Проф. Дулуман Е.К. -
доктор философских наук,
кандидат богословия.

**Современные дарвинисты против религии.**

Оглавление:

1. **Современные ученые и религия.
2. Публичное обсуждение вопросов мировоззрения - признак цивилизации.
3. На ниве духовной много "лютых волков в овечьей шкуре".
4. Борьба с религиозным мракобесием требование времени и долг ученого.
5. Ричард Довкинс - современный Лев атеизм и Пит-Булль дарвинизма.**

6. ИНТЕРВЬЮ РИЧАРДА ДОВКИНСА:

**А. Вступительное слово радиокомментатора.
Б. Как взобраться на неприступную гору.
В. Ген творит нас для воспроизводства самого себя.
Г. Биологические гены только человеку обеспечили социальную и духовную жизнь
Д. Как и откуда появилось 30 миллионов видов животных важнее вопроса откуда и как появилась Вселенная
Е. Ученый должен дерзать объяснять все естественными причинами, а не останавливаться с удивлением перед новым фактом
Ж. Наука обогащает духовный мир атеиста.
З. Не создал ли Бог и Дарвина?
К. Верить Библии легче, чем знать дарвинизм.
Л. Откуда взялось Нечто? Откуда взялся Бог?
М. Дарвин - не Мессия, Довкин - не проповедник!
Н. Религия как физическое и психическое здоровье.
О. Заключение.**

1. **Современные ученые и религия.**

Несколько лет тому назад среди наиболее крупных ученых США, среди всех членов Национальной Американской Академии наук (NASA), провели исследования об их, ученых, отношения к религии. Только 7% из них заявили, что они верят в Бога. Научные знания не совместимы с религиозными верованиями, поэтому среди ученых всегда было, есть и будет меньше всего верующих в бога людей.

Правда, не все не верующие в Бога ученые публично выступают против религии. Некоторые из них терпимо относятся к верованиям окружающих людей, некоторые придерживаются религии как традиции или привычки, а значительной части ученым, просто, не до этого. Но большой процент ученых считали и сейчас считают своим долгом выступить против религиозных заблуждений. Раньше за такие выступления ученый расплачивались жизнью или подвергались преследованиям. Сейчас время коренным образом изменилось.

2**. Публичное обсуждение вопросов мировоззрения - признак цивилизации.**

В цивилизованном мире считается престижным публично обсуждать самые сложные вопросы науки, техники, политики... А кто, как не ученый, может наиболее авторитетно ответить на наиболее сложные вопросы, среди которых не последнее место занимают вопросы мировоззрения. А поскольку еще есть достаточное количество людей с религиозным мировоззрением; поскольку существуют целые касты неприкасаемых проповедников религии, неплохо живущих за счет недопонимания верующих; поскольку сами верующие в простоте сердечной, в глубине души не желают пребывать в состоянии безбожно обманутыми своими пастырями духовными, - публичные обсуждения вопросов веры в Бога всегда находят достаточное количество читателей, слушателей и созерцателей. И в современном цивилизованном мире верующие и неверующие обо всем этом публично говорят, все это публично обсуждают.

Как не странно может показаться нашему затурканному обывателю, массмедиа цивилизованных стран в настоящее время заполонена не рекламой памперсов, жвачной резины, многопрофильными сексуальным упражнениями, не смакованием криминалитетом да зубодробительством, а в самом деле животрепещущими проблемы духовной и материальной жизни нормального человека. Среди этих вопросов находится место для приличного рассмотрения проблем атеизма и веры в Бога. Количественно и качественно ведущее место в таких обсуждениях отводится ученым: ученым, верующим в существования Бога, и ученым, отрицающим его существование. Объективности ради следует сказать, что здесь свет побеждает тьму, достоверные знания берут верх над слепой верой, наука теснит религию.

3. **На ниве духовной много "лютых волков в овечьей шкуре"**.

Всем известно, что в современном цивилизованном мире существует множество религий. В США, например, на сегодняшний день местными властями зарегистрировано свыше 300 совершенно самостоятельных деноминаций - религиозных организаций со своим неповторимым религиозным вероучением. А в целом мире сегодня существует, по подсчетам самих богословов, около 2.000 отдельных видов христианской религии, среди которых находятся католики, православные, баптисты, адвентисты, свидетели Иеговы, пятидесятники, старообрядцы, методисты квакеры, Армия Спасения... Да еще названные христианские деноминации внутри самих себя разделяются на множество враждебных друг другу течений. Так, есть свыше десятка видов баптистов и течений пятидесятников, много враждебных друг другу организаций старообрядцев, адвентистов, иеговистов... В одной Украине на сегодняшний день существует **четыре** зарегистрированных Православных церкви, **одна** претендующая на звание исконной Православной церкви (Униаты) и **две** не зарегистрированные тоже истинные Православные церкви (Богородичного центра да монархического толка). И в каждой из этих церквей, деноминаций, расколов и сект обязательно есть пастыри, которые безбедно живут исключительно за счет стрижки да поедания живьем послушным им стадных овец. Достаточных и предостаточных, тихой сапой выколоченных средств хватает церковниками и богословам не только для их райской жизни на земле, но и для организации усовершенствования пропаганды и защиты религиозной веры. Сейчас только на территории бывшего Советского Союза существует несколько сот "духовных", с позволения сказать, учебных заведений, которые после 3 - 8 летнего обучения ежегодно напускают охотится на верующих по 15-20 тысяч, как говорил евангельский Иисус Христос да предвидел апостол Павел, "лютых волков в овечьей шкуре" (Матфея, 7:15; Иоанна, 10:12; Деяния, 20:29). В последние десятилетия на эти же удушьем извлеченные средства создан общерелигиозный, то есть на потребу пастырям всех религий, Институт Науки о Творении (Science of Creation), в котором от имени ученых пишутся в доходчивой для верующих форме книги в пользу существования Бога, творения Им Вселенной, существования Ада и Рая, Чудес... Словом, пишут все то, что авторитетом науки якобы на все 100% подтверждает вероучение всех религий вообще и отдельно, в меру спроса и потребы - оправдывает вероучение каждой отдельной религии, церкви, раскола или секты.

4. **Борьба с религиозным мракобесием требование времени и долг ученого**.

