

# Самарская ЛУКА

#11/2003

ИСТОРИЯ ПРИРОДА ИСКУССТВО  
HISTORY, CULTURE AND ART OF RUSSIAN PROVINCE

<http://www.samara.ru/~samluca>

## ПРИРОДА И ЧЕЛОВЕК

Н.Л. Небритов, А.А. Сидоров ВЕСЬМА ДИВНОЕ - ОКАМЕНЕЛОЕ ДЕРЕВО	2
Р.А. Киселева ФИЗЗАРЯДКА СТРЕКОЗЫ, ИЛИ НОВАЯ КНИГА ДЛЯ ЭКОЛОГОВ	14
И.Т. Душарин СНОВА МЫ ИДЕМ КУДА-ТО...	15
Р.А. Киселева "Я ВИДАЛ ТАКУЮ ПТИЦУ, ЧТО ТЕПЕРЬ НЕ СПИТСЯ МНЕ"	22
Д.М. Абкин МЫ СТОИМ НА ОХРАНЕ ПОЧВЫ И РЕК!	26
Н.А. Евстифеева СКОЛЬКО В ГУБЕРНИИ РОДНИКОВ?	28

## ГОЛОСА ЮНЫХ

Л.А. Серых "КАК ЛЕТОМ ХОРОШО В РОДНОМ КРАЮ!"	30
---	----

## ИСКУССТВО

А.А. Галкин И КАЖДЫЙ РАЗ КАК ПЕРВЫЙ РАЗ	33
И.А. Касьянова МИНУВШЕЕ ПРОХОДИТ ПРЕДО МНОЮ...	40
Э.К. Сэт "МАЗЕПА" П.И. ЧАЙКОВСКОГО НА САМАРСКОЙ ОПЕРНОЙ СЦЕНЕ	48
А.М. Стороженко МАСТЕР-КЛАСС ФРИДРИХА ЛИПСА	56
СТИХИ. Алексей Раков	60

## ИСТОРИЯ

Л.В. Храмов УЧЕНЫЙ И УЧИТЕЛЬ	36
А.И. Носков ДЕКАБРИСТЫ И САМАРСКИЙ КРАЙ	64
Е.В. Талызина ПО СЛЕДАМ ФИЛОСОФА - КАРМЕЛИТКИ	66
Н.Н. Петровский ПОХОД НА КОНДУРЧУ (окончание)	70
А.П. Лупаев О МОЁМ ОТЦЕ	80
Г.В. Галыгина КРАЕВЕДЧЕСКАЯ КАРТОТЕКА	90
К.П. ГОЛОВКИНА Г.В. Маевская О КУЛЬТУРЕ	100

## САМАРА КОСМИЧЕСКАЯ

Г.В. Маевская КОСМОСУ ЖИТЬ	92
-------------------------------	----

## СЕТЬ

Л.А. Серых ДЛЯ ОПУТАННЫХ СЕТЬЮ ПУСТЬ ЗВУЧИТ ЭТОТ ГИМН!	97
--	----

## ГОДЫ ОПАЛЕННЫЕ

А.А. Галкин КАМЕРТОН ЕГО СЕРДЦА	102
------------------------------------	-----

# Самарская ЛУКА

Издание зарегистрировано в комитете Российской Федерации по делам печати, Поволжским региональным управлением регистрации и контроля за соблюдением законодательства РФ о средствах массовой информации.

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ №  
С1571 от 18 декабря 1996 года

Учредитель, издатель  
ООО «Редакция журнала  
«Самарская Лука»  
443056, Россия, г. Самара,  
ул. Скляренко, 17 кв. 9  
Контактный телефон  
(8462) 35-59-56, 59-69-14

ДИРЕКТОР,  
ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:  
Галина Маевская

НАД НОМЕРОМ РАБОТАЛИ:  
С. Лазыко, М. Мюльбах, Э. Сэт,  
Е. Бурлачук, Г. Галыгина, Е. Талызина  
ДИЗАЙН

ПРЕДПЕЧАТНАЯ ПОДГОТОВКА:  
Дмитрий Мюльбах

ОТПЕЧАТАНО В ТИПОГРАФИИ  
ООО "ЕВРОПРИНТ"  
без корректуры, Самара, тел. 58-69-11  
Сдано в печать 13.08.2003

ТИРАЖ 3000 экз

Редакция не несет ответственности за достоверность информации, опубликованной в рекламных материалах. Перепечатка материалов, опубликованных в журнале, без согласия с издателем не допускается.

