Группа: 13 биология

Урок: 59-60

Тема: «Несостоятельность расизма". Лабораторная работа №8 "Анализ и оценка **различных гипотез происхождения жизни и человека»**

Сущность расовой теории сводится к тому, что расы имеют различное историческое происхождение и поэтому одни народы — «высшие» расы, а другие — «низшие». По теории расизма, различия в культурном и научном развитии и материальной обеспеченности рас зависят от их биологического неравенства. Биологической наукой, основанной на принципах диалектического материализма, доказано, что человеческие расы произошли от одного вида животных предков (монофилическое происхождение). При ЮНЕСКО (объединение по рассмотрению вопросов просвещения, науки и культуры при ООН) создан комитет, состоящий из ученых — антропологов, генетиков, социологов и психологов. Он опубликовал в 1951 г. декларацию о том, что ученые всех стран признают происхождение рас от одного общего предка.  
Человеконенавистническую расовую теорию используют как идеологическое учение фашизм, национализм, шовинизм, сионизм, что служит для оправдания политики колониализма, а в конечном счете сводится к развязыванию войн и уничтожению миллионов людей под лозунгом их биологической неполноценности. Расистское учение о неполноценности человеческих рас находит благоприятную почву в условиях империалистической эксплуатации и оправдывает захватническую политику эксплуататорских классов и политику колониализма, геноцида, расовой сегрегации. Расовая теория в руках буржуазного общества является исключительно  
опасным идеологическим учением. Передовое человечество, вооруженное идеологией марксизма-ленинизма, должно решительно бороться с расистскими учениями. Как указывал В. И. Ленин, « … без солидного философского обоснования никакие естественные науки, никакой материализм не может выдержать борьбы против натиска буржуазных идей и восстановления буржуазного миросозерцания. Чтобы выдержать эту борьбу и провести ее до конца с полным успехом, естественник должен быть современным материалистом, сознательным сторонником того материализма, который представлен Марксом, то есть должен быть диалектическим материалистом».  
Для видимой научной обоснованности расизма буржуазия, с одной стороны, оперирует заведомо извращенными научными данными лжеученых, фальсифицирует научные и исторические факты, с другой — не проводит параллелей и смешивает совершенно различные понятия о расе, племени, общине, народности, нации. На основе учения марксизма-ленинизма о развитии и происхождении рас доказано, что **раса** — биологически сложившаяся общность людей, а возникшие в пределах каждой расы племена, общины, народности, нации являются только общественно-социальными формациями, которые образовались не в результате биологического неравенства, а в связи с различными социальными условиями жизни людей. Каждое современное государство состоит не из одной расы, а из многих наций, имеющих различные расы. В настоящее время говорить о чистых расах вообще абсурдно, так как еще 20 000—30 000 лет назад началось смешение рас. Смешение (метисация) рас происходит активно и в наши дни, чему способствует мирное сосуществование государств с различным общественным строем, когда создаются условия для общения больших контингентов людей. Расисты особенно жестоко применяют государственные законы против смешения «белых», «черных», «желтых» и «красных». Расисты использовали данные о вреде смешения рас реакционных буржуазных генетиков и евгенистов, которые утверждали, что у каждого человека существует вечная и неизменная наследственность, а смешение рас приводит к вырождению наций, ссылаясь при этом на примеры исчезновения многих народов. Современная генетика и евгеника доказали, что гибель целых народов Африки, Северной и Южной Америки является результатом не метисации, а классового гнета и прямого уничтожения народов и носит классовый характер. Биологической наукой доказано, что вырождения наций при смешении рас не отмечено, т. е. той дисгармонии в умственном и физическом развитии, о которой твердят расисты. Браки близких родственников вследствие концентрации передаваемых по наследству неблагоприятных свойств способствуют появлению неполноценного потомства. Признав смешение рас и наций, расисты уже не смогли бы оправдать состоятельность буржуазной идеологии расизма, использовать ее для влияния на другие народы.  
Наглядным примером торжества учения марксизма-ленинизма о развитии и происхождении рас является Советский Союз. В России до Великой Октябрьской социалистической революции многие народы находились на грани вымирания из-за тяжелых социальных условий, а не вследствие биологической неполноценности. С установлением Советской власти стал повышаться культурный уровень и материальное обеспечение всех отсталых и малых народов, увеличилась рождаемость, снизилась заболеваемость. Народы, бывшие ранее отсталыми, успешно овладевают  
современной культурой и по психологическому развитию не уступают другим народам современного человечества.  
Расистское учение в полной мере затрагивает и вопросы анатомии человека. При изучении строения человека в целом, т. е. в совокупности всех систем и органов, на основании научных данных убедительно доказано, что морфологическое строение клеток, тканей, органов и систем у представителей всех рас не имеет каких-либо особенностей и преимуществ. Все люди земного шара имеют генетическое родство, отвечают одинаковой иммунологической реакцией при адекватных раздражениях, страдают общими болезнями и, естественно, анатомическое строение их одинаково. Психологическое развитие, уровень культуры каждого человека в силу неодинаковых социальных условий развития общества и влияния внешней среды различны и по наследству не передаются, а приобретаются только одним поколением. Выдающиеся личности встречаются среди всех рас.  
**Расизм** только увековечивает эти формы эксплуатации. Расизм угрожает народам мира, поскольку любая страна, которая следует расистской политике, является источником международной напряженности и военных конфликтов.