Конечно, как и следовало ожидать, в цивилизованном мире не одни хищники да трупоядные рыскают по нивам духовной культуры. Там никогда не было и сейчас нет недостатка в ученых, для которых не только правда - превыше всего; которые считают, что клятвенный долг ученого заключается не только в том, чтобы говорит "правду, всю правду и ничего другого, кроме правды". Долг ученого заключается и в том, чтобы мужественно противостоять невежеству, заблуждению, лжи. Светлые Монументы Истины воздвигаются только в меру свержения Идолов Тьмы.

В цивилизованном мире сейчас существует и активно действуют десятки международных и тысячи региональных (в масштабах страны, штата, отдельного города) организаций, которые активно противодействуют религиозно-мистическому мракобесию, религиозному тоталитаризму и фундаментализму. Среди этих организаций наиболее успешно и активно действуют: "Союз Свободомыслящих", "Общество Бертрана Рассела", "Гуманисты", "Свобода от религии", "Атеисты Америки", "Объединенные атеисты", "Союз агностиков Великобритании", "Союз воинствующих атеистов и свободомыслящих" и много, множество других. Для научной и публичной проверки всех церковных чудес, свидетельств об инопланетных летающих объектах и всякого рода необычных антинаучных явлений ведущие ученые мира создали организацию КСИКОП, которая взяла на себя функции с научной добросовестностью и безо всяких предубеждений проверять все факты проявления сверхъестественных сил, проводить публичные встречи с магами, чародеями, ведьмами, "целителями" и давать свои авторитетные заключения. Эти организации имеют свои газеты и журналы, ведут серию сайтов по Интернету, дают адреса электронной почты своих штабов и членов своих организаций и открыты для общения всем. Во всех этих организациях и начинаниях ученые работают бесплатно, как у нас раньше говорили: на общественных началах. Такие ученый твердо уверены, что:

**Наука - это "свет миру" (Матфея, 5:14-16)**

**"Свет (науки) во тьме светит и тьма его не объят"(Иоанна, 1:5).**

Но проповедники религии:

**"возлюбили более тьму нежели свет" (Иоанна, 3:19).**

**"Свет, который в тебе, не является ли тьмой?" (Лука 11:13), -**

постоянно вопрошает своих "просветителей" Иисус Христос.

5. **Ричард Довкинс - современный Лев атеизм и Пит-Булль дарвинизма**.

Одним из наиболее известных, активных и последовательных пропагандистов науки и борцом против различного рода религиозно-мистических заблуждения является сейчас Ричард Довкинс (Richard Dawkins) - профессор зоологии Оксфордского Университета и по совместительству заведующий кафедрой пропаганды научных знаний среди населения. Он родился в Найроби в 1941 году в семье военнослужащего. В 1949 году его родители переезжают в Лондон. Ричард Довкинс в 1962 году окончил Оксфордский Университет и остался в нем работать сначала ассистентом, а потом профессором (1970) кафедры зоологии. В 1976 году он опубликовал свою первую книгу "Самостоятельный Ген" (The Selfish Gene). Книга вызвала сенсацию в научных кругах и у читающей публики. Своей книгой Довкинс сразу заявил себя как ведущим биолог мира, внес значительный вклад в развитие эволюционного учения. Ему принадлежит честь дать точное научное описания "Парадигмы дарвинизма". Он вводит в науку понятие "Мемо" ( латинского слова "Memory - память; memo - помню) - своеобразного духовного гена, "вируса духовной жизни" отдельного человека и общества в целом. На основе идей Оксфордского ученого в Западных странах сформировалось огромная отрасль научного исследования проблемы менталитету. А читатели раскупили весь тираж книги за считанные дни. В 1987 году Довкинс публикует книгу "Слепой часовщик" (The Blind Wachtaker), телевизионная версия которой выходит в том же году. За последние годы Довкинс написал более десятка фундаментальных книг, среди который еще следует упомянуть: "Расширяющийся фенотип" (The Extended Phenоtype), "Река, вышедшая из Рая" (River out of Eden") и "Запрыгивание на неприступную гору" (Climbing Mount Inprobable). Последней из известных нам публикаций Довкинса была выпущенная в конце 1998 года книга "Расплетенная Радуга" (Unweaving the Reinbow"). Каждая их этих книг была новым этапом в развитии эволюционного учения. Исследователи отмечают, что сочинения Довкинса в настоящее время цитируются больше, чем сочинения всех остальных биологов вместе взятых.

Публикации Довкинса вызывают огромный интерес у читателей. Так в цивилизованных странах ежегодно и ежемесячно публикуются списки наиболее покупаемых (и читаемых) книг. Список таких книг (Top Books) пишется по порядку убывающего количества продажи. Так вот, за последние 10 лет в числе первой десятки таких бестселлеров (хорошо продающихся) книг неизменно находится не меньше трех книг Ричарда Довкинса.

Кроме книг профессор зоологии Оксфордского университета публикует постоянно и в большом количестве публикует статьи, выступает с лекциями, дает интервью корреспондентам газет, журналов, телерепортерам, выступает в дискуссиях по проблемам науки, религии, атеизма. Особенным успехом пользуются его публичные, трасллируемые по радио и телевидению, расписываемые в газетах и журналах дискуссии с видными церковниками и богословами. Так, в дни пасхальных праздников 1992 года в Эдинбурге в диспуте на тему: "Есть ли Бог?" оппонентом Довкинса выступил архиепископ Йоркский (второе лицо в иерархии Государственной Церкви Англии) Джон Хабгуд (John Habgood). Корреспондент общеанглийской газеты "Обсервер" с заключение своего пространного репортажа о ходе диспута написал:

Диспут закончился со счетом:

Лев - 10

Христианин - 0

Прозвище "Лев" Довкинсу дали репортеры, а под именем "Христианина" имеется в виду в виду архиепископ Джон Хабгуд, Кстати, о прозвищах. Ричард Довкинс очень популярен среди различных слоев населения. По разным поводам ему с уважением к его заслугам и с любовью присвоены прозвища: "Понтифик, Папа церкви современной Науки", "Пит-Булль дарвинизма" (В 19 столетии рьяного и наиболее талантливого защитника дарвинизм Томаса Гексли называли Бульдогом дарвинизма. "Пит-Булль" наиболее воинственная порода собак "с мертвой хваткой".) и тому подобное. В 1996 году Довкинс возглавил в Оксфордском Университете кафедру Пропаганды научных знаний. В 1997 году его избрали членом Королевского литературного общества. За свою научную и пропагандистскую деятельность он награжден серебряной медалью Лондонского зоологического общества, медалью общества имени Фарадея, отмечен премией за гуманитарную пропаганду. Международной организацией гуманистом признан Великим гуманистом 1997 года. За литературный блеск своих публикаций он награжден международной Пулитцеровской премией.