ИНТЕРНЕТ:  
<http://www.samara.ru/~samaluka>  
E-mail - [samaluka@sama.ru](mailto:samaluka@sama.ru)

Цена договорная

# Весьма дивное - окаменелое дерево

Мы уже давно увлечены поиском необычных минеральных образований. Ныне многие образцы заняли своё достойное место в экспозициях музеев и в разных коллекциях. Находки окаменелой древесины всегда будоражили наше воображение. В этих камнях, безмолвных свидетелях бурного прошлого нашей родной земли, кажется, сконцентрировалась бесконечная история бушующей и многообразной жизни, протекавшей в то неповторимое беспредельно далёкое от нас время.

Влажный и теплый морской бриз ласково покачивал громадные многовековые лесные кипарисы. Третьичное море, с нередкими в этих местах штормами, своими волнами, подтачивало каменистый берег и хвойные колоссы нагибались и падали на песчаный пляж или прямо в воду. Заливы и небольшие лагуны заросли по берегам змееподобной мангровой растительностью, защищавшей обильную живность от зорких глаз крылатых и хвостатых хищников, снующих в воздухе и воде.

Горная гряда, расположенная на далеком "флуоресцирующем" горизонте, укрывала богатую и буйную субтропическую растительность от северных сезонных суховея. Кое-где, на пологих склонах росли одинокие великаны - "европейские" секвойи, источая исцеляющий экзотический запах фитонцида. В уютных долинах, густо заросших вечнозелеными жестколистными дубами, каштанами, камфорными лаврами - циннамонами и кустарниковой девальекой в подлеске, паслись "волжские" бизоны и носороги. Старый лось, выбравшись из зарослей гигантской калины, оставил глубокие "зарубки" огромными рогами на стволе длиннохвостой раскидистой пихты.

Только на короткое ночное время затихал задорный птичий гомон, сменявшийся жужжанием крыльев многих миллиардов насекомых, разнотональным стрекотанием ночных цикад и пронзительным писком и шорохом крыльев ловких рукокрылых. Сумрачный ночной лес иногда "слышал" и неосторожный хруст сухой листвы под ногами крадущегося хищника, и редкий бешено-заливистый хохот филина или какой-нибудь "озерно-болотной" птицы, случайно залетевшей сюда.

Никто и никогда не нарушал этот размеренный марафон кипящей жизни пышного моря первобытного леса...

Сделанные открытия подтолкнули нас к поиску и сбору исторического и архивного материала, так как современная научная и популярная литература по этой тематике практически отсутствует. Собранные материалы позволили нам задуматься о написании книги, с фрагментами которой мы вас ознакомим.

"Деревья бывают окаменелы в известной и песчаной камень, а особливо в кремь или агат".  
Севергин В.М.

"Благочестивый господин библиотечный, мой государь, - обращается в письме из Самары 24 мая 1738 года к И.Д.Шумахеру, В.Н.Татищеву, известный политический деятель, неутомимый государственный муж и руководитель знаменитой Оренбургской экспедиции 1737-1738 годов, - да послан же (Вам!) камень, или окаменелое дерево весьма дивное, что около онаго много дикой материи, не принадлежащей к дереву, а другое у меня, у котораго два сука, токмо не столько крудою прикрыты. Оный камень, писал комиссару, чтоб с прилучившимся надежным ездоком в Академию сослал" [1]. Это, пожалуй, первое письменное свидетельство находок окаменелой древесины на Средней Волге, образец которой, скорее всего, был передан в Кунсткамеру.

Известный российский натуралист И.И.Лепехин, исследовавший в 1768-1769 годах восток и север Европейской России, в своих "Дневных записках" писал о нахождении на Волге близ Симбирска окаменелого дерева "в котором основу или мочки дерева весьма рано различать можно". Другое указание И.И.Лепехина относится к одному из рудников Оренбургской гу-

бернии: "В руднике сем видели окаменелые и рудным медным соком покрытые деревья, которые в длину будут сажень по пяти. Сучья и слои их так были ясны, что не мало о прежнем их прозябаемом существе (то есть о растительной природе) сомневаться не можно" [2].

Н.П.Рычков, участник экспедиции П.С.Палласа, в верховьях реки Сок так описывал увиденное: "Окаменелые деревья суть лучшие редкости, обретаемые в сих рудных ямах, которых в них столь много находят, что превеликия кучи лежат выбросанные на поверхность земли. Удивления достойно было одно претолстое дерево, которое длиною 6 аршин с половиною [4,6 м], и лежит по среди рудного слою, не будучи ещё разрушено орудиями рабочих людей. Приметно сие, что вершинами своими повержено оно на запад солнца, и с вершу и с низу покрыто каменными рудами, которое насосав в себя, окаменело, оставя при том многие знаки натурального виду. Нет нужды изъяснять причины столь чудной перемены естества. Многие ученые удостоверяют нас, что не только деревья, но и самыя животные, как то рыбы, змеи, раки и многие другие могут превращаться в камень" [3].

