

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет
имени профессор В.Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации
Фармацевтический колледж

Фармация на базе основного общего образования

отделение

РЕФЕРАТ

Тема: Развитие жизни в кайнозойской эре

Код специальности: 33.02.01

Биология

Выполнил:

Студентка 130 группы

Специальность Фармация

Томилина Александра

Александровна

ФИО

Проверил:

преподаватель Плетюх

Екатерина Александровна

ФИО

Работа оценена: _____

Красноярск 2024

Оглавление

имени профессор В.Ф. Войно-Ясенецкого»	1
Министерства здравоохранения Российской Федерации.....	1
Фармацевтический колледж.....	1
РЕФЕРАТ	1
Тема: Развитие жизни в кайнозойской эре	1
Код специальности: 33.02.01.....	1
Биология.....	1
Кайнозойская эра.....	4
Палеоген.....	5
Неоген.....	6
Антропоген.....	8
Заключение	10
Используемая литература.....	11

Введение

Кайнозойская эра, охватывающая последние 66 миллионов лет геологической истории Земли, является периодом, в котором произошли значительные изменения в развитии жизни на планете. Эта эра характеризуется невероятным разнообразием и эволюцией растений, животных и других организмов, что привело к формированию современной биологической разнообразности.

Актуальность- В ходе этой эры происходило много событий, но ключевым событием в развитии жизни в кайнозойскую эру было появление и расцвет цветковых растений, которые стали доминирующими на суше, обеспечивая пищу для многих видов животных. Это привело к формированию сложных экосистем и разнообразию видов, а также способствовало эволюции многих организмов.

Объект исследования- Кайнозойская эра и развитие в жизни в эту эру.

Предмет исследования- Кайнозойская эра, различные формы жизни сформировавшиеся и эволюционировавшие в этот период за счёт изменения климата и географических изменений планеты.

Цель исследования- Изучение кайнозойской эры важно для того, чтобы понять, как происходила эволюция и изменение жизни в целом в ходе этой эры. Так же изучение этой эры поможет сделать прогнозы дальнейшего развития жизни.

Кайнозойская эра

Самое название кайнозойская означает «новая жизнь». Да, действительно Кайнозойская эра — это новая жизнь, со своего начала более похожая на современность. В предыдущую геологическую эпоху — мезозойскую — различий было больше. Кайнозойская эра началась более 60 миллионов лет назад и разделяется на два периода: более ранний — третичный и позднейший — четвертичный, в котором мы живём.

Кайнозойская эра идет сразу после мезозоя. Конкретно она берет начало на границе мела и палеогена, когда на Земле случилось второе по масштабности катастрофическое вымирание видов. В течение кайнозойской эры произошло множество событий, которые оказали огромное влияние на формирование современной биологической разнообразности и экосистем. Развитие жизни в кайнозойскую эру обрело пик в истории Земли. Это в особенности касается морских, летающих и наземных видов. Знаменательна данная эра развитием млекопитающих, пришедших на смену динозаврам и прочим рептилиям, почти стопроцентно вымершим на рубеже этих эпох. В процессе развития млекопитающих выделился род приматов, из которых в дальнейшем произошел человек.

Что касается геологического развития, то считается, что именно в это период планета обрела свой современный вид. Разделение континентов и дрейф материков. В начале кайнозойской эры произошло значительное разделение континентов. Этот процесс, известный как дрейф континентов, оказал существенное воздействие на морские течения, климат и миграцию живых организмов. В кайнозойской эре имеется несколько длительных периодов, которые разделяются на эпохи: Палеоген (Эпохи — Палеоцен, Эоцен, Олигоцен), Неоген (Эпохи — Миоцен, Плиоцен), Четвертичный (Эпохи — Плейстоценовая, Голоценовая). Все они тесно связаны между собой, что как раз и дало развитие жизни в том виде, в котором мы наблюдаем её сейчас. Развитие позвоночных не характеризуется особыми изменениями.

Млекопитающие заняли господствующее положение, приспособившись к различным условиям жизни на суше, в воздухе и в воде, они как бы заменили мезозойских пресмыкающихся. Сумчатые и плацентарные млекопитающие развивались параллельно. От каких-то групп плацентарных насекомоядных произошли хищники и примитивные копытные.