Особое место в деятельности Ричарда Довкинса занимают его Интервью. Он постоянно дает их, интервью, корреспондентам газет и журналов, радио- и телекомментаторам. Каждое его Интервью раскрывает в чем-то новый аспект его выступлений, но в тоже время продолжает прежние выступления. У Давкинса есть постоянные читатели, радиослушатели и телезрители его Интервью. Трудно отобрать для ознакомления посетителей русского сайта такое Интервью, которое бы всесторонне представило им сущность научных и атеистических взглядов Довкинса. Следует сказать, что на интервью с ним отправляются не только единомышленники или объективные информаторы, а и подготовленные недоброжелатели. Довкинс никому не отказывает.

Из числа имеющихся у нас под руками Интервью Довкинса мы отобрали то, которое он дает одному из наиболее умных и ловких богословствующих репортеров. Надо учитывать также, что отобранное нами интервью взято по инициативе и по просьбе больных раком людей. Обратите внимание на деликатность Льва атеизма и Пит-булля дарвинизма. Поскольку посетителя сайта не знакомы с полной системой взглядов Давкинса, а также не знакомы с другими его многочисленными Интервью, то автор перевода посчитал необходимым в скобках - для адекватного понимания и логического завершения мысли Довкина - дописать в скобках мысли ученого, изложенным им в своих других выступлениях К тому же, у переводчика есть обоснованное подозрение, что репортер несколько подсократил высказывания Великого Человека.

И наконец необходимо сказать о качестве самого перевода. Довкин блестящий оратор, превосходный знаток литературного языка, которым пользуется в высшей степени виртуозно. Не даром он член Королевского Литературного общества, обладатель всемирной Пулитцеровской в области художественного слова. Адекватно передать все изгибы его английского литературного совершенства не возможно на любой язык. Мы старались в высшей степени адекватно передать содержание высказываний Давкинса. Пытались как-то передать и литературное обаяние его речи, что нам, конечно, в большинстве случаев не удалось. Довкинса надо читать в оригинале. Здесь можно вслед за Маяковским сказать: "Я английский бы выучил только за то, чтобы в оригинале читать Ричарда Довкинса".

А. **Вступительное слово радиокомментатора**.

Довкинс - Интервью

Ричард ДОВКИНС
об эволюции и о Боге

Гость: Ричард Довкинс. Айэрдэйт. 8 ноября 1996 года.

Ваттенберг: Алло! Я Бен Ваттенберг. Большинство американцев верят, что Чарльз Дарвин, в принципе, был прав, утверждая, что человеческие существа развелись, пройдя через множество поколений, из так называемого первичного бульона. Но большинство американцев, будучи верующими, считают, что это Бог создал тот первичный бульон.

Мы используем эти и близкие к ним идеи в интервью из выдающимся ученым и одним из ведущих популяризаторов современных научных знаний. Тема нашего репортажа этой недели: "Ричард Довкинс об эволюции и о Боге".

Ричард ДАВКИНС является профессором зоологии Оксфордского университета и одновременно с этим возглавляет кафедру имени Чарльза Симона, которая занимается пропагандой научных знаний среди широких слоев населения. Профессор Довкинс написал много книг по теме дарвинизма, эволюции, генетики и зоологии. Среди его наиболее известных книг следует назвать: "Самостоятельный ген" ("The Selfish Gene), "Река, текущая из рая" (River Out of Eden), "Слепой часовщик" (The Blind Watchmaker) и "Запрыгивание на неприступную гору" (Climbing Mount Improbable)

Идеалом ученого для Давкинса является только один человек - Чарльз Дарвин. В 1831 году Дарвин на бригантине "Бигль" отправился в пятилетнее кругосветное путешествие. Во время этого путешествия он посетил Галапожские острова возле Эквадора, где обратил внимание на многообразие растительной и животной жизни. Дарвин увидел и таком разнообразии ключ к решению вопроса о происхождении и развитии жизни на земле. Современная наука насчитывает свыше 30 миллионов видов животных. Согласно теории Дарвина, все живые организмы, великие и малые, являются конечным результатом естественного отбора, длившегося миллионы лет.

Появление теории Дарвина вызвало взрыв восторгов и возмущений. Атеисты аплодировали, а церковники и богословы с возмущением обвиняли Дарвина в том, что он созданного Богом библейского Адама заменил обезьяной. Вениамин Дизраэли, бывший в то время премьер-министром Англии, как бы подытоживая развернувшиеся дебаты вокруг теории Дарвина сказал: "Вопрос стоит так: человек - это обезьяна или ангел? Многие превращают этот вопрос в шутку. Сейчас я на стороне тех, кто считает человека ангелом."

На сегодняшний день разномыслие вокруг теории Дарвина не преодолено. В целом, в интеллигентной середе эволюционное учение Дарвина безоговорочно принято. Церковники и богословы упорствует. Возникает вопрос: существует ли и в настоящее время конфликт между верой в бога и теорией эволюции?

Б. **Как взобраться на неприступную гору**?

Ваттенберг: Мы приглашаем Вас, профессор Довкинс. Возможно мы начнем разговор на тему об эволюции из названия вашей последней книги: "Запрыгивание на неприступную гору" (Climbing Mount Improbable ) Что Вы скажите об этом?

Профессор ДАВКИНС: Живые организмы в высшей мере невероятны. На первый взгляд кто-то создал их уж очень и очень целесообразными. Все живые организмы гармоничны. Они вполне успешно выполняют то, к чему как бы "предназначены": прекрасно ходят, летают, плавают или ползают. У них ничего не получается спонтанно. В любом положении они делают то, что наиболее полезно им в настоящий момент. Таким образом, приспособление и образ жизни живых организмом требует своего объяснения; требуется объяснить невероятное...

"Неприступная скала" (Mount Improbable) в названии моей книги имеет метафорическое значение. Вершина этой горы предстоит перед нами неприступной. А теперь вообразите себе, что на вершине этой горы на шесте размещен самый совершенный орган, к примеру - человеческий глаз. Обращенная к вам сторона горы представляет собой вертикальный и до блеска отшлифованный обрыв. Вы стоите у подножья этого обрыва и видите вершину горы, а на ней шест с находящимся на нем в высшей степени сложным и совершенным органом - видите человеческий глаз. Вы непременно скажите, что все увиденное вами не появилось на вершине горы само по себе, случайно, потому что это невозможно. Этому препятствует вертикальный отвес горы. Вы никак не можете допустить, что все увиденное вами само собой запрыгнуло из подножья горы, у которой вы стоите, на самую его вершину. Вот что означает в названии моей книги выражение "Неприступная гора". Вы не в состоянии понять того, каким это образом вы сами смогли бы прыгнуть от подножия горы на ее вершину. У вас для этого нет ни малейшего шанса.

