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

Фармация

РЕФЕРАТ

Современные представления о происхождении птиц и зверей.

33.02.01 Фармация

По дисциплине «Биология»

Выполнил:

Студент 130 группы

Григорьева Алина Сергеевна.

Проверил:

Преподаватель Плетюх Екатерина Александровна

Работа оценена:

Красноярск 2024

**Оглавление**

Введение

1. Происхождение птиц
2. Происхождение млекопитающих

Заключение

Перечень использованной литературы

**Ведение**

Первую попытку систематизации животных предпринял в [IV веке до н. э.](https://ru.wikipedia.org/wiki/IV_%D0%B2%D0%B5%D0%BA_%D0%B4%D0%BE_%D0%BD._%D1%8D.) греческий учёный [Аристотель](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%82%D0%B5%D0%BB%D1%8C) — в своих сочинениях «[О частях животных](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9E_%D1%87%D0%B0%D1%81%D1%82%D1%8F%D1%85_%D0%B6%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%82%D0%BD%D1%8B%D1%85)» и «О возникновении животных» он выделил всех известных ему птиц в «высший род» *Ornithes*[[84]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B#cite_note-85)[[85]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B#cite_note-86). Несмотря на очевидное несовершенство этой системы, вплоть до второй половины XVII века новых попыток классификации животного мира не предпринималось. В 1676 году вышла в свет рукопись *«Ornithologiae libri tres»*, написанная английским биологом [Френсисом Виллоуби](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B8%D0%BB%D0%BB%D0%BE%D1%83%D0%B1%D0%B8,_%D0%A4%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%B8%D1%81), оформленная и опубликованная уже после его смерти[[86]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B#cite_note-Handbook-87). Это первая известная работа, в которой авторы попытались классифицировать птиц на основании внешних морфологических признаков. В 1713 году была опубликована одна из первых классификаций птиц, сделанная английским биологом [Джоном Рэем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D1%8D%D0%B9,_%D0%94%D0%B6%D0%BE%D0%BD_(%D0%BD%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D1%81%D1%82)). Дальнейшие основы классификации птиц были заложены в 1758 году [Карлом Линнеем](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%B5%D0%B9,_%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%BB) в «[Системе природы](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0_%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D1%8B)», в которой он ввёл иерархические категории и [биноминальную номенклатуру](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BD%D0%BE%D0%BC%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) при обозначении видов, используемые вплоть до настоящего времени[[87]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%82%D0%B8%D1%86%D1%8B#cite_note-88).

В системе Линнея все животные были разбиты на шесть основных категорий — [классов](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)), одну из которых, наряду с млекопитающими, амфибиями, рыбами, червями и насекомыми, заняли птицы, или Aves (позднее появились категории и более высокого порядка). Другая точка зрения была разработана последователями [филогенетической систематики](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0), которые рассматривают группу Aves в качестве [клады](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0) [тероподных динозавров](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D1%8B)[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-Theropoda-6). Согласно теории происхождения птиц от динозавров, Aves и её сестринская клада [Crocodilia](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D0%BB%D1%8B) (крокодилы) являются единственными современными ветвями клады [Archosauria](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%BE%D0%B7%D0%B0%D0%B2%D1%80%D1%8B) (архозавров) в составе группы рептилий или [завропсид](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%97%D0%B0%D0%B2%D1%80%D0%BE%D0%BF%D1%81%D0%B8%D0%B4%D1%8B). Все современные птицы имеют единого предка, к которому мог быть близок [археоптерикс](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D1%80%D1%85%D0%B5%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%81) (*Archaeopteryx lithographica*) — животное, населявшее Землю в конце [юрского периода](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AE%D1%80%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BE%D0%B4) 150—155 млн лет назад, которое традиционно считается самой древней известной птицей планеты[[7]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-7). Ряд известных динозаврологов и последователей системы [ФилоКод](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A4%D0%B8%D0%BB%D0%BE%D0%9A%D0%BE%D0%B4), таких как [Жак Готье](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BE%D1%82%D1%8C%D0%B5,_%D0%96%D0%B0%D0%BA), [Луис Киаппи](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9A%D0%B8%D0%B0%D0%BF%D0%BF%D0%B8,_%D0%9B%D1%83%D0%B8%D1%81&action=edit&redlink=1) и их последователей, под категорией Aves понимают лишь современных птиц, не включая туда ряд [мезозойских](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D0%B7%D0%BE%D0%B7%D0%BE%D0%B9) групп, известных лишь по ископаемым остаткам — археоптерикса, [энанциорниса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AD%D0%BD%D0%B0%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%81), [конфуциусорниса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D1%83%D1%86%D0%B8%D1%83%D1%81%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B8%D1%81), [патагоптерикса](https://ru.wikipedia.org/w/index.php?title=%D0%9F%D0%B0%D1%82%D0%B0%D0%B3%D0%BE%D0%BF%D1%82%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%BA%D1%81&action=edit&redlink=1) и некоторых других. Однако эти учёные ввели новую категорию Avialae, или птиц в широком смысле, которая объединяет живущие в наше время виды и их ископаемых предшественников[[8]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-8).

