, здесь заключается в том, что достаточно высоко ускоренный характер эволюции потребовал достаточно длительного обучения потомков со стороны предков. Это невозможно без столь тесной эмоциональной связи, которая обычно вызывает ощущение трагедии после смерти родственников (предков). В результате и возникла вера – культ предков, означающая психологическое замещение эмоционального ощущения от живых родственников иллюзорным ощущением от веры в их потустороннее существование. В дальнейшем культ предков преобразовался сначала в политеизм, а потом в монотеизм, но на гораздо более сложных этапах развития, чем уровень развития шимпанзе.

Что же касается вышерассмотренных иллюзорных представлений у человеческих детей, то логично предположить, что у шимпанзе иллюзорная вера в сверхъестественное тоже могла существовать. Ведь научно показано, что уровень развития интеллекта шимпанзе примерно соот-

ветствует интеллекту человеческого ребенка возраста 3–4 лет (Дробышевский 2012). Такая параллель автоматически не означает, что и у шимпанзе должна существовать иллюзорная вера в сверхъестественное, так как для этого должен возникнуть достаточно сильный конфликт между психобиологической сущностью и новыми внешними условиями из-за слишком быстрого их изменения. Условия же жизни шимпанзе в дикой природе совсем иные, нежели у человеческих детей, и поэтому автоматически нельзя заключить, что у шимпанзе в условиях дикой жизни тоже возникает подобный конфликт в достаточной степени, чтобы привести к зарождению у них религии. Но, по крайней мере, сказанное означает, что шимпанзе по своему интеллектуальному уровню развития способны иметь религию.

В частности, это дает основание ставить вопрос наличия у них религии вполне серьезно и перейти от уровня догадок этой статьи к более основательному изучению, в частности экспериментальному.

«Праздник дождя» у шимпанзе

Для этого требуется разработать соответствующую методику, понять, где и как потенциально можно искать. Этот пункт призван проиллюстрировать подход к тому, как в относительно обычных поведенческих аспектах приматов можно вычленять элементы возможного религиозного поведения (в смысле наличия психоизма). Рассматривается конкретный пример в случае шимпанзе. Это рассмотрение не является доказательством наличия у них религии, но позволяет понять, что ее можно пытаться искать в относительно банальных ситуациях, а также то, как это делать.

Наличием психоизма можно объяснить еще один ритуал у шимпанзе: во время дождя самцы в присутствии зрителей – самок – начинают проявлять психофизическую активность: топают ногами, ломают ветки, возбужденно кричат. Вот как красочно и завораживающе описывает действие их знаменитая исследовательница Джейн Гудолл; трудно подобрать к описанию происходящего другие слова (она была свидетельницей такого праздника 4 раза): «Я наблюдала за большой группой шимпанзе, которая состояла из 16 особей. Они ели и играли на дереве, растущем на влажной поляне... Все утро собирался дождь, и наконец он пошел; мелкий вначале, он постепенно переходил во все более сильный. Когда начался дождь, шимпанзе слезли один за другим с дерева, посидели немного на земле и побрели на поросшую низкой травой поляну. Здесь они разделились на две группы: четыре самца в одной и три – в другой. Когда они приблизились к горной вершине, один из самцов внезапно обернулся, топнул ногами, громко закричал и с силой ударил по стволу дерева, мимо которого проходил. Тотчас же самец другой группы повернулся и побежал вниз. Но скоро остановился, поднялся на задние лапы, отломил ветку с близстоящего дерева, какой-то момент покрутил ею над головой и стре-

нительно помчался вниз, волоча ее за собой. Тем временем самки и детеныши взобрались на росшие поблизости деревья, приготовившись выступить в роли зрителей.

Наверху, на площадке, на задних лапах стоял самец. Медленно он начал топтать сначала одной ногой, потом другой. Затем внезапно замер и неожиданно пошел вниз. Спустившись, он подошел к дереву и сломал длинный сук. Два других шимпанзе выпрямились и испустили вопль. Потом они один за другим взобрались на дерево, но тут же свалились с него и, подобрав сломавшиеся от их падения ветки, понеслись вниз. Там они опять взобрались на деревья (уже порознь), чтобы сломать ветку длиной в свой рост. Какое-то мгновение они сидели тихо, затем спустились на землю и опять побежали, но уже в обратном направлении. Спектакль повторился еще раз. Под сильным непрекращающимся дождем продолжался он в общей сложности полчаса. Кончился он так же внезапно, как и начался.