**Практическое занятие № 8**

**«Анализ и оценка различных гипотез происхождения жизни и человека»**

**Цель:** знакомство с различными гипотезами происхождения жизни на Земле.

**Ход работы.**

1. Прочитать текст «Многообразие теорий возникновения жизни на Земле».
2. Заполнить таблицу:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Теории и гипотезы | Сущность теории или гипотезы | Доказательства |
|  |  |  |

**«Многообразие теорий возникновения жизни на Земле»**

**1. Креационизм**

Согласно этой теории жизнь возникла в результате какого-то сверхъестественного события в прошлом. Ее придерживаются последователи почти всех наиболее распространенных религиозных учений.

Традиционное иудейско-христианское представление о сотворении мира, изложенное в Книге Бытия, вызывало и продолжает вызывать споры. Хотя все христиане признают, что Библия – это завет Господа людям, по вопросу одлине «дня», упоминавшегося в Книге Бытия, существуют разногласия.

Некоторые считают, что мир и все населяющие его организмы были созданы за 6 дней по 24 часа. Другие христиане не относятся к Библии как к научной книге и считают, что в Книге Бытия изложено в понятной для людей форме теологическое откровение о сотворении всех живых существ всемогущим Творцом.

Процесс божественного сотворения мира мыслится как имевший место лишь однажды и потому недоступный для наблюдения. Этого достаточно, чтобы вынести всю концепцию божественного сотворения за рамки научного исследования. Наука занимается только теми явлениями, которые поддаются наблюдению, а потому она никогда не будет в состоянии ни доказать, ни опровергнуть эту концепцию.

**2. Теория стационарного состояния**

Согласно этой теории, Земля никогда не возникала, а существовала вечно; она всегда способна поддерживать жизнь, а если и изменялась, то очень мало; виды тоже существовали всегда.

Современные методы датирования дают все более высокие оценки возраста Земли, что позволяет сторонникам теории стационарного состояния полагать, что Земля и виды существовали всегда. У каждого вида есть две возможности – либо изменение численности, либо вымирание.

Сторонники этой теории не признают, что наличие или отсутствие определенных ископаемых остатков может указывать на время появления или вымирания того или иного вида, и приводят в качестве примера представителя кистеперых рыб – латимерию. По палеонтологическим данным, кистеперые вымерли около 70 млн. лет назад. Однако это заключение пришлось пересмотреть, когда в районе Мадагаскара были найдены живые представители кистеперых. Сторонники теории стационарного состояния утверждают, что, только изучая ныне живущие виды и сравнивая их с ископаемыми остатками, можно делать вывод о вымирании, да и то он может оказаться неверным. Внезапное появление какого-либо ископаемого вида в определенном пласте объясняется увеличением численности его популяции или перемещением в места, благоприятные для сохранения остатков.

**3. Теория панспермии**

Эта теория не предлагает никакого механизма для объяснения первичного возникновения жизни, а выдвигает идею о ее внеземном происхождении. Поэтому ее нельзя считать теорией возникновения жизни как таковой; она просто переносит проблему в какое-то другое место во Вселенной. Гипотеза была выдвинута Ю. Либихом и Г. Рихтером в середине XIX века.

Согласно гипотезе панспермии жизнь существует вечно и переносится с планеты на планету метеоритами. Простейшие организмы или их споры («семена жизни»), попадая на новую планету и найдя здесь благоприятные условия, размножаются, давая начало эволюции от простейших форм к сложным. Возможно, что жизнь на Земле возникла из одной единственной колонии микроорганизмов, заброшенных из космоса.

