

Попов Е. В. 1996. Палеогеновые акулы Поволжья: перспективы исследований // "Геологические науки-96": Сб. материалов научной конференции. Саратов: Изд-во ГосУНЦ "Колледж". С. 42–52.

Popov E. V., 1996. The Paleogene sharks of the Volga River Basin. the research perspectives // "Geological sciences - 96": The collection of materials of the scientific conference, Saratov: "College" Publishing, P. 42-52 [In Russian]

ПАЛЕОГЕНОВЫЕ АКУЛЫ ПОВОЛЖЬЯ: ПЕРСПЕКТИВЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Е.В. Попов

В статье кратко рассматривается история изучения зубов акулосых рыб из палеогеновых отложений Поволжья. На основе литературных источников дается стратиграфическое распределение находок зубов акул в палеогеновых формациях Нижнего и Среднего Поволжья. Перспективы изучения поволжских акулосых рыб и использования их зубов в целях стратиграфии оцениваются как весьма высокие.

Зубы акулосых рыб в палеогеновых отложениях Поволжья известны давно. Первые их находки принадлежат Синцову (1873), который указал присутствие зубов акул в выклинивающихся "пластах белого, глинистого камня" в обнажении между ст. Александровской и Пролейкой (?царицинские слои) и которые были определены им как *Lamna elegans* Agassiz, *L. cuspidata* Agassiz, *Otodus* sp. [*O. obliquus* (Agassiz), Dixon], *Carcharodon lanceolatus* Agassiz, *Myliobates toliapicus* Agassiz, *M. punctatus* Agassiz. Несколько позже,

в грубозернистых сыпучих песках у Камышина (?нижнесаратовские слои) Синцов (1875) собрал огромное количество зубов акул, принадлежащих по его определению следующим видам: *Lamna elegans*, *L. compressa* Agassiz, *Otodus obliquus* Agassiz, *Myliobates toliapicus* Agassiz, *M. punctatus* Agassiz.

В 1885 году Синцов (1885) собирает зубы акул из горизонта песков с караваями (нижнесаратовские слои) близ Александровской станицы (Балыклейская суводь), где им встречены *Lamna elegans* Agassiz, *L. cuspidata* Agassiz, *Otodus obliquus* (Agassiz), *Carcharodon lanceolatus* Agassiz, *Myliobates toliapicus* Agassiz и обломки игл *Coelorynchus rectus* Agassiz.

Почти в это же время зубы акул были обнаружены и в другом районе - в песках на реке Карповке (ныне Береславское водохранилище, западнее г. Волгограда), где французский инженер Леон Дрю (Dru, 1886-1887) нашел зубы акул, принадлежащих к ролам *Otodus*, *Lamna*, *Myliobates*. Вслед за ним, Янишевский (1896) в зеленовато-серых песках р. Карповки нашел зубы акул *Lamna elegans* Agassiz, *Otodus obliquus* Agassiz, *Otodus sp.*, *Odontaspis*, *Myliobates*.

Находки зубов акул отмечает также и Павлов (1897) в выделяемых им саратовских и царицинских слоях.

В 1899 году Синцов (Sinzov, 1899) в своей работе приводит изображения зубов следующих видов: *Lamna elegans* Agassiz, *L. compressa* Agassiz, *Otodus obliquus* Agassiz, *Carcharodon auriculatus* Blainville, *C. orientalis* Sinzov, *Cestracion orientalis* Sinzov, *Myliobates punctatus* Agassiz, *M. toliapicus* Agassiz, *Aetobates subarcuatus* Agassiz и др., и делает первые попытки биостратиграфического использования этих фоссилий, пытаясь на основе зубов акул сопоставить палеогеновые горизонты Поволжья со стратонами Западной Европы. При этом Синцов пишет, что "... наиболее вескими критериями для определения возраста указанных пород ... служат по моему мнению остатки селяхий, т.к. в противоположность моллюскам, живущим в мелких водах, эти хищные рыбы легко могли проплывать большие области палеогенового моря и, кроме того, отличались от последних, как более высокоорганизованные формы животных, также более коротким сроком существования (в геологическом смысле)" (Sinzov, 1899, p. 35).