Палеоген

Палеоген берет свое начало с великого мелового вымирания, датированного 66 млн. л. н. и продолжавшегося 43 млн. лет до отметки в 23 млн. л. н. Именно на данный период приходится становление и рассвет млекопитающих, как главного наземного вида. Климат на Земле оставался теплым и влажным.

Жизнь приобрела в палеогене уже вполне современные черты. Ни в море, ни на суше уже не осталось столь необычных обитателей, какие были характерны для мезозоя. Однако, из-за того что в течение последних 60 млн лет материка и океаны меняли свои очертания и менялся климат. Самые значительные изменения происходили в классе млекопитающих. В течение всего палеогена на суше господствовала богатейшая тропическая флора крокодилы, черепахи, змеи и ящерицы, наружный покров которых надежно защитил тело от чрезмерной потери влаги.

Способствовали выживанию также их неприхотливость в пище и свойственный некоторым из них прием - зарываться в ил высохших водоемов. В палеогеновых лесах росли пальма сабаль, магнолии, вечнозеленые дубы и др. Что касается эволюционного изменения без позвоночных в данном периоде. В мире (одноклеточных и многоклеточных) беспозвоночных весьма незначительны. В большинстве групп беспозвоночных заметное увеличение численности происходило в эоцене, хотя «формы перехода» меловой фауны в кайнозойскую были несколько разные. В одних случаях после значительного вымирания в маастрихте наступало довольно быстрое обновление состава и его постепенное увеличение. В других процесс довольно быстрого вымирания в конце мела отделен от новой вспышки в эоцене этапом «угнетенного состояния» группы. В третьих существовал особый «вставочный комплекс», разделявший позднемезозойскую и типичную кайнозойскую фауну. Если говорить о развитии и изменении насекомых в кайнозойской эре, в некоем энтомофауны еще имели значительное сходство с юрскими. Значительные изменения начинаются, когда вымирает ряд семейств, характерных для мезозоя. С позднего сеномана фауны насекомых приобретают в достаточной степени кайнозойский облик. В палеогенезе развитие насекомых продолжалось, видимо, достаточно быстро, т.к. из эоцена уже известно более 300 семейств.

Неоген

Неоген берет свое начало 23,3 млн. л. н., длится 20 млн. лет, и заканчивается на рубеже текущего четвертичного периода 2,5 млн. л. н.

На начальном этапе неогена климат все еще оставался сравнительно теплым, но медленная тенденция к похолоданию все же сохранилась. Ледовые нагромождения северных морей стали таять все медленнее. Климат в связи с похолоданием начал приобретать все более ярко выраженный континентальный окрас. Именно в этот период кайнозойской эры материка стали наиболее похожи на современные. К концу неогена в плиоцене на земной шар обрушилась вторая волна резкого похолодания. В морях и океанах неогена процветали простейшие фораминиферы и различные радиолярии. Многочисленны были двустворчатые и брюхоногие моллюски, необычайно размножились различные ракообразные. Разнообразны были всевозможные мшанки и иглокожие. В крайних северных и южных территориях в связи с похолоданием исчезли, а в центральных областях еще более и по-новому расцвели кораллы.

Все более множились разновидности хордовых – костистых и хрящевых рыб, а также все более росло количество морских китоподобных, дельфиноподобных и тюленеподобных млекопитающих. Чрезвычайно разнообразна была фауна наземных млекопитающих неогенового периода. В миоцене, когда местами еще сохранялась структура ландшафта палеогена, на большинстве континентов получила развитие анхитериевая фауна. Характерным представителем данной фауны был анхитерий, небольшое млекопитающее по размерам и строению наиболее близкое к нынешним пони. Животные неогена имели трехпалые конечности, а разнообразие видов анхитериевой фауны поражало. В нее входили предки, как уже было сказано, лошадей, медведей, носорогов, свиней, антилоп, оленей, грызунов, черепах, приматов и пр. Это были как представители лесной фауны, так и жители степей, саванн и редколесий. Они были экологически неоднородны в соответствии с климатическими условиями, в которых вынуждены были обитать, так, к примеру, для более жарких климатических зон более характерными были обезьяны, газели, антилопы, мастодонты и др. Когда в более суровых северных широтах более распространены были разновидности, успевшие обзавестись обильным шерстяным покровом. Ближе к середине неогена на обширных территориях евроазиатского материка, Северной Америки и африканского континента стала отчетливо выделяться быстро прогрессирующая гиппарионовая фауна. Состояла она из первых древних лошадей, носорогов, хоботных, грызунов, бегемотов, жирафов, оленей, черепах, верблюдов, саблезубых тигров, гиен, первых человекоподобных обезьян и прочих хищников. Главными представителями той фауны по праву считаются гиппарионы, лошади небольшого размера, все еще имеющие трехпалые конечности, пришедшие на смену анхитериям. Преобладающими в гиппарионовой фауне были разновидности, обитающие именно на территориях степных, лесостепных и прочих открытых ландшафтов.