1. Татищев В.Н. Записки. Письма 1717-1750гг., М.: Наука, 1990, 440 с.

2. Криштофович А.Н. История палеоботаники в СССР, М.: Изд-во АН СССР, 111 с.

3. Рычков Н.П. Журнал или дневные записки путешествия Капитана Рычкова по разным провинциям Российского государства, 1769 и 1770 году, СПб, 1770, с. 119.

Руководитель одного из отрядов экспедиции, естествоиспытатель И.П.Фальк заметил, что "в рудниках дерево, содержащее в себе медь собирается в кучу для выплавления из него меди особенно, а не вместе с легкоплавкою песчаную рудю". Далее писал он, что "дерево с медной зеленью [малахитом] и синью [азуритом]" содержит "в себе много меди" и находится в "изобилии в Уфимских передовых горах и в Общем Сырте<sup>2</sup>; часто попадает оно кремнистое дерево в пустом песчаном шифере зелёное". И дальше продолжает, что "с медной синью соединена наиболее кора и весьма много; а как она более песчаного или зернистого сложения, то и не принимает такой хорошей палитур, как самое дерево" [4]. Окаменелая древесина "из Московии", описанная в книге Шейхцера "Herbarium diluvianum", вышедшей в 1709 году, происходила именно из этих рудных месторождений Приуралья. Это первое литературное свидетельство о нахождении в России ископаемых растений [2].

Есть весьма интересные наблюдения И.И.Лепёхина о распространении и генезисе [происхождении] этой древесины: "окаменелое дерево (оселок) серорогового цвета, в тонких краях с просветом. В Уфимских песчаных флечах<sup>3</sup> Урала и таковых же флечах Общего Сырта при Сакмаре и её притоках, Каргале и пр. также по правому берегу Урала до Оренбурга, где его много находится в медных рудниках глубиною от 4 до 20 сажень [8,5-42,6 м] в меднопесчанорудных и пустых песчаношиферных<sup>4</sup> слоях, с корою, корнями и с кольцами. Также в Киргизской степи в песчаных флечах идущих параллельно с Уралом. Его находят в больших колодах [брёвнях], часто с пнем вышиною в 4 [1,2 м], а в диаметре в 2 фута [0,6 м] с корою и без оной, но никогда в целом дереве и никогда под флечами, но в высоких или глубоких песчанокаменных пластах; а сие и доказывает, что оно здесь не росло, но снесено было с Урала и завалено песком" [4].

Отмечал И.П.Фальк минерализованную древесину и на правом берегу Волги. "Белое в известный камень превращённое дерево с кольцами, ветками, корою и с червоточинами в больших и малых поленьях и кусках". Далее пишет он: "В мергельных пластах рассеяно на берегу ручья Кремса [Крымза], впадающего при Поповом селе в Сызранку, и при Сызранке выше Сызрани, при Сосновке, Алексеевой, Николаевской и Шемковской [Жемковка], довольно много. Сия окаменелость весьма ясна, и дерево есть, вероятно Тополь; оно очень бело и так твердо, что может принимать красивую палитур [полировку]; с кислотами слабо вскипает и по причине смешанного с ним кремня дает при ударе об сталь слабые искры. Поселяне делают из него точила". "Черное дерево с колчеданом, - упоминает он - на горном берегу Волги; в буераках при Сызрани, Кашпур и в других местах" [4].

Первый русский минералог В.М.Севергин в своём знаменитом минералогическом словаре различает на Средней Волге дерево окаменелое по составу: "в известной [известковый, известняковый] камень претворённое дерево"; "красноватое и зеленоватое, в берегах Суры близ Пензы; сероватое на Волге близ Симбирска"; "червоточивое тополовое дерево близ Арска; на Сызране"; "кремнистое в берегах Сызранки и в песчаных берегах Волги"; "глинисто на Волге близ Симбирска". "Разной величины пальмовое дерево в песчаной камень претворённое в западных передовых горах [предгорьях] Урала в Пермской, Вятской и Оренбургской губернии и в северной части Общей Сырти, где в песчаных слоях попадаются иногда окаменелые брёвна и корни до пятидесяти пудов весом [800 кг]". Кроме того, в своём словаре он приводит и "дерево оруделое", "медною зеленью и синью проникнутое в Пермских и Оренбургских меднопесчаных рудокопях" [5].