К концу 20-х годов XX века, в связи с проектом строительства Волго-Донского канала усилились геологические исследования Волго-Донского водораздела. Милановский (1930) обнаружил большое количество зубов акул из районов "Красной Кручи", "Белой Кручи" и "Каменного оврага" (ныне Береславское вдхр.). Из его материалов В.В. Меннером были определены следующие виды: *Odontaspis rutoti* Winkler, *O. macrota* Agassiz, *O. cf. hopei* Agassiz, *Otodus sp.*, *Oxyrhina cf. desori* Agassiz, *Myliobatus sp.* и др. виды. Кроме того, Милановский (1930) нашел зубы акул в глинах киевского яруса и в подошве майкопской свиты.

В начале 60-х годов Л.С.Гликман изучая акулковых рыб палеогена СССР, провел систематические исследования зубов акул из ряда районов Поволжья. В частности, им были найдены зубы датских акул в кварцевых песках с.Лысье Горы (Саратовская обл.) (Гликман, 1962), отнесенные автором к следующим таксонам: *Odontaspis* (62,4%), *Eotriatolamia* (22,56%), *Notidanus*, *Scyliorhinus*, *Squalus appendiculatus* Agassiz, *Synechodus*, *Otodus*, *Euchlaodus lundgreni* (Davis) (Гликман, 1962, 1980)

Значительный материал Гликман (1964) собрал из отложений нижнесаратовской свиты в окрестностях г.Камышина (изображены и определены зубы *Heterodontus orientalis* (Sinzov), *Otodus minor* (Leriche) *mediavus* (Leriche), *Palaeohypotodus rutoti* (Winkler), *Palaeocarcharodon orientalis* (Sinzov), *Striatolamia striata* (Winkler), *Odontaspis whitei* (Arambourg), *Rhinoptera raeburni* White, *Myliobates arambourgi* Gluckman, *Synechodus* sp.), из отложений камышинской свиты окр. г. Камышина (*Notidanus loozi* Vincent, *Squalus orpensis* Winkler, *Otodus minor* (Leriche) *minor* (Leriche), *Striatolamia teretidens* (White), *Palaeohypotodus lerichei* Gluckman, *Rhinoptera raeburni* White, *Myliobates arambourgi* Gluckman), окр. г.Волгограда (*Otodus minor* (Leriche) *minor* (Leriche), *Striatolamia teretidens* (White), *Rhinoptera raeburni* White, *Myliobates arambourgi* Gluckman), а также из отложений мечеткинской свиты Александровского грабена.

Гликман (1964) впервые выделил в палеогене СССР 12 семейства на основе изучения зубов акул, при этом им использовались материалы из Поволжья. После Гликмана систематическим сбором зубов акул никто до настоящего времени не занимался, за исключением автора, а также сотрудника Волгоградского краеведческого музея А.А.Яркова, которым собраны значительные материалы из палеогена Волгоградской области (личное сообщение).

Основные разрезы палеогеновых отложений в Поволжье сосредоточены севернее и северо-западнее г.Саратова, сплошным полем до широты г.Ульяновска ("Среднее Поволжье"). Южнее района Саратова палеогеновые отложения имеют преимущественно локальное распространение, располагаясь в виде "шапок" на верхнемеловых породах, а южнее границы Саратовской и Волгоградской областей слагают береговую полосу правого берега Волги до г. Волгограда, а также западнее последнего (Вереславское вдхр.). Эта территория традиционно относится к зоне развития палеогена "Нижнего Поволжья" (по мнению некоторых исследователей территория "Нижнего Поволжья" начинается южнее района г.Красноармейска Саратовской области)

Анализ литературных источников позволяет говорить о присутствии зубов акулковых рыб в следующих формациях палеогена (названия формаций даны по Курлаеву и Ахлестиной, 1988 и Леонову, 1967 (средний эоцен-олигоцен}):