К концу неогена гиппарионовая фауна почти повсеместно заменила анхитериевую.

Состав ее еще больше расширился за счет увеличения численности поголовья таких разновидностей саванно-редколесных древних животных, как антилопы, различные страусиные, верблюдоподобные, жирафы, однопалые лошади. Поскольку еще в палеогене связь между различными материками нарушилась, в связи с чем представители фауны более не могли мигрировать с континента на континент. Это стало причиной проявления разнородных провинциальных различий. К примеру, южноамериканский континент обильно был заселен различными копытными, грызунами и плосконосыми приматами сумчатого типа. Данная эндемичная фауна была характерна и для австралийского континента.

Что касается растительного мира, так это то, что в связи с похолоданием и тем, что климат начал приобретать все более континентальный окрас, ширились участки древних степей, саванн и редколесий, где в больших количествах паслись предки современных бизонных, жирафоподобных, оленеподобных, свиней и прочих млекопитающих, на которых вели беспрестанную охоту древние кайнозойские хищники. В результате похолодания теплолюбивые растения отступили к экватору, а их место заняли более холодостойкие листопадные виды.

По мере того как климат становился все более сухим, леса уступали место открытым пространствам, покрытым травянистыми растениями. Не смотря на зимы полярных широт, в экваториальном поясе земли все еще буйствовала тропическая растительность. Наибольшим разнообразием выделялись широколиственные древесные растения. Состоящие из них, как правило, вечнозеленые леса перемежались и граничили с саванными и кустарниками прочих редколесий. Вечнозеленых растений тут уже не было. Позднее в связи со вторым резким похолоданием на севере образовались обширные области тундры и лесостепей. В середине неогена широко распространились общие предковые формы человекообразных обезьян и людей. В связи с процессом сокращения лесов некоторые группы древних обезьян спустились с деревьев на землю и стали завоевывать открытые пространства. Они и были предками человека.

Антропоген

Четвертичный период (антропоген) берет свое начало 2,6 млн. л. н. и длится по сей день. За время, которое длится данный временной отрезок, случились три главные вещи: планета вступила в новую ледниковую эпоху, в ходе которого резкие похолодания чередовались с потеплениями; материки приняли свои окончательные нынешние очертания, сформировался современный рельеф; на планете появился человек разумный. В основе своей материки в нынешнем обличье сложились уже задолго до начала четвертичного периода. В антропогеновом периоде неожиданные потепления чередовались со столь же резкими похолоданиями.

Среди беспозвоночных в плейстоцене четвертичного периода необычайно развились всевозможные улитки и прочие сухопутные моллюски. Подводный же мир был во многом схож с предыдущим неогеном. Начиная приобретать схожесть с настоящим и мир насекомых, но самым интересным метаморфозам был подвержен мир млекопитающих. С начала антропогена широкое распространение получили разновидности слоноподобных. В начале плейстоцена они заселяли огромные территории Евразийского континента. Все чаще в северных частях континентов стали появляться виды слонов, покрытых длинной шерстью. К середине плейстоцена мамонтовые были уже самыми обычными и наиболее распространенными представителями северных тундровых широт. Мигрировав по льдам Берингового пролива в один из очередных отрезков похолодания на Аляску, мамонты расплодились и на всей части североамериканского континента. Как считается, мамонты произошли от трогонтериевых слонов, на границе неогена и плейстоцена, широко распространенных в степных широтах. В южных широтах, как Северной Америки, так и Евразии широко были распространены другие виды слоновых. Среди прочих особо выделялись гигантские мастодонты. Что характерно, эти представители слоновых на территории евразийского материка полностью вымерли к концу плейстоцена, в то время, как на американском континенте они благополучно пережили все этапы оледенения Земли.