Все современные группы птиц относятся к [подклассу](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F)) [Neornithes](https://ru.wikipedia.org/wiki/Neornithes), или веерохвостых птиц, который в свою очередь разделяется на два таксона: [Palaeognathae](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%BB%D0%B5%D0%B2%D1%8B%D0%B5), или бескилевые птицы (сюда входят преимущественно нелетающие птицы вроде [страуса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%83%D1%81)), и [Neognathae](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BD%D1%91%D0%B1%D0%BD%D1%8B%D0%B5), новонёбные птицы (включающий все остальные виды). Обычно эти два таксона имеют ранг [инфракласса](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BD%D1%84%D1%80%D0%B0%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D1%81%D1%81), хотя в работах Лайвези и Зуси рассматриваются как [когорты](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D1%82%D0%B0_(%D0%B1%D0%B8%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D0%B8%D1%8F))[[6]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-Theropoda-6). В зависимости от системы классификации насчитывают от 9800[[9]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-Clements-9) до 10 050[[10]](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B0_%D0%BF%D1%82%D0%B8%D1%86#cite_note-10) современных видов птиц.

Цель работы:Работы исследователей

Задачи:

описать происхождение птиц

описать происхождение животных

Предмет исследования:современное представление

Объект:птицы и звери

**Происхождение птиц.**

Археоптерикс - самый примитивный  и ранний из всех известных представителей птиц. Берлинский экземпляр.

Конфуциусорнис - примитивная ископаемая птица из раннего мелового периода Китая.

Наиболее распространена гипотеза,что птицы произошли от тероподных динозавров из группы манирапторов, куда помимо прочего входят дромеозавры  и овирапторы. По мере того, как  учёные обнаруживают всё большее  количество ископаемых останков нелетающих тероподов и тем не менее имеющих  родство с пернатыми, точная граница между птицами и не-птицами становится размытой.Если раньше одним  из определяющих признаков птиц было наличие перьевого покрова, то ряд  открытий конца XX — начала XXI веков  в провинции Ляонин на северо-востоке  Китая показывает, что многие мелкие тероподы имели перья, внося свой вклад в эту неопределенность. Однако группа учёных Университета штата  Орегон США показала, что некоторые  особенности дыхательной системы  птиц не позволяют с определённостью  утверждать,что их предками были тероподные динозавры, поскольку малоподвижность  бедра птицы определяет в конечном итоге её способность летать, а  бедренные кости динозавров подвижны. Кроме того, возраст некоторых  обнаруженных останков птиц превосходит  возраст останков динозавров, их теоретических  предков.

Динозавры и птицы

В последние годы среди  палеонтологов достигнут консенсус, что ближайшими родственниками птиц являются дейнонихозавры — инфраотряд, включающий в себя семейства  дромеозавров и троодонтид. Вместе эти три категории  были объединены в единую группу, получившую название Paraves. Центральное место  в семействе дромаеозавров занимают микрорапторы — четырёхкрылые  мелкие хищники, которые были способны летать либо планировать. Тот факт, что дейнонихозавры в основном были очень маленького размера,дал основание предполагать,что предок

птиц вёл древесный образ жизни и мог  перемещаться планированием.