Березовские слои (одноименные слои, по Леонову, 1967) - согласно работе Курлаева и Ахлестиной (1988), вслед за решением Палеогеновой Комиссии МСК 1956 года отнесены к верхнему мелу. Однако, более поздние исследователи (Ермохина, 1990; Мусатов, 1996) принимают их в составе палеоцена. Березовские слои (Мокро-березовская свита, по Ермохиной, 1990) представлены толщей кварцево-глауконитовых песков (до 5-6 м) с базальным фосфоритовым горизонтом. До сих пор считалось, что палеонтологически эти пески не охарактеризованы, за исключением фосфоритового горизонта в подошве, в котором в изобилии встречаются переотложенные зубы акул, копролиты, кости морских рептилий (Леонов, 1961, 1967; А.А.Ярков, устное сообщение). Однако, по последним данным, в толще Березовских слоев встречены редкие зубы датских акул *Striatolamia substriata*, *Otodus ex. gr. minor* (устное сообщение В.И.Железко в работе Беньямовского, 1995), а также А.А.Ярковым (устное сообщение) в разрезах у х.Растрьгин собран комплекс датских акул.

Возраст отложений: верхний мел (по Курлаеву, Ахлестиной, 1988; Коробкову, 1949; и др.); нижний палеоцен, датский ярус (по Ермохиной, 1990; Беньямовскому, 1995); нижний палеоцен, монский ярус (как вероятный аналог слоев Белогродни в Среднем Поволжье, по Мусатову, 1996)

Нижнесызранские слои (Щербаковские слои, по Леонову, 1967; Щербатовская свита, по Ермохиной, 1990) представлены преимущественно опоками или алевролитами. В подошве песчаник (в районе х.Растрьгин - грубозернистый кварцево-глауконитовый песок). А.А.Ярков (устное сообщение) указывает на присутствие в базальном слое песка у х.Растрьгин зубов акул. Литературных данных о находках в нижнесызранских отложениях зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: нижний палеоцен, монский ярус.

Верхнесызранские слои (нижняя часть антиповских слоев, по Леонову, 1967; Добринская свита, по Ермохиной, 1990) представлены преимущественно алевролитами с подчиненными прослоями трепелов, опок, песчаников. В кровле ракушечная мостовая с *Picnodonte sinzovi* (Netschaev). Литературных данных о находках в верхнесызранских отложениях зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990); монский ярус (по Мусатову, 1996).

Нижнесаратовские слои (верхняя часть антиповских слоев, по Леонову, 1967; Караваинская свита, по Ермохиной, 1990) представлены глауконит-кварцевыми песками, алевритами, песчаниками. В песках встречаются крупные конкреции известняков ("карадаи") с обильной фауной моллюсков. В нижней части разреза в районе г.Камышина встречаются линзовидные фосфоритовые прослои с богатой фауной акулых рыб (Гликман, 1964)

Возраст отложений: Верхний палеоцен, тенетский ярус.

Камышинская свита (одноименная свита, по Леонову, 1967). Имеет четкое трехчленное строение: нижняя часть - темно-серые опоки и кремнистые глины. В подошве фосфоритовый горизонт (на участке Камышин-Антиповка) мощностью до 0,2 м., либо пачка разномзернистых глауконит-кварцевых песков с линзами песчаника и включением гравийно-галечникового материала, мощностью до 20 м (антиповская пачка, по Бражникову и др., 1959). Средняя и верхняя часть разреза представлена глауконит-кварцевыми песками и песчаниками, в верхней части белые кварцевые пески с обломками и целыми стволами древесины и отпечатками листьев (Камышин, гора Уши). Все исследователи, изучавшие разрезы камышинской свиты в указанном районе отмечают обилие зубов акул и скатов в базальном фосфоритовом слое (Леонов, 1961, 1967; Милановский, 1940; и др.). Видимо из этого же горизонта происходят зубы, найденные Гликманом (1964, 1980) в районе гг. Камышина и Волгограда (см. выше). Кроме того, отмечались редкие "зубы рыб" (вероятно акул) из песчаников Лысой горы (г. Саратов) (Милановский, 1940; Леонов, 1961).

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус (по Беньямовскому, 1995; Мусатову, 1996; и др.); нижний эоцен, ипрский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990; и др.). По мнению Гликмана (1964), ихтиофауна из отложений Камышинской свиты близка к ипрско-лютетской.