Наблюдавшие за всем происходившим обезьяны слезли с деревьев. Одна за другой направлялись они к вершине горы и исчезали за ней. Последний самец задержался наверху, обернулся и, положив руку на ствол дерева, посмотрел на меня. Он смотрел как артист, который последний раз выходит перед занавесом» (Антропогенез 2015; см. также: Фишель 1973).

Здесь тоже происходит снятие психологического напряжения, что сродни радости от какого-то долгожданного события у человека (человек от радости может прыгать в прямом и переносном смысле). В данном случае – радости по поводу конца жары с наступлением дождя. Психофизиология человека так устроена, что радость, так же как и стресс, может вызывать относительно бурную психологическую и физическую реакции (когда может появиться желание прыгать), которые в современных условиях становятся неадекватными реалиям жизни. Когда-то в далеком прошлом одна из главных положительных эмоций была связана с приемом пищи. Он тоже (как и реакция на стресс) требовал физической активации, не только потому, что могла возникнуть потребность прикладывать силу, чтобы пищу съесть (обработать ее, как у первобытного человека, грызть, откусывать, как, например, у волков), но и потому, что пищу могли отобрать, и часто могла возникать потребность пищу защитить, что вызывало стрессовую реакцию, физическую и психоэмоциональную активацию. Видимо, поэтому реакции на радостное и стрессовое события у человека сохранились похожими, но поэтому они и неадекватны реалиям современной жизни. У людей конфликт этой неадекватности может разрешаться в виде празднеств по поводу каких-либо радостных событий, которые могут сопровождаться танцами, играми, то есть вещами, дающими высвободиться положительному психоэмоциональному и физическому напряжению, ставшему неадекватным реалиям жизни (точно такой же механизм, как и в случае бросания камней шимпанзе). И логично предполо-

жить, что подобный конфликт между психофизиологической реакцией на радость и реальной потребностью действий после радостного события может иметь место и у шимпанзе: радостное событие в виде дождя объективно совсем не требует физической и эмоциональной активации шимпанзе. Но физиология у них, вероятно, близка к человеческой и в этом, и активность наступает. И если у снятия психологического напряжения в виде бросания камней в дерево действительно есть религиозный смысл в форме психоизма, то было бы странно, если бы такого же смысла не было в описанном Джейн Гудолл «празднике дождя» у шимпанзе. Причем в его описании присутствует тот же элемент внезапного завершения действия, которое заканчивается так же неожиданно, как и начинается, подобно тому как после обряда камнебросания шимпанзе уходит как ни в чем не бывало. Выше это гипотетически интерпретировалось таким образом: сверхъестественное влияние приписывается именно чувству, а не обстановке (как при фетишизме), то есть имеет место религия психоизма.

Но, вообще говоря, внезапное завершение можно отнести и на счет магии: в ней сверхъестественное влияние тоже связывается не с внешними объектами как таковыми, а с определенным действием, и как только оно закончено, «святость» тоже теряется и «как ни в чем не бывало» должна наступать обыденность. Но описание «праздника дождя» Джейн Гудолл, как и случай бросания камней, несет некоторую печать нерегулярности его событий, спонтанности в последовательности действий шимпанзе, что указывает, как и в случае бросания камней, на то, что в нем для шимпанзе важны не действия сами по себе, а впечатления, ими производимые. Как выше отмечалось, это согласуется с гипотезой о том, что сверхъестественное влияние у шимпанзе может приписываться именно чувству. Именно оно «почитается»: как только действие закончено и соответствующие чувства прошли, все вдруг превращается в обыденность.