Теория эволюции птиц от рептилий возникла после открытия в 1860 году окаменелых останков археоптерикса — животного, жившего около 150 млн лет назад  в верхней юре. Археоптерикс обладал  характеристиками типичного пресмыкающегося  — особым строением таза и рёбер, зубами, когтистыми лапами и длинным, как у ящериц, хвостом. В то же время найденные окаменелости продемонстрировали хорошо сохранившиеся отпечатки маховых крыльев с перьями, аналогичных тем, что имеются у птиц. В отличие от предыдущих исследований, это существо уже не рассматривают в качестве общего прародителя всех современных птиц, однако оно считается древнейшим и наиболее примитивным представителем класса Aves или Avialae, и вероятно имеет близкое родство с настоящим предком. Среди возможных ближайших родственников птиц рассматривается также авимим — маленький хищный динозавр с большими глазами и крупным мозгом, населявший Землю в меловом периоде около 75 млн. лет назад.

Альтернативные версии происхождения

За обозримый период времени  было выдвинуто несколько научных  версий происхождения и родственных  связей птиц, причём в течение более  чем 100 лет они были чисто гипотетическими  и основывались лишь на одном единственном экземпляре археоптерикса, найденом в  Германии в середине XIX века. Наряду с теорией динозавров существует гипотеза, что птицы могли эволюциионировать  из мелких и более примитивных  псевдозухий из группы текодонтов в поздней перми или раннем триасе. Среди последователей «динозавровой» версии также имелись расхождения, какая группа могла быть наиболее вероятным предком всех позднейших птиц — птицетазовые или ящеротазовые тероподы. Несмотря на то, что птицетазовых ящеров и птиц объединяет схожая форма  лобковых костей таза, полагают что  последние всё-таки произошли от ящеротазовых и развили аналогичное  строение самостоятельно. На самом  деле, похожая на птичью структура  таза также развивалась у третьей  части специфической группы тероподов, известных как теризинозавры.

Ряд учёных, среди которых  такие известные специалисты  как Ларри Мартин и Алан Федучия, продолжают настаивать, что птицы  произошли не от динозавров, а от более ранних архозавров типа лонгисквам. В большинстве своих публикаций эти учёные приводят доводы в пользу того, что сходство между птицами  и манираптором есть результат конвергентной  эволюции, и они никак между  собой не связаны. В конце 1990-х  годов, когда эта наследственная связь стала почти очевидной, Федучия и Мартин выдвинули модифицированную версию гипотезы, согласно которой  манирапторы являлись нелетающими  потомками ранних птиц, а сами птицы всё-таки произошли от лонгисквам. Таким образом, в этой версии ни одна группа современных птиц по сути динозаврами  не является, а манираптор есть нелетающая птица-архозавр. Эта теория оспаривается большинством палеоорнитологов. Те особенности, которые автор приводил в качестве доказательства нелетаемости животного, было интерпретировано как  экзаптация, или «пре-адаптация», которую  манирапторы наследовали от их общего с птицами предка.

Наконец, ещё одну версию происхождения птиц отстаивает известный  российский палеонтолог Е. Н. Курочкин. По его мнению, предком настоящих  пернатых является протоавис , существо на 75 млн. лет более древнее, чем археоптерикс.Останки этого  животного были обнаружены в 1991 году в Техасе,США.

По мнению Курочкина, протоавис имел ряд прогрессивных особенностей, гораздо более близких  к современным птицам, чем у  археоптерикса. Критики этого предположения утверждают, что останки плохо сохранились, подверглись тщательной реконструкции и вообще могут являться «химерой», то есть принадлежать разным видам животных. Большинство специалистов склоняются к версии, что череп находки принадлежит очень ранней форме целурозавров.

Ранняя эволюция птиц

С точки зрения современной  науки, ранняя эволюция птиц выглядит очень запутанной и сложной. Диверсификация, или эволюционное разделение на множество разнообразных форм, началось в меловом периоде. Многие из этих форм, в том числе и предки современных веерохвостых птиц, на первоначальном этапе сохраняли  доставшиеся им от динозавров крылья с когтями и зубы, которые впоследствии были редуцированы. Археоптерикс, джехолорнис и другие древнейшие птицы обладали длинным костянистым хвостом.У других более развитых групп, таких как представителей клады пигостилевых , 4—6 задних хвостовых позвонков были слиты воедино, образовав кость, известную как пигостиль.