Для обоснования этой теории используются многократные появления НЛО, наскальные изображения предметов, похожих на ракеты и «космонавтов», а также сообщения якобы о встречах с инопланетянами. При изучении материалов метеоритов и комет в них были обнаружены многие «предшественники живого» - такие вещества, как цианогены, синильная кислота и органические соединения, которые, возможно, сыграли роль «семян», падавших на голую Землю.

Сторонниками этой гипотезы были лауреаты Нобелевской премии Ф. Крик, Л. Оргел. Ф. Крик основывался на двух косвенных доказательствах:

* универсальности генетического кода;
* необходимости для нормального метаболизма всех живых существ молибдена, который встречается сейчас на планете крайне редко.

Но если жизнь возникла не на Земле, то как она возникла вне ее?

**4. Физические гипотезы**

В основе физических гипотез лежит признание коренных отличий живого вещества от неживого. Рассмотрим гипотезу происхождения жизни, выдвинутую в 30-е годы XX века В. И. Вернадским.

Взгляды на сущность жизни привели Вернадского к выводу, что она появилась на Земле в форме биосферы. Коренные, фундаментальные особенности живого вещества требуют для его возникновения не химических, а физических процессов. Это должна быть своеобразная катастрофа, потрясение самих основ мироздания.

В соответствии с распространенными в 30-х годах XX века гипотезами образования Луны в результате отрыва от Земли вещества, заполнявшего ранее Тихоокеанскую впадину, Вернадский предположил, что этот процесс мог вызвать то спиральное, вихревое движение земного вещества, которое больше не повторилось.

Вернадский происхождение жизни осмысливал в тех же масштабах и интервалах времени, что и возникновение самой Вселенной. При катастрофе условия внезапно меняются, и из протоматерии возникают живая и неживая материя.

**5. Химические гипотезы**

Эта группа гипотез основывается на химической спедифике жизни и связывает ее происхождение с историей Земли. Рассмотрим некоторые гипотезы этой группы.

У истоков истории химических гипотез стояли *воззрения Э. Геккеля.* Геккель считал, что сначала под действием химических и физических причин появились соединения углерода. Эти вещества представляли собой не растворы, а взвеси маленьких комочков. Первичные комочки были способны к накоплению разных веществ и росту, за которым следовало деление. Затем появилась безъядерная клетка – исходная форма для всех живых существ на Земле.

Определенным этапом в развитии химических гипотез абиогенеза стала *концепция А. И. Опарина,* выдвинутая им в 1922-1924 гг. XX века. Гипотеза Опарина представляет собой синтез дарвинизма с биохимией. По Опарину, наследственность стала следствием отбора. В гипотезе Опарина желаемое выдастся за действительное. Сначала нее особенности жизни сводятся к обмену веществ, а затем его моделирование объявляется решенном загадки возникновения жизни.

*Гипотеза Дж. Берпапа* предполагает, что абиогенно возникшие небольшие молекулы нуклеиновых кислот из нескольких нуклеотидов могли сразу же соединяться с теми аминокислотами, которые они кодируют. В этой гипотезе первичная живая система видится как биохимическая жизнь без организмов, осуществляющая самовоспроизведение и обмен веществ. Организмы же, по Дж. Берналу, появляются вторично, в ходе обособления отдельных участков такой биохимической жизни с помощью мембран.

В качестве последней химической гипотезы возникновения жизни на нашей планете рассмотрим *гипотезу Г. В. Войткевича,* выдвинутую в 1988 году. Согласно этой гипотезе, возникновение органических веществ переносится в космическое пространство. В специфических условиях космоса идет синтез органических веществ (многочисленные орпанические вещества найдены в метеоритах – углеводы, углеводороды, азотистые основания, аминокислоты, жирные кислоты и др.). Не исключено, что в космических просторах могли образоваться нуклеотиды и даже молекулы ДНК. Однако, по мнению Войткевича, химическая эволюция на большинстве планет Солнечной системы оказалась замороженной и продолжилась лишь на Земле, найдя там подходящие условия. При охлаждении и конденсации газовой туманности на первичной Земле оказался весь набор органических соединений. В этих условиях живое вещество появилось и конденсировалось вокруг возникших абиогенно молекул ДНК. Итак, по гипотезе Войткевича первоначально появилась жизнь биохимическая, а в ходе ее эволюции появились отдельные организмы.

**Контрольные вопросы:** Какой теории придерживаетесь вы лично? Почему?

**Вывод:**