Заключение

Изложенное в этой статье не является доказательством существования у шимпанзе религии (психоизма). Например, вышеприведенная интерпретация «праздника дождя» в религиозном ключе несет много субъективного, и его можно было бы интерпретировать и каким-то другим способом в рамках этологии. В числе одного из субъективных элементов – оценка в описанных примерах происходящего как спонтанного (как одного из критериев психоизма). Но при желании можно было бы попытаться поискать более строгие критерии в оценке подобного и других связанных с предполагаемой религией состояний и провести соответствующие эксперименты или наблюдения и основываться на статистике. Ведь для четырехлетних детей подобное вполне удалось сделать. Надо только правильно ставить вопросы. В рассмотренном в статье случае детей вопросы ставились, явно или не явно, для поиска элементов монотеистической рели-

гии. Для психоизма их придется формулировать по-другому. Это большая, сложная, длительная задача специальных многолетних исследований, осложняемая тем, что обезьяны не умеют говорить (по-человечески). Но ее решение невозможно без корректной упомянутой формулировки, на что, в частности, и нацелена эта статья. Кроме того, здесь, в принципе, может помочь изучение мозговой активности шимпанзе (и др.). Ведь исследование показало, что религиозные чувства у людей вызывают вполне определенную активность мозга (Newberg 2010), и логично предполагать, что в чем-то схожая активность может развиваться и во время вышерассмотренного ритуала бросания камней у шимпанзе или в каких-то других случаях проявления возможной религии у обезьян. А развитие технологий, в принципе, может позволить научить их говорить с помощью специальных приспособлений.

Описанная в этой статье интерпретация рассмотренных поведений как психоистического, религиозного, по крайней мере, позволяет наметить подход к поиску ответа на вопрос, есть ли у шимпанзе религия, какова она и как проверить ее наличие, поскольку дает ключ к пониманию как ее сути, так и сути ее генезиса. Это, в принципе, может позволить ставить новые вопросы, а вместе с тем новые эксперименты и делать новые наблюдения, которые могут помочь в понимании природы не только возможной религии шимпанзе, но и религии вообще. Это потенциально открывает совершенно новую главу исследований шимпанзе и других достаточно умных обезьян (орангутанов, горилл) и существ, сопоставимых с ними по интеллекту (например, слонов, вороньих, а может быть, и более примитивных). Если у кого-то из них действительно есть религия (психоизм), то это открывает дорогу к более глубокому осознанию смысла их действий и психологии, поскольку тогда соответствующими примитивными религиозными представлениями, скорее всего, пронизана вся их жизнь и многие вопросы, которые ставятся относительно причин их поведения, потребуют переосмысления и поиска ответа в религиозном ключе (что совсем не исключает известных этологических интерпретаций и может их просто дополнить). Это потенциально способно открыть новую главу в эволюционной психологии, а также просто в изучении психологии животных, через понимание движущих эволюционных механизмов ее развития у разных организмов в ключе влияния на этот процесс ускоренности эволюционного развития из-за конфликта между психобиологической сущностью и все более быстро меняющимися новыми реалиями жизни.

Независимо от того, есть ли у шимпанзе (либо у других животных их уровня развития или ниже) какая-то сверхпримитивная религия или нет, в этой статье так или иначе сформулирован сам подход к пониманию феномена происхождения религии. Побочным продуктом анализа возможной религии у шимпанзе стала впервые обоснованная мысль о том, что

религия является следствием противоречия между не успевающей достаточно быстро эволюционировать психобиологической сущностью субъекта и новыми внешними условиями, то есть она является следствием слишком быстрой скорости эволюции, а историческое развитие ее форм – следствием увеличения этой скорости. Анализ религии в таком ключе, который был впервые использован в этой статье, означает принципиально новый подход в религиоведении, что открывает новые, широкие пути его развития.