Но если Вы пойдете вдоль горы и достигнете ее противоположной стороны, то вы увидите, что там нет никакого обрыва. Пред вами откроется пологий склон который самым незаметным подъемом тянется от подошвы горы к самой ее вершине. И с этой новой, открывшейся вашему взору стороны, вы можете легко, шаг за шагом, незаметно подымаясь, взобраться на поразившую ваше воображение вершину горы с органом глаза на шесте.

Ваттенберг: Предположим. Но для этого вам понадобится идти миллионы лет.

Довкинс: Да, для такого продвижения понадобилось длительное время. Это соответствует теории Дарвина о естественном отборе. В эволюционном учении есть место случайностям, но сам процесс восхождения от простого к сложному не является сплошь случайным явлением. В нем можно увидеть целую серию закономерного сцепления случайных ступеней продвижения. Но подобное накопление случайностей нельзя назвать в целом случайным. Каждый глаз в цепи этой последовательности в конечном итоге оказывался для того или иного живого существа лучше, совершенней того глаза, который был прежде. И в итоге естественного отбора (селекции) накопление среди множества случайных и совершенно незаметных изменений в результате оказывается вовсе не сочетанием всевозможных случайностей, а вполне закономерным явлением развития организма и его органов.

В. **Ген творит нас для воспроизводства самого себя**.

Ваттенберг: Одна из Ваших ранних и сейчас всемирно известных книг называется: "Самостоятельный Ген" (The Selfish Gene; в данном случае "Selfish" - "самостный" , самодостаточный, самостоятельный, независимый, самоутверждающийся). Что означает это название? В этой книге Вы называете человеческие существа "машинами, которые изготовлены самостными генами". Является ли это...

Довкинс: Да. Мое выражение используется для объяснения того, что индивидуальный организм живого существа не является сам по себе самодостаточным. Я самодостаточность организма усматриваю в самодостаточности генов этого организма . Эти гены, которые прошли через множество поколений, работают в узких интересах своего собственного выживания. Мир полон этих самодостаточных генов, которые преследуют свои собственные "эгоистические" интересы, - интересы выживания и в конечном итоге воспроизводства самих себя.

Ваттенберг: И что? Единственной перспективой (aspect) процесса деятельности этих самостных генов является только воспроизводство самих себя?

Довкинс : Да!

Ваттенберг: И вот это таким образом возникают все живые организмы, включая и человеческие существа? И все это только для того, чтобы в очередной раз создать ту же генетическую самость?

Довкинс: Именно таким образом, именно для этого.

Ваттенберг: Я хочу еще раз повторить свой вопрос. Этому пути следуют все организмы, включая организм человека? И вся это для того, чтобы воспроизводить гены каждого вида живых организмов?

Довкинс: Да, это так. Но это общеизвестное положение дарвинизма.

Ваттенберг: Ладно. Понял.

Довкинс: Мы, живые существа любого вида, являемся организмами, содержащими в себе гены, которые через непрерывную цепь наследования достались нам от своих предков. Много приобретенных каким-нибудь из предков вредных для выживания организма особенностей не наследуются последующими поколениями. Эти индивидуальные особенности умерли вместе с их предками. Но, учтите, это только в том случае, если такой (с отклонениями от гена его вида) организм погиб в молодости, или ни один из таких "неудачных" представителей вида на протяжении своей жизни не смог оплодотворить кого-то из своих сородичей, или оплодотвориться от такого сородича и таким образом не успел произвести хотя бы одного наследника.

Ваттенберг: Совершенно не произвел потомства.

Довкинс: Не участвовал в произведении ни одного организма своего потомка. И это очень важно и очень интересно, потому что таким образом живой организм наследует те гены которые присущи подавляющему большинству генерации вида и которые в своем подавляющем большинстве способствовали созданию организмов для лучшего выживания всего вида.

Г. **Биологические гены обеспечили только человеку**

**социальную и духовную жизнь**.

Ваттенберг: А чем мотивируется поведение великих музыкантов, крупных политических лидеров, великих ученых? Я имею в виду то, что вы, как человек, делаете в то или иное время. Ведь и Вы, по-видимому, чувствуете наслаждение, укор или моральную ответственность за то, что пишите, что думает, что делаете? Эта поглощает всю Вашу жизнь. Неужели и ваши гены будут воспроизводить сами себя в организмах ваших поколений?

Довкинс: В определенной мере это так. Но поскольку мы люди, то наше поведение и выбор определяется также общечеловеческими, так называемыми гуманными факторами. Но кроме нас есть еще 30 миллионов других видов животных и растений, в отношении которых мы не можем ставить подобных вопросов.

Ваттенберг: Йой! Но нас интересуют в первую очередь люди, человеческие организмы. Скажите, как эти ни от чего не зависимые "самостные" гены работают в нас? Их поведение в человеческом организме отличается от поведения в организмах других живых организмах?

Довкинс: Люди, как и любой другой вид животных, запрограммированы их генами, которые сформировались в результате эволюции. И мы от своих генов имеем тело, сосуды, **нервы и головной мозг (brain)**, которые обеспечивают нам возможность знать, совершать поступки, чувствовать (переживать). Это с одной стороны. Это - ответ на Ваш вопрос о том, откуда у нас переживания. Гены изначально обеспечили нас способностью к глубокими положительными и отрицательными чувствам и эмоциям.

Гены ответственны за создание нашего мозга, в высшей степени совершенного мозга коры головных полушарий. Этот совершенный мозг может использоваться в самых разных отношениях, подобно компьютеру, на котором можно вести всю бухгалтерию банка или предприятия, рассчитывать параметры вновь изобретаемых машин, использовать для написания слов, детских игр, просмотра кинофильмов, общения со всем миром по Интернету и так далее. Можно сказать, что генетическое воспроизводство человеческого мозга привело к более гибкому и более многостороннему употреблению этого мозга, чем то было "задумано" в момент его появления.