Пролейская свита (одноименная свита, по Леонову, 1967) представлена чередованием кварцевых и глауконит-кварцевых алевритов, алевролитов, глин. В нижней части - песчаник, в подошве которого гравийно-галечниковый слой. Курлаев и Ахлестина (1988), а также другие исследователи отмечают находки зубов акул в отложениях свиты. Эти находки, видимо, большей частью происходят из базального фосфоритового горизонта.

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус (по Беньямовскому, 1995); нижний эоцен, ипрский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990; и др.)

Царицынская свита (одноименная свита, по Леонову, 1967). Отложения свиты обычно делят на две части: нижняя (нижнецарицынская подсвита, по Ермохиной, 1990) сложена светло-серыми глауконит-кварцевыми алевролитами и смешанными алевро-глинисто-кремнистыми породами; в основании наблюдается разномзернистый глауконит-кварцевый песок или песчаник. Верхняя часть (верхнецарицынская подсвита) представлена алевролитами и кварцевыми песками с линзообразными стяжениями сливных кварцевых песчаников и желваками фосфоритов. Из отложений нижнецарицынской подсвиты известны находки зубов акул: *Striatolamia macrota* (Agassiz), *Lamiosstoma vincenti* (Winkler), *Isistius trituratorus* (Winkler) (Ермохина, 1990)

Возраст отложений: нижний эоцен, ипрский ярус.

Волгоградская свита согласно схеме Леонова, 1967 выделяется в составе нижневолгоградских (мечеткинских) и верхневолгоградских (елшанских) слоев. Нижневолгоградские слои (Мечеткинская свита, по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Бучакская свита, по Зубковичу, 1975) представлены преимуще-

шественно песками с несколькими фосфоритовыми прослоями; в подошве - конгломерат из желваковых фосфоритов или фосфоритовый горизонт, цементированный песком. Видимо из этого горизонта происходят зубы акул, найденные в районе Александровского грабена (ст. Суводская) Милановским (1929) и определенные В.В.Меннером как *Odontaspis macrota* Agassiz, *O. hopei* Agassiz, *O. sp.*, *Lamna (?) sp.*, *Carcharodon sp.*, *Jekelotodus trigonalis* (Agassiz), *Myliobates sp.* Кроме того, в нижней части песков в этом же районе отмечаются "три шнурковых прослойки фосфоритов и зубы акул" (Курлаев, Ахлестина, 1988, с.61). Верхневолгоградские слои (низы Киевской свиты, по Курлаеву и Ахлестиной, 1988) встречаются только южнее бассейна р. Мокрая Мечетка (Приволгоградский район) и слагаются пачкой (5-6 м) песчаных бескарбонатных глин. Литературных данных о находках в верхневолгоградских отложениях зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: средний - верхний эоцен (по Леонову, 1967); средний эоцен (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988).

Аксайские слои (средняя часть Киевской свиты, по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; низы Киевского яруса, по Милановскому, 1940) представлены мергелями (в подошве - песчаными) и глинами в верхней части. Литературных данных о находках в аксайских отложениях зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: верхний эоцен (по Леонову, 1967); средний эоцен (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988).

Балыклейские слои (одноименные слои, по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; зона V Киевской свиты, по Бражникову и др., 1960) обнажаются на правом берегу Волги в Балыклейском (Александровском) и Сестринском грабенах, и в окр. г. Волгограда. Представлены мергелями и известковыми глинами (6,7 м) со слабым фосфоритовым прослоем в основании. В 0,5 м ниже кровли этих пород отмечается прослойка (1-1,5 см) черных желваковых фосфоритов (район грабенов). В районе Волгограда отложения представлены алевритами, песками и алевритистыми глинами. Отмечаются желваковые фосфориты (р. Мокрая Мечетка). Литературных данных о находках зубов акул в данных отложениях на правобережье Волги нами не обнаружено. Однако, Леонов (1961) пишет, что скв. № 225, заложенная на низкой пойме левого берега р.Волги против с.Рынок (Приволгоградский район) вскрыла толщу Балыклейских мергелей, в которых были отмечены зубы акул.