Библиография

- Антропогенез. 2015.** Шимпанзе исполняют «танец дождя». URL: <http://antropogenez.ru/quote/685/>.
- Барулин А. Н. 2012.** Семиотический Рубикон в глоттогенезе. Ч. I. *Вопросы языкового родства* 8: 33–74. URL: <http://www.philology.ru/linguistics1/barulin-12.htm>.
- Брэг Р. 1992.** *Гипноз: Самоучитель*. Таганрог: Эсперо. URL: <http://lib.ru/DPEOPLE/GIPNOZ/samouchitel.txt>.
- Дробышевский С. В. 2012.** Шимпанзе и человек. В: Дробышевский С. В., *Достающее звено*. URL: <http://antropogenez.ru/zveno-single/43/>.
- Кабо В. Р. 1975.** Элементы религии. В: Кабо В. Р., *Тасманийцы и тасманская проблема*. М.: Наука. URL: <http://vladimirkabo.com/Tasmanians9.htm>.
- Клягин Н. В. 2007.** *Современная научная картина мира*. М.: Логос. URL: http://papoljakov.narod.ru/olderfiles/1/Klyagin_N_Sovremennaya_Nauchnaya_Ka.a6.pdf.
- Марков А. В. 2007.** Неприятие научного знания уходит корнями в детскую психологию. *Элементы* 23 мая. URL: http://elementy.ru/novosti_nauki/430521/Nepriyatye_nauchnogo_znaniya_ukhodit_korniyami_v_detskuyu_psikhologiyu.
- Марков А. В. 2010.** Дикае девочки-шимпанзе играют в куклы. *Элементы* 28 декабря. URL: http://elementy.ru/novosti_nauki/431486/Dikie_devochki_shimpanze_igrayut_v_kukly.
- Марков А. В. 2016.** У шимпанзе есть специальные деревья, в которые принято кидаться камнями. *Элементы* 9 марта. URL: http://elementy.ru/novosti_nauki/432707/U_shimpanze_est_spetsialnye_derevyu_v_kotorye_prinyato_kidatsya_kamnyami.
- Семенов Ю. И. 2003.** Основные этапы эволюции первобытной религии. *Скепсис* 2. URL: http://sceptis.net/library/id_372.html.
- Тинберген Н. 1974.** *Мир серебристой чайки*. М.: Мир. URL: http://publ.lib.ru/ARCHIVES/T/TINBERGEN_Nikolas/_Tinbergen_N.html.
- Фишель В. 1973.** *Думают ли животные?* М.: Мир.
- Шаллер Дж. Б. 1968.** *Год под знаком гориллы*. М.: Мысль.
- Bloom P., Weisberg D. S. 2007.** Childhood Origins of Adult Resistance to Science. *Science* 316: 996–997. URL: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/abstract/316/5827/996>.

- Brunet M., Beauvilain A., Coppens Y., Heintz E., Moutaye A. H. E., Pilbeam D. 1995.** The First Australopithecine 2,500 Kilometres West of the Rift Valley (Chad). *Nature* 378(6554): 273–275.
- Kahlenberg S. M., Wrangham R. W. 2010.** Sex Differences in Chimpanzees' Use of Sticks as Play Objects Resemble Those of Children. *Current Biology* 20(24), December 21. URL: [http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822\(10\)01449-1?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0960982210014491%3Fshowall%3Dtrue](http://www.cell.com/current-biology/abstract/S0960-9822(10)01449-1?_returnURL=http%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0960982210014491%3Fshowall%3Dtrue).
- Kanzi. 2016.** *Wikipedia*. URL: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kanzi>.
- Kühl H. S., Kalan A. K., Arandjelovic M. et al. 2016.** Chimpanzee Accumulative Stone Throwing. *Scientific Reports* 6. Article No. 22219. URL: <http://www.nature.com/articles/srep22219>.
- Latham R. G. 1844.** Upon the Languages of the Papuan or Negrito Race Scattered through the Australian and other Asiatic Islands. *Proceedings of the Philological Society* 1.
- Newberg A. B. 2010.** Principles of Neurotheology. Ashgate Publishing, Ltd. URL: https://books.google.kg/books/about/Principles_of_Neurotheology.html?id=c3GHPIcxFkgC&redir_esc=y.
- Plomley N. J. B. (Ed.) 1966.** *Friendly Mission. The Tasmanian Journals and Papers of G. A. Robinson, 1829–1834*. Hobart.
- Pruetz J. D., Bertolani P. 2007.** Savanna Chimpanzees, Pan Troglodytes Verus, Hunt with Tools. *Current Biology* 17(5), March 6: 412–417. URL: <http://www.current-biology.com/content/article/fulltext?uid=PIIS0960982207008019>.
- Roffmana I., Savage-Rumbaugh S., Rubert-Pugh E., Ronenc A., Nevoa E. 2012.** Stone Tool Production and Utilization by Bonobo-chimpanzees (Pan Paniscus). *PNAS* 109(36), July 30. URL: <http://www.pnas.org/content/early/2012/08/21/1212855109.full.pdf+html?sid=bf8eaf49-0855-4327-b309-21c0df25dce2>.