А теперь перейдем к теме о тех чувствах, которые я переживаю в связи с тяжелым трудом по написанию научных трудов и тому подобное... Я не буду объяснять мой труд по написанию книг в плане дарвинизма, поскольку такие объяснения не прибавят вам знаний по дарвинизму. Написание моих книг - это то, что не заложено в моих генах. И ни в коей мере приобретенная мною лично склонность к написанию научных трудов не будет передаваться генетически моим потомкам. Здесь действуют такие механизмы, как настойчивость, продолжительность, усидчивость во имя достижения цели, всяческое принуждение себя к тому, чтобы достичь намеченного...

Ваттенберг: И Вы верите, что все эти предпосылки, необходимые для достижения поставленной индивидом цели, созданы нашими генами?

Довкинс: То, во что я верю, уже доказано.

Ваттенберг: Но у некоторых людей гены создали этих предпосылок больше, а у другим меньше. Не так ли?

Довкинс: Это верно. Сейчас, в современном мире, - который так отличается от того, в котором жили наши исторически далекие и биологически непосредственные предки, - мы беспокоимся и ставим себе цели, которые коренным образом отличались от устремлений и целей первобытного человека. Гены человека изначально заложили в его мозг целеполагающих механизм поиска стада бизонов и убийства их. Некогда человек весь выкладывался, используя заложенный генами в мозгу гибкий целеполагающий механизм, чтобы обнаружить стадо бизонов и убить бизона; вновь и вновь, изо дня в день проявлял в этом направлении настойчивость, деятельность и деловитость в многократных попытках достичь поставленной и, следует подчеркнуть, уже осознанной им самим, человеком разумным (Homo Sapiens), цели.

В преследовании цели и в изменении целей в человеческом обществе тоже происходил своеобразный "естественный отбор". В настоящие дни мы больше не ставим себе цели охотится на бизонов. Сейчас мы охотимся за деньгами, за лучшими новыми домами или же всячески стремимся приблизить конец той новелле, которую мы, уже не задумываясь, дописываем своими делами.

Ваттенберг: Дописываем и в этом городе, и нашими политическими победами?

Довкинс: Да. Вы правильно поняли меня.

Д. **Как и откуда появилось 30 миллионов видов животных**

**важнее вопроса откуда и как появилась Вселенная**.

Ваттенберг: Почему все это так важно? Я имею в виду ваше понимание идеи эволюции из первоначально заложенных (в мозгу человека - Е.Д.) возможностей. Я думаю, что именно это стало причиной того, что, как говориться, в нашем мире все пошло кругом. Не изучение ли всего этого, по вашему мнению, должно стать основой науки вообще?

Довкинс: Хорошо. Ведь нет ничего более важного понимание того, почему мы здесь, почему у нас именно такой вид, почему у нас именно этот ум, почему у нас именно такой организм. И не только у нас, а у всех организмах 30 миллионов видов, каждый из которых создает у нас иллюзию приспособленного кем-то в высшей степени целесообразно к обстоятельствам своего образа жизни. Стриж летает превосходно. Превосходно роет крот. Превосходно приспособлены к плаванию акула и дельфин. А человек прекрасно приспособлен к мышлению.

Может ли быть более фантастический и убийственный вопрос, нежели вопрос о том, откуда появилось такое превосходное приспособление каждого организма к своей стихии? На этот вопрос мы имеем теперь ответ. С середины 19 столетия мы уяснили себе те принципы, опираясь на которые можем получить правильный ответ. Нам остается только расписать в деталях ответ на интересующий нас вопрос.

Ваттенберг: Я уже читал то, о чем вы говорите;, до этого я немного читал самого Дарвина. Но Дарвин на самом деле не ответил на вопрос, **почему** мы появились. Он расписал только то, каким образом мы очутились на том месте, какое занимает сейчас. Когда я говорю о "почему", то имею в виду, что ответ на подобный вопрос мы можем услышать от богословов, поскольку это будет ответ религиозный. А сам Дарвин говорил о том, почему и для какой цели мы стали людьми; в чем смысл нашего пребывания здесь?

Довкинс: Дарвин, если мне позволено будет так сказать, сделал гораздо больше ответа на вопрос о смысле жизни человека. Нет большого смысл ставить подобный вопрос. Нерезонно ставить подобный вопрос, исходя только из того, что мы в состоянии поставить его поставить...

Ваттенберг: Но ведь Вы сами говорили, что Дарвин все эти годы объясняет нам, **почему** мы оказались такими, какими мы есть.

Довкинс: Я употребляю слово "почему" в ином смысле нежели тот, который в него вкладываете Вы. Для меня постановка вопроса "**Почему"** означает нацеленность на поиски естественных причин, которые обусловили развитие животного мира от, как Вы говорите, первичного бульона до биологического вида Homo Sapiens, Человека. И только в этом плане вопрос о "почему" является вопросом закономерным. Вопрос о высшем предназначении, о смысле, о фундаментальной цели, во имя которой Вселенная получила свое существование, - все это вопросы лишенные здравого смысла. Если Вы спросите меня о...

Ваттенберг: По вашему мнению ни на один из перечисленных вами вопросов нет ответа.

Довкинс: Да, я в этом убежден! С другой стороны, если Вы спросите меня, для какой цели у птицы имеется крыло, то я с удовольствием отвечу вам в полном соответствии с дарвинизмом, что крыло предназначено для того, чтобы птица могла летать и таким образом выжить и воспроизвести те гены, которые ответственны за воспроизводство крыла, с помощью которого птица летает.

И если в таком смысле человек задается вопросом "Почему", то я всегда рад буду дать вопрошающему исчерпывающий и убедительный научный ответ.

Ваттенберг: Я это вижу.

Довкинс: Но я считаю некорректным ставить вопрос "Почему" для того, чтобы искать при этом ответ о смысле Вселенной, смысле Homo Sapiens и так далее. Постановка такого вопроса свидетельствует только о том, что мы можем ставить неправильные, не легитимные, некорректные вопросы. Таким образом, мы можем не только неправильно отвечать, мы можем также неправильно спрашивать. Следовательно, постановка не легитимного вопроса означает только то, что сам вопрос не легитимный; что никакого легитимного ответа на не легитимный вопрос получить нельзя. Я могу только сказать: "Это глупый вопрос, а поэтому вы его никому и не задавайте!"

Ваттенберг: Следовательно, Вы говорите, что религиозные люди не только приходят к ложному заключению, но что они также забивают себе головы глупыми вопросами.