Возраст отложений: нижний олигоцен (по Леонову, 1961, 1967; и др.); верхний эоцен (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988)

Майконская свита ("хадумский" и соленовский горизонты, по Зубковичу, 1975). Отложения свиты встречаются в виде небольших "островков" в Балыклейском и Сестринском грабенах, где они представлены глинами с многочисленной чешуей *Meletta*. В основании глин (Балыклейский грабен, р. Царича, г. Волгоград) прослеживается горизонт желваковых фосфоритов. Область сплошного распространения отложений олигоцена начинается южнее бассейна р. Мокрой Мечетки. Литературных данных о находках в отложениях олигоцена зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: средний олигоцен (по Леонову, 1961, 1967); нижний+средний олигоцен (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988).

СРЕДНЕЕ ПОВОЛЖЬЕ

Слои Белогродни (одноименные слои, по Леонову, 1967) сложены слабо карбонатными песчаниками, алевролитами, опоками. По мнению некоторых исследователей, стратиграфическим аналогами слоев Белогродни являются глауконит-кварцевые пески (р/п Лысье Горы) и алевриты (с. Ключи,). Ермокина (1991) выделяет ключевскую свиту (=дангий), при этом слои Белогродни рассматриваются соответствующими верхней части Ключевской свиты. В стратотипе Ключевской свиты отмечались находки зубов *Euchlaodus lundgreni* (Davis) (Ермокина, 1990). В песках у р/п Лысье Горы Гликман (1962, 1980) собрал богатую фауну датских акул (см. выше). Видимо эти сборы происходили из линзовидных фосфоритовых прослоев в подошве Ключевской свиты у этого населенного пункта.

Возраст отложений: нижний палеоцен, датский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990); монский ярус (по Мусатову, 1996).

Нижнесызранские слои (одноименные слои, по Леонову, 1967; Терешкинская свита, по Ермохиной, 1990) в области своего "нормального" развития (по Милановскому, 1925) отложения представлены преимущественно опоками с прослоями опоконидных глин и песчаников, трепелов и диатомитов. В области р.Пенза, верховьях р.Хопер, Атмис, Барыш распространен другой тип отложений - "сосновский" (Милановский, 1925). Здесь описываемые отложения представлены преимущественно песками, сливными кварцевыми песчаниками. Видимо из нижнесызранских слоев Лысой горы (г.Саратов) Железко (1994) отмечает 8 зубов *Palaeohypotodus spreyeri* (Dartvelle et Casier) (материал из коллекций Л.С.Гликмана), характерных для датских отложений Африки. По нашему мнению, этот факт нуждается в проверке. Других литературных данных о достоверных находках зубов акул из нижнесаратовских слоев нами не обнаружено.

Возраст отложений: нижний палеоцен, монский ярус.

Верхнесызранские слои (Вольские слои, по Леонову, 1967; Балтайская свита, по Ермохиной, 1990) представлены опоконидными песчаниками, алевролитами; в Волжской полосе встречаются диатомиты. На севере Саратовской области (Балтайский р-н) и на юге Пензенской - разрез сложен кварцевыми песками и алевритами. Литературных данных о находках зубов акул нами не обнаружено.

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990); монский ярус (по Мусатову, 1996).

Нижнесаратовские слои (Нижнесаратовская свита, по Леонову, 1967; Садовская свита, 1990) представлены кварцевыми и кварцево-глауконитовыми песками, местами с прослоями кварцевых сливных и опоконидных песчаников, опок. Литературных данных о находках зубов акул в нижнесаратовских слоях нами не обнаружено.

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус.

Верхнесаратовская (камышинская) свита (одноименная свита, по Леонову, 1967; Кададинская свита, по Ермохиной, 1990). Нижняя часть отложений свиты представлена опоками и опоквидными глинами (местами замешаются трепелами и диатомитами) со слоем (0,3-0,5 м) крупнозернистого песчаника в подошве. Верхняя часть разреза сложена глауконит-кварцевыми песками и песчаниками. Литературных данных о находках зубов акул в верхнесаратовских отложениях нами не обнаружено.