Многочисленны были животные четвертичного периода из разряда лошадиных. После раскола материка и прекращения миграции животных между американским и евроазиатским сегментами лошадиные полностью вымерли на североамериканском материке, и эволюционировали лишь те их виды, которые успели мигрировать на евроазиатский континент. В четвертичном периоде появились первые козлиные, среди которых наиболее многочисленными были горные разновидности. Появились первые туры, прародители домашних быков.

Также, наряду с травоядными, развивался и отряд хищников. К примеру, разнообразных медвежьих можно было встретить как на заснеженных участках северных широт, так и в тундровых лесах. Многочисленны были в северных районах такие смертоносные хищники антропогена как саблезубые тигры, и пещерные львы, которые были значительно массивнее и крупнее и опаснее своих современных сородичей. Нередко эти опасные хищники становились темами творчества древних наскальных художников. Большим разнообразием отличалось и царство пернатых, среди которых выделялись как летающие, так и нелетающие разновидности.

К концу плейстоцена вымерло множество разновидностей млекопитающих, ранее населявших тундростепи. В связи с чередующимися волнами похолоданий и потеплений животные были вынуждены постоянно мигрировать. Вымерло огромное количество видов, так и не успевших приспособиться к наступившему похолоданию. На фоне данных процессов кайнозойской эры развивались и человекоподобные приматы. Они все больше совершенствовали свои навыки во владении всевозможными полезными предметами и орудиями труда. В какой-то момент они стали использовать данные орудия в целях охоты, т. е. впервые орудия труда обрели статус именно оружия. И с данных пор над различными видами животных нависла настоящая угроза истребления. А многие животные, такие как мамонты, гигантские ленивцы, североамериканские лошади, считавшиеся первобытными людьми промысловыми, были полностью уничтожены. В целом вымирание крупных млекопитающих антропогена иногда связывают с деятельностью древних охотников. Около 10 тыс. лет назад человек от собирательства и охоты перешел к земледелию и скотоводству. С этого времени основные изменения, происходящие в биосфере, так или иначе связаны с хозяйственной деятельностью человека.

Заключение

Исходя из выше сказанного, можно сделать вывод, что кайнозойскую эру можно считать эрой новой жизни. Это время расцвета многих видов растений, животных, насекомых и птиц. Прежде всего благодаря живорождению, теплокровности, более развитому мозгу и следовательно более высокой его активности млекопитающие вышли на передний план эволюции.

Кайнозойская эра – отрезок геологической истории нашей планеты, включающий и современный этап; делится на три периода: палеоген, неоген, антропоген, которые являются самыми короткими периодами в истории Земли. Природные условия и облик органического мира меняется, постепенно приобретая современные черты. Теплый климат во внетропических широтах уступает место умеренному.

Обновляется фауна – развиваются двусторчатые и брюхоногие моллюски, птицы и особенно млекопитающие. Появляются и развиваются современные семейства и рода хищных, копытных, хоботных, человекообразные обезьяны и, наконец, человек. В наземной флоре господствуют покрытосеменные, формируются типичные сообщества, свойственные разным климатическим поясам. Появляются травянистые формации типа саванн и степей, формации хвойных лесов таежного типа, а затем лесотундр и тундр. Кайнозойская эра продолжается до сих пор. По всей планете видны следы жизнедеятельности человека. Своим вмешательством в климатические и природные процессы, человек нарушает естественное развитие Земли. Каким будет ее будущее, зависит от живущих сегодня людей.

Используемая литература

1. <https://animals-wild.ru/ery-i-periody-zemli/2039-kajnozoyskaya-era.html>
2. <https://studfile.net/preview/9404403/page:20/>
3. <https://историиземли.рф/kajnozojskaya-era.html#Палеоген>
4. <https://studfile.net/preview/9404403/page:20/>
5. <https://www.garshin.ru/evolution/biology/paleontology/cenozoic/palaeogene.html>
6. <https://www.istmira.com/drugoe-pervobytnoe-obschestvo/18164-kajnozojskaja-jera-i-ee-periody-kratko.html>
7. [https://sitekid.ru/planeta_zemlya/kajnozojskaya_era_nachalas_65 mln let nazad i_dlitsya_do_sih_por.html](https://sitekid.ru/planeta_zemlya/kajnozojskaya_era_nachalas_65 mln let nazad_i_dlitsya_do_sih_por.html)