Довкинс: Да, я это утверждаю.

Е. **Ученый должен дерзать объяснять все естественными причинами,**

**а не останавливаться с удивлением перед новым фактом**.

Ваттенберг: В США проживает ученый под именем Майкл Биги (Michael Beahy). Я уверен, что Вы сейчас коснулись его аргументов. Он придерживается другого мнения. Он не является креационистом (креационист - придерживающийся мнения, что мир сотворен Богом, жизнь сотворена Богом и т.д. - Е.Д.). Во всяком случае он не называет себе креационистом...

Довкинс: Извините, но Майкл Биги - креационист.

Ваттенберг: Но он говорит, что он не креационист.

Довкинс: Это он только так говорит, но по существу является креационистом.

Ваттенберг: Он говорит, что не является креационистом. Но его теория предполагает какого-то Скрытого Устроителя, наличие чего-то, что направляет процесс изменений в мире. Можете ли Вы объяснить различие Ваших и Майкла Биги подходов к решению проблем эволюции.

Довкинс: Конечно могу. Как я уже сказал, он, в отличие от меня, - скрытый креационист. Ведь признание "Устроитель" - это признание того же Творца (Creator), другими словами, - Бога..

Ваттетберг: Вы сказали, что он "скрытый креационист".

Довкинс: Да я так выразился. Но он вовсе не "скрытый". Он креационист в полном смысле этого слова. В защиту своих взглядов он использует аргументы, которые были в ходу еще в начале 19 столетия, до появления дарвинизма. Это аргументы так называемого устойчивого и непревзойденного комплексного совершенства, согласно которому якобы имеются органы, которые существуют и действуют только в "комплексе" всей определенной им системы.

Ваттенберг: Подобно глазу.

Довкинс: Правильно, подобно глазу. Продолжу. И при этом вся система, весь организм, согласно утверждениям Биги, разрушается, если какой-нибудь орган выпадает из этой системы или отсутствует в ней. Дарвин рассмотрел этот аргумент на примере того же глаза и четко показал его несостоятельность. Фактически функции глаза могут быть вовлечены ( could have involved) не сразу полностью, а по степени градации. Немножечко глаза лучше, чем полное отсутствие глаза; четверть глаза лучше, чем отсутствие глаза; полглаза лучше, чем четверть этого глаза и так далее.

Ваттенберг: Вы говорите о степенях зрения, для функции которого уже создано приспособления для очищения от запыливания прозрачного хрусталика...

Довкинс: Точно. Я это имел в виду. Имеются вещи, которые вы можете себе вообразить необходимой частью комплекса. И глаз при этом не один из них. Если опуститься на молекулярный уровень, то и здесь, утверждает Биги, существует такая же комплексная система. Бактерия, по его словам, имеет флагеллиум, "хвостик", при помощи которого она передвигается, "плавает". Флагеллиум, в свою очередь, тоже является замечательной, уникальной вещью во всем царстве живого, - настоящим колесом. Оно от рождения свободно вращается благодаря наличию оси вращения. Это замечательная вещь, принцип действия которое легко понять и о котором сейчас все знают. И Биги утверждает: "Вот вам пример непревзойденного комплексного совершенство, которое создал Бог. Теперь..."

Ваттенберг: Поэтому здесь все так и было задумано для этого. Я не понимаю...

Довкинс: Вы, по-видимому, не понимаете, в чем же отличие между взглядами моими и взглядами Биги? О’кей!

Ваттенберг: Тпру! Приехали.

Довкинс: Вы подумали было себе, что здесь все кем-то целесообразно устроено?

Ваттенберг: Конечно. Это же очевидно!

Довкинс: Ну так вот... ( Перезарядка аудио ленты)... Вот видите, у Вас тоже свой комплекс-организм... Продолжим. Глаз - это сведенный в комплекс (reducibly complex) орган, а поэтому вы вместе с Биги думаете , что его, глаз, создал, свел в комплекс Бог. Дарвин рассмотрел этот вопрос пункт за пунктом, деталь за деталью. Возможно, обо всем этом он говорил слишком беспристрастно. Но что он сказал, то сказал. Возможно вы лично по поводу глаза думаете не так. Возможно, кому-то совсем не пристало думать о постепенном, по градации, развитии органа зрения. Возможно, вы можете отвергнуть подобные рассуждения и рассуждать об этом более крупными мерками развития.

Как пример, я рассказал о развитии органа зрения, но мог бы проиллюстрировать все это на примере любого другого органа. Я не развивал своей мысли на примере флагеллиума бактерии. Я об этом недавно прочитал в книге Биги. Это интересный факт. Я еще поразмышляю над ним. Я не являюсь тем человеком, который имеет достаточно знаний в области бактериологии. И я не биохимик. А для изложения знаний о бактериях необходимы такие знания в области биохимии, которые соответствовали бы знаниям Дарвина о линзах и глазе. Эти знания, несомненно есть у Майкла Биги. Но Биги надо бы перестать быть ленивцем и начать самому думать о том, каким это образом развился у бактерии флагеллиум. А вместо научного исследования он трусливо, лениво только констатирует факт и заявляет: "Я не могу объяснить себе, как все это произошло, а поэтому здесь должен быть Устроитель". [ Задача ученого и заключается в том, чтобы естественными причинами объяснять то, чего до сих пор другие еще не объяснили. Наука есть только там, где уже есть естественное объяснение связи причин и следствий. Где таких, естественными причинами, объяснений еще нет, там еще нет и науки. А допущение в естественных явлениях чего-то сверхъестественного не является научным подходом к пониманию этих явлений. Допущение сверхъестественного - вмешательство Бога, проявление чуда - никогда не помогало, а только вредило развитию научных знаний. - Е.Д.]

Ж. **Наука обогащает духовный мир атеиста**.

Ваттенберг: Вы писали, что атеистические убеждения способствуют лично вам интеллектуально и духовно обогащаться.

Довкинс: Нет, я писал не совсем так. Я писал, что до Дарвина трудно было быть интеллектуально богатым атеистом, а Дарвин открыл атеистам путь к интеллектуальному обогащению. Я скажу больше этого. Если вы хотели быть атеистом до времен Дарвина, то это вам трудно удавалось. Но с приходом Дарвина пало телеологическое доказательство существования Бога.(Телеологическое - доказательство существование Бога при помощи ссылки на существующую в мире гармонию, целесообразность. - Е.Д.). По моему мнению, это единственное, некогда самое сильное среди множества других богословских доказательств существования в мире Устроителя, Творца, Бога.