Первой широко распространённой и разнообразной группой птиц короткохвостых птиц стали энанциорнисы , или «противоположные птицы», названные так потому, что строение их плечевых костей было противоположно строению таковых у современных птиц.Внешне похожие на современных птиц и развивавшиеся вместе с ними в меловом периоде, энанциорнисы заняли всевозможные экологические ниши от обитателей песчаных морских побережий и охотников за рыбой до ведущих древесный образ жизни  и питающихся семенами. Более развитые ихтиорнисы , слегка напоминающие чаек, обитали на морских просторах и также питались рыбой. Морские  птицы из отряда гесперорнисообразных из мезозойской эры настолько приспособились к охоте за рыбой, что в процессе эволюции утратили способность к полёту и полностью перешли к водному образу жизни.

Несмотря на такую узкую специализацию, гесперорнисообразные представляют собой  одних из ближайших родственников современных птиц.

Происхождение млекопитающих

Предками млекопитающих, несомненно, были древние палеозойские рептилии, еще не утратившие некоторых черт строения амфибий: кожные железы, расположение сочленений в конечностях (между голенью и предплюсной и между предплечьем и запястьем) и, быть может, двойной затылочный мыщелок. Такой  предковой группой считают подкласс звероподобных .

Особенно близок к млекопитающим один из отрядов этого подкласса  — отряд зверозубых,у представителей которого зубы были дифференцированы на те же категории, что и у млекопитающих, т. е. на резцы, клыки и коренные,и сидели они в альвеолах. Имелось вторичное костное нёбо — признак весьма характерный для млекопитающих. Квадратная кость и сочленовная кость нижней челюсти были сильно уменьшены. При этом сочленовная кость не была приращена к нижней челюсти. Зубная кость, наоборот,была очень крупной. Здесь следует учесть,что у млекопитающих нижняя челюсть состоит только из зубной кости, а сочленовная кость превращена в одну из слуховых косточек  — молоточек.

**Происхождение млекопитающих.**

 Такие известные высшие зверозубые,как иностранцевия (из пермских отложений на Северной Двине) и циногнатус(из триасовых отложений Южной Африки), не могли быть предками зверей,так как были высокоспециализированными и при этом крупными(2—3 м длиной)животными. Малые размеры древнейших млекопитающих дают основание искать предков зверей среди более примитивных и мелких зверозубых.В этом отношении представляет интерес иктидозавр (из верхнего триаса Южной Африки).Это было животное размером с крысу, скелет которого удивительно сходен с таковым млекопитающих; только нижняя челюсть у него состояла из нескольких костей. Очевидно, от таких мелких зверозубых  и произошли млекопитающие.

Зверозубые  просуществовали недолгое время,  лишь до верхнего триаса.

Находки древнейших млекопитающих приурочены к юрским отложениям. Это были разнообразные и в ряде случаев высокоспециализированные животные; следовательно ,возникновение млекопитающих надо отнести к более раннему  времени — к триасу.С конца этого периода и до первой половины третичного времени существовали так называемые многобугорчатые. Это были мелкие, размером с крысу, зверьки, и только немногие достигали размеров сурка. Свое название они получили в связи с наличием на коренных зубах многочисленных  бугорков. Клыков у них не было, а резцы развивались, наоборот, очень сильно.

  Многобугорчатые представляли специализированных растительноядных зверей,и их нельзя считать прямыми предками последующих групп млекопитающих.  Лишь предположительно допускают, что наиболее ранние формы могли дать начало однопроходным. Основанием для такого предположения служит сходство строения их зубов с зубами зародыша утконоса.

  В отложениях с середины юры и до мела  обнаруживаются многообразные трехбугорчатые, открывшие  подлинную историю  класса млекопитающих.  Зубная  система  у  них  менее  специализированная, чем у многобугорчатых; зубной ряд сплошной.

  Это  были мелкие зверьки, близкие  к насекомоядным; питались они  частью животной, частью растительной  пищей. Трехбугорчатые, в частности  пантотерии, —  наиболее вероятные  предки сумчатых и плацентарных.