Возраст отложений: верхний палеоцен, тенетский ярус (по Веньямовскому, 1995; Мусатову, 1996; и др.); нижний эоцен, ипрский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988; Ермохиной, 1990).

Царицинская свита (Калининские слои) (Аткарская свита, по Леонову, 1967; Калининская свита, по Ермохиной, 1990) представлена: в нижней части - преимущественно глина с базальным слоем песчаника; в верхней части - пески и переслаивание песков и песчаников. В кровле наблюдается прослой желваковых фосфоритов (Ермохина, 1990). В базальном слое песчаника отмечались находки зубов *Otodus ex. gr. obliquus* Agassiz (в бассейне р.Суры) и *Carcharodon cf. heterodon* Agassiz (в верховьях р.Медведицы) (материалы из диссертации Е.В. Чириковой) (Чирикова, 1952). У с. Калинино Балтайского р-на зубы акул отмечались для верхней части разреза (Ермохина, 1990).

Возраст отложений: нижний эоцен, ипрский ярус.

Хватовские слои (одноименные слои, по Леонову, 1967; Хватовская толща, по Ермохиной, 1990) представлены светлыми кварцевыми песками с 1-2 горизонтами желваковых фосфоритов и слоем (до 4 м) грубозернистого песка с фосфоритами в подошве. Из этого слоя в окр. г.Петровска найдены и определены зубы акул *Striatolamia macrota* (Agassiz), *Lamiostoma vincenti* (Winkler), *Hypotodus* sp., *Alopias* sp. (определения Л.С.Гликмана в работе Курлаева и Ахлестиной, 1988). Видимо к этим же слоям относятся зубы акул *Lamnidae* найденные Зонновым (1932) в фосфоритовом слое "киевского яруса" Вольского района (см. также Леонова, 1961).

Возраст отложений: нижний эоцен, ипрский ярус (по Ермохиной, 1990); средний эоцен, лютетский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988)

Вершаутские слои (одноименные слои, по Леонову, 1967; Вершаутская толща, по Ермохиной, 1990) представлены трепеловидными глинами с чешуей рыб. В подошве залегает плита разнозернистого песчаника или слой песка с фосфоритовым горизонтом (с.Хватовка Базарно-Карабулакского р-на) (Ермохина, 1990). Литературных данных о находках зубов акул в вершаутских слоях нами не обнаружено.

Возраст отложений: нижний эоцен, ипрский ярус (по Ермохиной, 1990); средний эоцен, лютетский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988)

Петровские слои (одноименные слои по Леонову, 1967) сложены кварцевыми и глауконит-кварцевыми мелкозернистыми песками с прослойками алевролитических глин и несколькими фосфоритовыми горизонтами. По данным Великовской (1934) местами в

основании этих слоев прослеживается прослой разнозернистого песка с редкими желваками песчанистого фосфорита и обломками зубов акул.

Возраст отложений: нижний эоцен, ипрский ярус (по Мусатову, 1996); средний эоцен, бартонский ярус (по Курлаеву и Ахлестиной, 1988)

Проблематичные верхнеэоценовые и олигоценовые отложения отмечаются в Кузнецкой и Неверкинской впадинах. Курлаев и Ахлестина (1988) установили присутствие олигоценовых отложений в районе с. Большие Озерки Балтайского р-на. Разрез здесь представлен толщей (15-16 м) алевритов и мелкозернистых песков с линзочками гравелитового и разнозернистого песка в основании. Возраст установлен на основе палинокомплексов; каких либо других палеонтологических остатков не обнаружено. Авторы предложили именовать эти отложения *Озеркинскими слоями*.

На основании этого краткого обзора истории изучения остатков акул в Поволжье, стратиграфии палеогена в регионе и стратиграфического распределения зубов акул по разрезу можно сделать следующие выводы:

1. Зубы акул из палеогеновых отложений Поволжья известны со второй половины XIX века, однако, за исключением нескольких работ Л.С.Гликмана, они систематически не изучались.