"Кремнистое дерево" в большом изобилии было обнаружено П.М.Языковым (1843) при описании территории современного распространения палеогеновых отложений. Он впервые выделил и расчленил "третичные" образования, которые везде покрывают меловые, на три яруса (снизу вверх): кремнистая отверделая глина, песчаник глинисто-железистый, пески и дикарь<sup>5</sup>. Именно к последнему и приурочена древесина [6].

Известный английский геолог Р.И.Мурчисон, работавший в России в 1840-1841 годах вместе с русским и французским палеонтологом - графом А.А.Кайзерлингом и Ф.Вернейлем, и впервые выделивший и обосновавший пермскую систему, неоднократно находил в изучаемых отложениях древесные остатки. В своих размышлениях по поводу ассоциации медных руд и "оруделой" древесины Вятско-Камской меденной полосы и генезиса ископаемой растительности писал, что "медные руды рассеянные по западному откосу Урала, неизменно являются в большом изобилии, где сопровождаются скоплениями стволов древесных, ветвей или листьев ископаемых прозябаний; они, вероятно, росли на окрестных горах и были снесены с них водотечениями пред наступлением этого периода [пермского] или в продолжении его" [7].

Р.И.Мурчисон был первым кто указывал на находки хорошо сохранившихся отпечатков листьев и плодов растений в окрестностях города Камышина и на знаменитых впоследствии вершинах "Уши". Найденные отпечатки растений он отправил известному палеонтологу Г.Гепперту. Последний отнёс песчаники с отпечатками к третичному времени [8]. Это были, пожалуй, первое упоминание отпечатков растений из нижнего отдела третичных отложений России [9]. В ушинских песчаниках Р.И.Мурчисоном были собраны своеобразные окаменелые плоды, описанные в 1874 году профессором Пе-

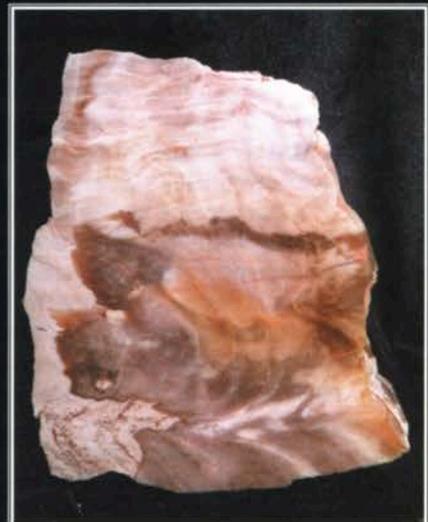
4. Полное собрание ученых путешествий по России, СПб: Императорская Академия Наук, т. 7 (закрывающий в себе дополнительные статьи к Запискам Путешествия Академика Фалька), 1825, 223 с.

5. Севергин В.М. Подробный словарь минералогический, содержащий в себе подробное изъяснение всех в минералогии употребительных слов и названий, также все в науке сей učinенные новейшие открытия. Т. 1. От А до Я с фигурами, СПб: Императорская Академия Наук, 1807, 668 с.

6. Милановский Е.В. Отчет. Геологическое строение местности между реками Волгой и Сурой. 1921-1930, Ульяновск: Ульяновский облплан, 1930, 408 с.

7. Мурчисон Р.И., Вернейль Э., Кайзерлинг А. Геологическое описание Европейской России и хребта Уральско-Перевод А. Озерского. Ч. 1, СПб: Типография И. Глазунова и К, 1849, 639 с.





8. Палибин И.В. Отчет о палео-фитологических исследованиях в юго-восточной России летом 1904-1905 годов // Материалы для геологии России, т. 23, СПб, 1908, 263-283 с.

9. Баранов В.А. О чем говорят песчаники Камышина и пески Ергеней, Сталинград: Областное книгоиздательство, 1952, 47 с.

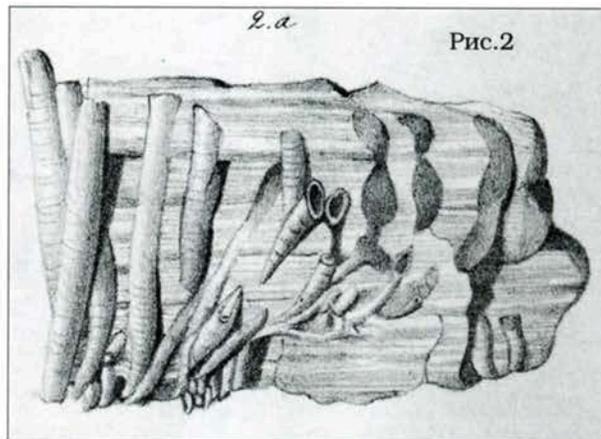
10. Пахт Р. Геогностическое исследование, произведенное в губерниях Воронежской, Тамбовской, Пензенской и Симбирской, от Воронежа до Самары // Записки Императорского Русского географического общества. Кн. 11, СПб: Типография Императорской Академии Наук, 1856, 178 с.