Дарвин уничтожил доказательство существования Бога ссылкой на установленную каким-то Высшим Существом целесообразность в мире. Во всяком случае это в полной мере, без исключений, касается биологии, на поле которой больше всего и с успехом мародерствовали богословы.

Атеисты существовали и до Дарвина, но их убеждения приносили им много беспокойства. После Дарвина убеждения атеистов укрепились, их духовных мир пополнился неподдельным интеллектуальным богатством.

Поверьте мне, что я сейчас знаю как и почему в животном мире существует все то, что у несведущих людей вызывает представление о подстроенной кем-то целесообразности, о кем-то заданной живым существам цели и смысла их существования. До Дарвина вы могли говорит: "Ладно. Я вижу, что теория о Боге-Творце несостоятельна. Но будь я проклят, если я знаю что-то лучшее этой несостоятельной богословской теории!" После Дарвина, вы уже так не скажете, потому что учение о живой природе, в которую никак не вмешивается Творец, Устроитель, Бог, чудо, - изложено в эволюционной теории.

З**. Не создал ли Бог и Дарвина**?

Ваттенберг: А чем можно опровергнуть предположение, что это сам Бог создал Дарвина, который смог создать ту эволюционную иллюзию, о которой мы с Вами говорим? И если добраться до Первопричины, то и Вы...

Довкинс: Да-да. Ух ты! Бог не только создал Дарвина, но Вы думаете, что Бог создал также условиях, которые привели к созданию эволюционного учения.

Ваттенберг: И Дарвина, Дарвина Бог создал.

Довкинс: В конечном итоге и Дарвина тоже! (Смеется.)

Ваттенберг: Именно. Я имею в виду "в конечном итоге".

Довкинс: Это не совсем удовлетворительное объяснение. Это очень небрежное и, как принято говорить в научных кругах, очень неэкономное объяснение. Красота дарвиновского объяснения заключается в его ясности и неопровержимости. Пользуясь его изящно простым принципом, вы можете отправиться вплавь от первоначального Ничто - к комплексному и диверссификованному современному состоянию вещей в мире. Это воистину всемогущее объяснение.

К. **Верить Библии легче, чем знать дарвинизм.**

Ваттенберг: Нет. Оно вовсе не простое. Оно более сложно чем... чем например объяснение библейской книги Бытия: "Вначале сотворил Бог небо и землю". Это...

Довкинс: Вы шутите.

Ваттенберг: Постойте. Если я говорю: "В начале сотворил Бог небо и землю", то для меня это совершенно легко и просто. Это значит...

Довкинс: Когда Вы это произносите, то следует одновременно с этим подумать о том вранье, которое скрывается за этим изречением. За всем этим стоит определенное разумное существо - Бог, который сам должен бы откуда-то появиться. Вы просто вместо ответа контрабандой извлекаете из Библии понадобившуюся вам цитату.

Дарвинизм убедительно объяснил откуда и как появились существующее сейчас многообразие живых организмов и человеческий разум. Мы дали этому объяснение, начиная из Ничего и восходя по ступеням развития.

Л. **Откуда взялось Нечто? Откуда взялся Бог?**

Ваттенберг: Тогда и я спрошу Вас: "Откуда взялось это "Ничего" (Ничто), из которого дарвинизм начинает свое объяснение?" Нельзя это важный вопрос сводить на уровень дискуссий второкурсников за кружкой пива. Вы тоже должны понять, что вопрос о возникновении дарвиновского "Ничто" не менее важный вопроса о том, откуда появился Бог.

Довкинс: Вы можете спрашивать и так. Это самый взыскательный вопрос (the ultimate question) началу начал всего существующего.

Ваттенберг: Правильно!

Довкинс: Это очень, очень важный и трудный философский вопрос. (Как биолог я не стал бы публично отвечать на этот вопрос. Исчерпывающий ответ на этот вопрос дают мои близкие друзья и единомышленники, ну, к примеру, величайшие ученые современности: Стив Хавкин (Stephan Hawking) и Карл Саган; философы: Поль Куртц, Майкл Мартин, Антони Флю и другие. Их аргументы я уже пересказывал в своих печатных и устных выступлениях. - Е.Д.) Но сейчас все, что я могу сказать по поводу сказанного Вами сводится к следующему. Чертовски легче объяснить, откуда появилось это самое "Нечто", с чего начинает дарвинизм, чем рассказать, каким это образом появилось 30 миллионов видов наличных живых существ плюс к этому выяснить, откуда появился Бог и почему этот Бог устроил мир живых существо одновременно и гармонично и крайне агрессивно по отношению друг к другу. (Дарвин, например, еще в бытность верующим человеком говорил: "Я не могу допустить, чтобы Всемогущий, Милостивый и Добрый Бог сотворил кошку таким образом, чтобы она перед поеданием мыши играла с нею; чтобы ихнемониды -вид насекомых - откладывали яйца своего будущего потомства в живое тело гусениц". С точки зрения библейского понимания Бога нельзя объяснить, для чего Бог создал вшей, блох? почему в пищу хищникам предназначил копытчатых животных? Почему все животные, непосредственно и опосредствованно, живут за счет поедания организмов растительного мира. Растение ведь - тоже живой организм. Вера в Бога этого объяснить не может, а дарвинизм все это объяснил и доказал правоту своего объяснения. - Е.Д.)

М. **Дарвин - не Мессия, Довкин - не проповедник!**

Ваттенберг: Ладно. Хватит об этом.

В своей книге "Самостный ген" (The Selfish Gene) Вы написали: "Живые организмы стихийно, безо всякого знания о самих себе, существовали и развивались на земле 3 миллиарда лет и только после такого длительного времени истина о них самих пришла в голову одному из этих существ. Имя этого существа - Чарльз Дарвин."

Написанное Вами звучит для меня как выражение религиозного восторга. Своими выражениями Вы возводите Дарвина в число Мессий. (Мессия - здесь: посланный Богом Спаситель человечества. - Е.Д.) Такими восторгами Вы заражаете своим интеллектуальным вирусом умы других людей. Сквозь Вашу тональность прорывается: "Я до глубины души предан моему Богу!" Богом для Вас является Дарвин, а его труды - священным писанием.