Сумчатые появились, видимо,в начале мелового периода. Однако первые ископаемые  остатки их известны из верхнемеловых  отложений Северной Америки. Это  были мелкие зверьки типа опоссумов с бугорчато-режущими коренными  и крупными клыками. В отложениях нижнетретичного времени они  известны и в Евразии. Таким образом, родиной сумчатых следует считать

северное полушарие. Однако еще до конца третичного времени  они были вытеснены более высокоорганизованными плацентарными млекопитающими и в настоящее время сохранились только в Австралии, Новой Гвинее, Тасмании,Южной Америке, т. е. в южном полушарии, и лишь отчасти в Северной Америке (1вид) и на острове Сулавеси(1вид).Только в Австралии, куда из плацентарных проникли лишь рукокрылые и мышевидные грызуны, сумчатые дали большое разнообразие форм зверей,приспособленных к существованию в весьма различной  жизненной обстановке.

Высшие,плацентарные млекопитающие, как и сумчатые,произошли от трех-бугорчатых в начале мелового периода и развивались самостоятельно,параллельно с сумчатыми. Первые ископаемые остатки, относимые к насекомоядным,

известны из верхнемеловых отложений Монголии. Плацентарные образовали 31 отряд, из которых 17распространены в настоящее время, а 14полностью вымерли.

Древнейшим отрядом, давшим,повидимому,начало всем остальным отрядам, будут насекомоядные, известные из позднемеловых отложений. Это были мелкие зверьки, ведшие частью наземный,частью древесный образ жизни. Постепенное приспособление некоторых древесных насекомоядных вначале к планированию,а затем и к полету положило начало отряду  рукокрылых. Увеличение плотоядности и переход на питание все более крупными животными послужили предпосылкой для формирования в начале третичного времени отряда древних хищников, или креодонтов. Но уже в олигоцене, когда медлительных травоядных начала третичного времени заменили более подвижные формы, креодонты были вытеснены новыми специализированными хищниками типа современных. В олигоцене уже существовали предковые группы вивер, куниц, собак, кошек. В миоцене и плиоцене были обыкновенны оригинальные саблезубые кошки с огромными изогнутыми клыками.

Очень рано,на грани между эоценом и олигоценом,хищники разделились на две неравноценные по обилию видов ветви: большую — наземных  хищников и меньшую — ластоногих.

От  древних хищников — креодонтов, перешедших на питание растительностью,  в самом начале третичного времени (в палеоцене) возникли первичные копытные, или кондилятры. Это были сравнительно мелкие (размером от куницы до волка)  всеядные животные с умеренно длинными клыками, бугорчатыми коренными зубами,с пятипалыми конечностями,в которых средний палец был развит сильнее остальных, а первый и пятый пальцы ослаблены. От кондилятр возникли две ветви современных копытных:непарнокопытные и парнокопытные. В эоцене возникли хоботные(корни их происхождения неизвестны).Также неясно происхождение и китообразных. От древних насекомоядных берут начало грызуны, неполнозубые, трубкозубые и приматы.

Наиболее древние ископаемые обезьяны найдены в палеоцене. Древесные  обезьяны нижнего олигоцена (проплиопитекусы) дали начало гиббонам и крупным обезьянам из миоцена Индии (рамапитекусам),близким к антропоидам. Остатки человекообразных обезьян (орангутана,гориллы, шимпанзе)известны из плиоценовых отложений Африки,Индии, Китая. Некоторые из них (например,австралопитек, плезиан-тропус и парантропус) по строению стояли близко к человеку,и  какая-то ветвь их дала начало  всем его современным расам.

Следует подчеркнуть большую самостоятельность двух основных ветвей в филогении млекопитающих. К одной из них относятся только виды однопроходных (утконос, ехидна и проехидна).Эта ветвь берет начало от упоминавшихся ранее многобугорчатых и никогда не имела большого развития.К другой ветви, корнями уходящей к трехбугорчатым,относятся все остальные млекопитающие  (сумчатые и плацентарные).

**Заключение.**

Таким образом,мы узнали о происхождении птиц и зверей.Их предположительной истории и теорий разных ученых,как нашего времени и предшествиников.

**Перечень использованной литературы.**

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Птицы>
2. <https://ru.wikipedia.org/wiki/Систематика_птиц>
3. <https://uchenik-online.ru/17012609/>
4. <https://antropogenez.ru/zveno-single/47/>