тровской академии (Москва) Г.А.Траутшольдом. Данные о растительных остатках ушинского песчаника имеются в работах Э.И.Эйхвальда (1868), профессора Виленского университета, одного из первых русских эволюционистов, в своем четырехтомном труде "Палеонтология России" [8], а также в работах профессора Киевского университета И.Ф.Шмальгаузена ("Флора южной России").

Некоторое время работавший в Пензенской и Симбирской губернии (правобережье Волги), Р.Пахт в 1853 году заметил, что в третичной формации "твердый, кварцевый песчаник, употребляемый на жернова, содержит куски окаменелых деревьев". Образцы, собранные им исследовались крупным российским палеоботаником, доктором К.Е.Мерклиным [К.Е.Мерклин - автор первой в России палеоэндрологической работы "Palaeoendrologium Rossicum" (1855), в которой дано описание многочисленных древесин России, собранных от берегов Тихого океана до границ Польши. В числе описанных древесин имеются и третичные. Многие ученые считают этот труд лучшим в свое время в мире трудом по палеоэндрологии]. Р. Пахт заметил, что, "В некоторых местностях Сингайских гор" в обнажениях "дикаря и рыхлого песка" имеются "окаменелые деревья, которые особенно легко вымываются из пластов мягкого песчаника и переносятся, в кусках разной величины, по руслу реки, вместе с обломками коренной породы; поэтому поверхность их почти всегда бывает разрушена, не смотря на то, что порода кремниста и следовательно, весьма тверда. От этого также они получают вид валунов и, по состоянию обтертой поверхности их можно сравнивать с плавучими деревьями нашего времени" [10].

Приведем выдержки из сообщения доктора К.Е.Мерклина: "Во всех кусках деревьев, собранных докт. Пахтом во время путешествия его по Пензенской и Симбирской губерниям, заметно уже по наружному виду органическое их происхождение, и даже внутреннее строение почти у всех может быть исследуемо до малейших подробностей. Только от давления, бывшего прежде или во время процесса окаменения, заметно изменение во многих кусках; от давления слои дерева получили большую частью волнистый вид и трещины; строение этих деревьев несколько изменилось и от гниения" [10].

"Деревья, вероятно, принадлежат одной и той же форма-



ции и относятся к огромному семейству хвойных, которые вообще преобладали в первобытной флоре и часто встречаются также в новейших слоях. Но они ограничиваются только двумя группами, которые ещё и теперь отличительны для нашей русской флоры, а именно: еловой и кипарисной. Из них найдены только два рода: *Pinites* (With. и Gopp.) и *Copressinoxylon* (Gopp.), к которым я должен причислить почти все виды коллекции г. Пахта, числом не более четырех или пяти. Большое распространение этих родов едва-ли оставляет сомнение в том, что в первобытном мире они образовали леса, подобно близким к ним, ныне растущим родам, и были распространены, может быть, больше, чем в нынешнюю эпоху: но различие их строения от нынешних видов указывает на различие климатических условий" [10].

Один из обломков "по анатомическим признакам, весьма разнится от хвойных. На нём даже простым глазом видны отдельные сосудистые пучки, которые в продольном разрезе перекрещиваются и напоминают строение пня пальмы" [10].

"Оба вполне исследованные мною под микроскопом вида... служат представителями обоих отделений помянутых хвойных. Но при этом я должен заметить, что роды, к которым они причислены - особенно последний, т. е. *Copressinoxylon*, Gopp., - обнимают только известные, но ещё не вполне характеризованные виды; поэтому названия родов должны иметь здесь второстепенную важность, и когда будут найдены образцы, имеющие большее число отличительных признаков, тогда необходимо будет подвергнуть их строгому исследованию, соответственно систематике ныне растущих растений" [10].