Довкинс: Написанное мной Вы лично можете истолковывать так, как оно Вам лично нравится. Но в моих выражениях и терминах нет ничего религиозного. Конечно, я благоговею перед Дарвином, как благоговею перед каждым, который проникает в познание истины подобно Дарвину. Но я вовсе не намерен делать какие-либо мессианские заявления о Дарвине.

В процитированном Вами из моей книги тексте я говорю не столько о Дарвине, как о том виде живых существ, которых называют "Homo sapiens" (Человек разумный). Время, которое прошло от возникновения человека - до рождения Дарвином, является ничтожно малым по сравнению с тем временем, которое длилось от возникновения жизни на земле - до появления человека. А поэтому мое выражение Вам надо было бы модифицировать в высказанное мною понимание и только тогда сделать его, мое выражение, всеобщим для того, чтобы делать из него свои соответствующие выводы. Тогда бы Вы сами сказали, что жизнь на нашей планете появилась 3 миллиарда лет тому назад, что живые существа на протяжении всего этого времени не знали, почему и как они оказались именно такими на нашей земле, пока истина обо всем этом не открылась Человеку разумному. А то, что среди представителей вида Homo Sapiens таким оказался именно Чарльз Дарвин - это уже несколько другой вопрос, поскольку вместо Дарвина вполне мог появится и совершенно другой человек. (Дарвин - вовсе не евангельский Мессия подобно Иисусу Христу. - Е.Д.)

Вид Человека Разумного - уникален. Мы, люди, все являемся членами этого уникального вида живых существ. **Только нам**, людям, принадлежит привилегия впервые за все 3 миллиарда лет существования жизни на земле **понять,** какими мы есть и каким образом мы очутились здесь.

Н. **Религия как физическое и психическое здоровье**.

Ваттенберг: Я Вас понял. И еще об одном, давайте, поговорим.

Недавно в толстом научном журнале "США Сегодня" ("USA Today") был опубликован репортаж, который не только заинтересовал меня, но получил большой резонанс в различных кругах общественности. В нем написано, что люди верующие проводят более здоровый образ жизни и живут дольше. Я думаю, и Вы согласитесь со мной, что в этом есть доля правды и что в религиозной вере есть какой-то смысл. Я имею в виду то, что людей с устоявшейся системой религиозной веры не беспокоят извечные и бесконечные вопросы Начала, и они чувствуют себя физически и психически здоровее.

В таком случае не стоило бы достоинства дарвинизма принести в жертву религиозным верованиям?

Довкинс: То, что Вы сказали вполне правдоподобно. Я читал подобные научные исследования и считаю, что они сообщают о том, что есть на самом деле. Здесь наблюдается эффект пустого и безвредного (placebo) лекарства. Вы знаете, что большинство терапевтических заболеваний лучше всего излечиваются медицинскими препаратами. Но в ряде случаев психосоматических расстройств больным следует давать плацебо (таблетки "пустые", без медицинских препаратов). Если такой больной поверить в эффективность полученного "лекарства", то после принятия полученной таблетки он почувствует себя лучше, может даже выздороветь.

Итак, я допускаю, что религиозная вера может в том или ином случае сыграть роль большого плацебо, что она может оказать благоприятное влияние на здоровье верующего, снять его стрессовые напряжения.

Ваттенберг: Если мне случится давать совет слушателям, я им скажу, примерно такое: "Все что здесь говорил профессор Довкинс, - абсолютная правда, но создающая беспокойство правда. Я хочу чтобы вы поверили в нечто ложное, но приносящее вам спокойствие и здоровье."

Довкинс: Йой! Я не могу запретить вам говорить такое, особенно людям, для которых в мире нет ничего дороже здоровья.

Ваттенберг: А что еще дороже здоровья Вы имеет в виду?

Довкинс: Что касается лично меня, то я предпочел бы прожить несколько меньше лет, но знать правду о том, почему я вообще живу, чем знать то, почему я живу так мало; живу именно столько времени, а не больше или меньше... Хотя небольшое продление жизни вряд ли что добавит в содержание прожитой мной жизни...

Ваттенберг: Думаю, что продолжительность жизни что-то да значит. Я сейчас говорю не лично о Вас, а о слушателях, которые думают о продолжительности своей жизни по-другому.

Довкинс: Ах! О’кей. Я имею в виду гипотетический вопрос, по поводу которого можно поторговаться (подискуссировать). Но наступает время завершения моего выступления. И было бы неразумно в заключение нашей академической дискуссии отпустить слушателей этой программы с мыслями о каком-то положительном эффекте религиозных верований. Если исследователи говорят о таком, то это - иллюзорный статистический эффект. (Вопрос об влиянии религиозных верований на физическое и духовное здоровье человека и человечества требует отдельного разговора и отдельного исследования. - Е.Д.)

О. **Заключение**.

Ваттенберг: Профессор Довкинс, благодарю за предоставленное нам Интервью.

Довкинс: Взаимно.

Ваттенберг: Для программы "Радиомаяк Размышлений" (Think Tank) - интервью организовал и провел Бен Ваттенберг.

По теме нашего Интервью хочу добавить интересное сообщение. Папа Иоанн Павел Второй недавно сделал заявления по проблеме эволюции. 24 октября 1996 года Понтифик объявил, что эволюционная теория и вера в Бога не противоречат друг другу. Если человек и является продуктом эволюции, то бессмертную духовную душу для него сотворил Бог.

Мы рады услышать отзывы слушателей наших программ. Пожалуйста, присылайте нам свои комментарии и вопросы. Сообщайте, какие программы и какого гостя вы хотели бы видеть в нашей студии. Вы можете связаться с нами по адресу:

New River Media, 1150 17th Street, N.W., Washington, D.C. 20036;

Или по Электронной почте: thinktank@pbs.org.

С нашими выступлениями можно знакомится по Интернету на ВЕБ-страничках:

http:// www.pbs.org.

ОБЪЯВЛЕНИЕ: Это продукция компании "BJW" и ассоциированной с ней " New River Media", которые сообща отвечают за содержание материала.

Радиопрограмма " Think Tank" создана Амгеном (by Amgen), получившего за это Президентскую Национальную Медаль по Технологии. Амген помогает больным лечится от раковых заболеваний при помощи клеточной и молекулярной биологии, снимает страдания сегодня и предлагает большие надежды на завтра.

Дополнительные средства Радиопрограмме предоставляют компании: "John M. Olin Foundation" и "Lynde and Harry Bradley Foundation".

(Перевод - Е.К. Дулумана.

Выделение разделов Интервью и их названия - переводчика.)