2. В Поволжье зубы акул имеют широкое площадное распространение. Частая встречаемость зубов акул в палеогене Нижнего Поволжья (Камшинский и Волгоградский районы, Береславское вдхр.) объясняется, по нашему мнению, лишь относительно лучшей изученностью разрезов этих районов.

3. В Поволжье зубы акул имеют широкое вертикальное распространение, встречаясь практически по всему разрезу палеогена, что является веским доводом для использования их находок в целях стратиграфии.

4. Несмотря на большое число работ по стратиграфии палеогена Поволжья и более чем вековую историю изучения этих отложений, среди геологов нет единодушия по вопросам выделения стратиграфических подразделений и их возраста. Для определения возраста обычно используются остатки микрофауны (планктонные и бентосные фораминиферы, нанопланктон, динофлагелляты и др.). Однако широкое развитие в палеогене Поволжья терригенных (песчаных) отложений затрудняет использование обычных методов установления возраста. В этих условиях конхиофауна также очень часто имеет неудовлетворительную сохранность. Интересный факт: Леонов (1967, стр.587) пишет: "...из органических остатков в отложениях пралеической свиты до последнего времени встречены были только зубы акул и единичные раковины фораминифер". В данном случае зубы акул могут вполне заменить и/или дополнить вышеперечисленные группы организмов в целях биостратиграфии палеогена в Поволжье.

5. В целом, состояние изученности палеогеновых акул в Поволжье относительно других регионов (Мангышлак, Приуралье, Зап. Европа, Сев. Африка) можно охарактеризовать

как крайне слабое. При этом внимание исследователей обычно концентрировалось на находках крупных зубов (ламнойды, миолиобатиды). Зубы же мелких акул (сциллиориниды, гинглимостоматиды, мелкие кархариновые акулы и батоиды), имеющие маленькие размеры (1-5 мм) остались практически неизвестны. Между тем, палеоген характеризуется расцветом этих мелких групп акул (Sappetta, 1987); много их видов известно из Зап.Европы и Сев.Африки (Марокко). По мнению зарубежных специалистов эти мелкие зубы (подобно фораминиферам) очень важны для целей биостратиграфии и тонкой корреляции осадочных толщ (H. Sappetta, личное сообщение).

6.Широкое распространение в палеогене Поволжья зон концентрации-конденсации - базальных и внутриформационных фосфоритовых горизонтов, к которым обычно приурочены массовые находки зубов акул позволит собрать значительный материал и использовать для его изучения статистический аппарат.

7.Кроме того, изучение акулых рыб Поволжья позволит уточнить биологию, палеогеографию и эволюцию разных групп палеогеновых акул, а также выяснить место поволжских селяхиофаун в общей истории развития акулых рыб.

Автор благодарен В.А.Мусатову ("Нижневолжский НИИ Геологии и Геофизики") за критический просмотр рукописи и ценные замечания.

ЛИТЕРАТУРА

- Веньямовский В.Н. Уточнение стратиграфической схемы палеогена на юге России с учетом седиментационной цикличности и зональной детализации. //Изв. вузов, Геология и разведка, 1995, №4, С. 3-11
- Бражников Г.А., Бреславская В.В., Грозевская-Кетат О.Б., Абраменкова Н.Н. Палеогеновые отложения Сталинградского Поволжья. //Бюлл. МОИП, Отд. геол., 1959, т.34, Вып.3, С. 3-38
- Бражников Г.А., Бреславская В.В., Грозевская-Кетат О.Б., Абраменкова Н.Н. Палеогеновые отложения Поволжья //Палеоген. отд. юга СССР. - М.: Наука, 1960, С. 41-49
- Великовская Е.М. К стратиграфии палеогена северной части Саратовского Поволжья. //Бюлл. МОИП, Отд. геол., 1934, т.12, Вып.4, С. 509-524
- Гликман Л.С. Эволюция акул в трансгрессианые и регрессивные эпохи. //Тр. V и VI сессий ВПО, М.; 1962, С.226-234
- Гликман Л.С. Акулы палеогена и их стратиграфическое значение. М.,Л.: Наука, 1964, 229с.
- Гликман Л.С. Эволюция меловых и кайнозойских ламноидных акул. - М.: Наука, 1980, 245с.
- Ермохина Л.И. Стратиграфия и условия формирования палеоценовых и нижнеэоценовых отложений Поволжья и Общего Сырта. Автореф. ... канд. геол.-минер. наук, Киев, 1990, 25с.
- Железко В.И. Акулы семейства Jaekelotodontidae Европейской и Среднеазиатской палеоблиогеографических областей. //Бюлл. МОИП, Отд. геол., 1994, т.69, Вып.6, С.47-62
- Зенов Н.Т. Геологические наблюдения над фосфоритовыми отложениями в Вольском районе Нижне-Полжского края (северная часть). //Агрономические руды СССР, 1932, т.1, Ч.2