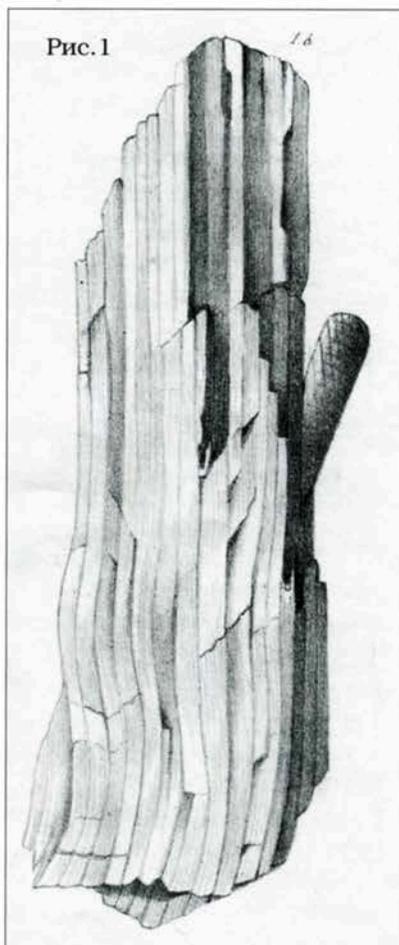


Рис. 1, Рис. 2 - рисунки окаменелого дерева из работы Р.Пахта [10]

Описание образцов мы не приводим, но заметим, что один образец окаменелой древесины К.Е.Мерклин относит к роду *Pinites*, и в связи с тем, что он отличается от всех видов, ученый назвал его в честь доктора Р.Пахта, открывшего этот вид, - *Pinites Pachtanus*.

В некоторых образцах песчаника были замечены "отпечатки листьев, относящихся к кипарисным растениям".

В изученных выше деревьях, пишет Р.Пахта, "очень часто находятся отверстия, сделанные сверлящими раковинами (*Teredinae*)". Описание этих животных есть у известных палеонтологов того времени Эйхвальда и Квенштедта. Однако, по мнению Пахта "положительное определение животных, которым приписывают эти загадочные скважины... кажется невозможным, пока не будет исследована сама раковина, а известны будут одни только наполненные халцедоном (редко пустые) скважины, до того времени едва ли можно сказать о них что либо более..." [10].

Известный российский геолог того времени П.В.Ерофеев [с 1883 г. директор Геологического Комитета] в своих записках, опубликованных в 1878 году, упоминает ископаемую древесину и отпечатки листьев в гудронных песчаниках, на Бахиловско-Аскульской удельной даче (Самарская Лука) [11].

Об отпечатках различной пермской флоры (папортников, хвощей, хвойных "из типических для пермских отложений рода *Walchia*") в среднем течении р. Сока в окрестностях сс. Нов. Якушкино, Нов. И Стар. Шунгут в одной из своих работ (1880) сообщает А.М.Зайцев, (профессор минералогии Томского университета) [12].

Очень интересные сведения мы находим у А.П.Павлова, работавшего на Средней Волге в 1885 году, хранителя геологического кабинета Московского университета и магистра геогнозии и минералогии (с 1916 года, - академик Императорской Академии Наук). Он сообщает: "Из числа органических остатков, попадающих в верхних горизонтах песков, особенный интерес представляют обломки древесных стволов (преимущественно хвойных) и отпечатки листьев третичных растений. Экскурсируя близ верховьев Свяги в 3. части Сенгилейского уезда, я имел случай видеть там крайне интересные остатки окаменевшего в этих слоях дерева. Размеры этих остатков превосходят всё, что было известно до сих пор в научной литературе о подобных находках, и особенный интерес этой окаменелости заключается в том, что она уцелела повидимому на том самом месте, где росло дерево. Это доказывают остатки корней, которые можно было обнаружить под дерновым слоем по различным направлениям от пня на расстоянии до 6-ти метров. Дерево это лежит в лесу на земле Удельного Ведомства. Г.Управляющий Симбирскою Удельною конторой А.Ф.Белокрысенко, которому я сообщил о находке, очень заинтересовался ею и просил меня записать некоторые

сведения о ней и кратко указать её научное значение, чтобы в случае надобности, принять меры к сохранению предмета. Записку, мною составленную... я послал в тоже время г. Директору Геологического Комитета А.П.Карпинскому, прося его изыскать меры для доставки окаменелости в Петербург, если её научное значение будет признано заслуживающим этого" [13].

Некоторые фрагменты из этой записки приводим ниже по тексту:

"В западной части Сенгилеевского уезда, Симбирской губ. в 17-м квартале Баевского урочища Удельной лесной дачи находится весьма интересный в научном отношении предмет - окаменелое дерево, известное многим из окрестных жителей под именем "каменной сосны". Дерево это разбито на отдельные куски, длиной от 1,5 до 5 футов [45-150 см]. И в диаметре от 1,5 до 3 футов. [45-90 см]. Кроме 9 больших кусков, видимых на поверхности и расположенных вдоль одной прямой линии, почти с С.З. на Ю.В. не трудно обнаружить в промежутках между ними ещё куски, скрытые под дерном. Общая длина, на которой можно проследить дерево, равняется 11 сажням [23,5 м]; судя по тому, что последний из видимых кусков имеет диаметр 1,5 фута [45 см], можно предполагать, что дерево продолжалось, или ещё продолжается значительно далее пределов, указанной линии. (Местные жители указывают факты увоза кусков дерева, с целью употребления их на столбы и придорожные знаки) ["Баевская сосна" - огромный ствол окаменелого дерева, впервые описанный горным инженером Н.И.Лебедевым в работе Об окаменелом дереве, найденном в Симбирской губ. // Известия Геологического Комитета, 1892, №2. Древесина определена профессором Н.И.Лагузенем, как *Cupressinoxylon sylvestre Merkl.*] Находки остатков окаменелого дерева представляют весьма нередкое явление в Симбирской губернии и далее по низовьям Волги. Куски древесины, отпечатки листьев и плодов попадают иногда в песках и песчаниках, образующих вершину здешних геологических образований. Эти находки особенно часты в Сенгилеевском и Корсунском уездах. Об них упоминают многие авторы, писавшие о геологии этого края и особенно много сведений о них мы находим в работе Р.Пахта..." [13].

"Большая часть образцов, найденных Пахтом и упоминаемых другими геологами, - пишет Павлов, - были сильно источены сверлящими моллюсками, близкими к тем, которые и теперь наносят страшный вред деревянным судам и подводным деревянным сооружениям в приморских местностях. Описанные условия нахождения окаменелого дерева в песках, в виде обломков, проточенных морскими моллюсками, указывает, что эти обломки были сносимы с материка в море, носились по волнам, подвергались нападению сверлящих моллюсков и затем заносились морскими осадка-

11. Ноинский М.Э. Самарская Лука, Казань: Типо-литография Императорского Университет, 1913, 768 с.

12. Ососков П.А. Геологический очерк окрестностей г. Самара // Адрес-Календарь Самарской губернии на 1887г., Самара: Губернская типография, 1886, с. 159-174.

13. Павлов А.П. Краткий очерк геологического строения местности между р. Волгой и р. Свягой в Симбирской губернии // Известия Геологического Комитета, 1886, т.5, №2, с. 39-55.

14. Синцов И.Ф. Общая геологическая карта России. Лист 92-й. Саратов-Пенза // Труды геологического комитета, т.7, №1, СПб, 1888, с.102

ми и мало по малу минерализировались. Пласты, заключающие окаменелое дерево, оказываются таким образом продуктом деятельности моря, некогда покрывавшего эту местность и оставившего следы своего пребывания в виде пластов с остатками плавучего дерева с раковинами моллюсков и других животных. Факт присутствия здесь моря в третичный период сам по себе не представляет ничего неожиданного для геолога" [13].

"... Значение морских осадков для геологии вполне понятно, если припомнить, что дно моря есть собственно арена последовательного накопления минерального материала и погребения в нем организмов, населяющих воды, тогда как поверхность материка есть напротив того арена постепенного разрушения горных пород под влиянием атмосферных деятелей, неустанно работающих. Вот почему сохранение памятников органической жизни, развивавшейся на материках в различные геологические эпохи - есть явление крайне редкое и исключительное, и история материковой жизни известна нам крайне отрывочно и преимущественно по тем остаткам, которые сносились с материков в водные бассейны и заносились осадками. В этом смысле находки окаменелого дерева представляют тот интерес, что указывают на существование материка в третичный период в Ю.В.России и на существование на нем лесов из названных пород деревьев" [13].

"... Находка огромного ствола дерева, уцелевшего повидимому на том самом месте, росло дерево и возможно точное описание находки и окружающей местности должно представить громадный интерес для разъяснения истории той отдаленной эпохи" [13].

И "каждая находка... [этому способствующая], должна представлять большой научный интерес, а к числу таких находок несомненно относится громадное окаменелое дерево, так прекрасно сохранившееся на одной из лесистых Сенгилеевских высот, что окрестные жители, знающие об нём, с уверенностью считают её просто за окаменевшую сосну, одну из тех, какия и ныне растут в лесах этой местности и не редко валятся ветром. Было бы крайне желательно, чтобы этот драгоценный для науки предмет целиком нашел себе место в одном из больших русских музеев и был навсегда сохранён для науки и спасён от дальнейшего разрушения и расхищения по частям на придорожные столбы!" [13].

Известный российский геолог и палеонтолог - И.Ф.Синцов (с 1872 года профессор Новороссийского университета, город Одесса) сообщает о его находке у села Батраки (Самарская Лука) обломков стебля, состоящего из 11 члеников. "Подобно *Pentacr. subangularis*, он имеет округленно-пятиугольное очертание, но скульптура сочленованных поверхностей его совершенно такая, как у *Pentacr. pentagonalis*" (1888) [14].