- Зубкович М.Е. Палеоген Саратовско-Волгоградского Поволжья. //Стратиграфия СССР. Палеогеновая система. М.: Недра, 1975, С. 197-204
- Коробков И.А. Палеогеновые отложения СССР. Атлас руководящих форм ископаемых фаун СССР, т.ХII, Палеоген, 1949
- Курлаев В.И., Ахлестина Е.Ф. Палеоген Среднего и Нижнего Поволжья. Деп. в ВИНТИ, №8825 В88, 1988, 204с.
- Леонов Г.П. Основные вопросы региональной стратиграфии палеогеновых отложений Русской плиты. - М.: Изд-во МГУ, 1961, 552с.
- Леонов Г.П. Палеогеновые отложения Волгоградско-Саратовского и Саратовско-Ульяновского районов. //Геология СССР, М.: 1967, т. XI, С.579-603
- Милановский Е.В. Геологический очерк бассейна р.Барыша и правобережья р.Суры в Ульяновской губ. //Мемуары геолог. отдел. О-ва любителей естеств., антропол. и этнограф., 1925, т.1
- Милановский Е.В. Александровский грабен в Южном Поволжье. //Изв. Ассоциации Науч.-исслед. ин-тов МГУ, 1929, т. II, вып.3-4
- Милановский Е.В. Геология Волго-Донского водораздела. Проект 1927-1928 гг. Ростов-на-Дону, 1930, Вып.3, 650с.
- Милановский Е.В. Очерк геологии Среднего и Нижнего Поволжья. - М.: Гостоптехиздат, 1940, 276с.
- Мусатов В.А. Биостратиграфия палеогеновых отложений Нижнего Поволжья по известковому нанопланктону. Автореф. ... канд. геол.-минер. наук, Саратов, 1996, 25с.
- Синцов И. Дополнительная заметка к статье "Геологический очерк Саратовской губернии". //Зап. Новорос. об-ва Естествоиспытат., 1873, т. III
- Синцов И. Отчетъ об экскурсиях, произведенных в 1874 году в губерниях Саратовской и Самарской. //Зап. Новорос. Ун-та, 1875, т. XVI
- Синцов И. Общая геологическая карта России. Лист 93-й. Западная часть. Камышин //Тр. Геол. Ком., 1885, т.2, №2, 110с.
- Чибрикова Е.В. Палеогеновые отложения Приволжской возвышенности. - Автореф...канд. геол.-минер. наук, Саратов, 1952, 20с.
- Ялишевский М.К. К изучению геологического строения Волжско-Донского водораздела между Царицыным и Калачем. //Тр. О-ва Естествоиспыт. при Казанск. Ун-те, 1896, т. XXX, Вып.4
- Carpetta H; Mesozoic and Cenozoic Elasmobranchii. //Handbook of Paleichthyology, Vol.3B, 1987, 184p.
- Oru L. Description du pays situe entre le Don et le Volga, de Kalatch a Tzaritsine. //Bull. Soc. geol. France, 1886-1887
- Pavlov A.P. Voyage geologique par la Volga de Kazan a Tzaritsyn. //Guide du VII congr. Geol. Intern. XX, Спб, 1897
- Sinzov I. Notizen uber die Jura, Kreide und Neogen-Ablagerungen der Gouvernements Saratow, Simbirsk, Samara und Orenburg. Odessa, 1899