В 1894 и 1896 годах геологическими исследова-

ниями бассейна реки Сызрана занимается известный геолог, гидрогеолог и палеонтолог, член-корреспондент императорской АН (1902) С.Н. Никитин. В своем отчёте, описывая нижнетретичные (палеогеновые) отложения он достаточно места отводит и ископаемым древесным остаткам. Среди песчаных толщ верхнего палеогена он обращает внимание на крупные конкреционные образования, "принимающих нередко неправильные прихотливые очертания, причем связывающим элементом является ... кремнекислота, обрабатывающая песчаник в плотную кварцитовидную массу". Среди этих образований "почти повсеместно попадаются куски, обломки и более или менее значительные стволы обращенных в роговик хвойных деревьев, обыкновенно источенные сверлящими морскими конхиферами (фоладами и др.). Эти окаменелые деревья, весьма обычное явление в третичной песчаной серии Симбирской, Пензенской и Саратовской губ., обращали на себя внимание многих исследователей (Фальк, Языков, Эйхвальд, Пахт, Мерклин, Синцов, Павлов, Лебедев)". В заключение описания древесных остатков С.Н.Никитин отмечает, что "в одно краткое наше пребывание в области верховьев Сызрани мы могли констатировать в различных местах более десятка случаев таких находок, указанных в описательной части нашей работы". В отчете он приводит и информацию о находках кварцитовых песчаников, заключающих "кроме окремнелого хвойного дерева отпечатки листьев двусемядольных деревьев" [15].

Работая в 1902 году на Самарской Луке, в старых карьерах Бахиловского гудронного завода, - хранитель геологического кабинета Казанского университета М.Э.Ноинский (профессор Казанского университета с 1914 года) "в конкрециях, а иногда и в самом [гудронном] песчанике" обнаружил нередко попадающиеся "куски сравнительно мало обуглившегося, местами пропитанного баритом дерева, древесины которого обнаруживает все признаки хвойных" [11]. Большое количество "как растительных, так и животных остатков" позволит говорить, как пишет профессор "более определенно о возрасте этих образований".

"Из растительных остатков чаще всего попадают более или менее крупные куски древесины, иногда такой хорошей сохранности, что по внешнему виду, да и по консистенции, их легко принять за современные гнилушки. Рядом с такими мягкими относительно мало измененными обломками дерева попадают также и заметно минерализованные куски, чаще всего проникнутые баритом" [11].

На юге Луки, в окрестностях Ст. Рязани и др. пунктах "в выступающих там конкреционных частях относительно слабых, частью, наоборот, очень твердых песчаниках мне посчастливилось, - пишет Михаил Эдуардович, - найти... довольно большое количество, к сожалению, не особенно удачно сохранившихся отпечатков ли-

15. Никитин С.Н. Бассейн Сызрана // Исследования гидрогеологического отдела 1894 и 1896 гг СПб: Типо-Литография К. Биркенфельда, 1898.

ствев. Не рискуя давать более точные определения последних, я укажу лишь, что наиболее распространенными являются здесь представители р.р. *Cladophlebis*, *Coniopteris*, *Czekanowskia*, и что в общем собранная мною флора очень напоминает флору... относимую О.Неегъом к бату [батский ярус средней юры]" [11].

Кроме того, "пески и подчиненные им песчаники Рязанского оврага, как и вообще слюдястые кварцевые пески Самарской Луки, принадлежат нижним горизонтам местной юры. За юрский же возраст говорят и найденные мною здесь отпечатки папортников [и др. растений], напоминающие некоторые формы из иркутской и амурской юры" (*Asplenium*, *Thyrsopteris* и др.) [11].

Некоторое время изучением палеоценовых отложений саратовского Поволжья занимался А.Д.Архангельский (см. Палеоценовые отложения саратовского Поволжья и их фауна // Материалы для геологии России. Т.22, 1904, вып. 1; и Некоторые данные о палеоценовых отложениях Симбирской и Саратовской губерний // Материалы для геологии России. Том 22, 1905, вып. 2). Им впервые были описаны окрестности города Вольска в направлении Актарска. В некоторых железнодорожных выемках линии Вольск-Актарск он обнаружил многочисленные остатки растений: "в песчаниках вместе с моллюсками... попадают остатки растений, ...купочки окремелого дерева, отпечатки водорослей, стеблей наземных растений и коры ... в таком огромном количестве, что вся порода кажется сплошь состоящею из них; несравненно реже попадают отпечатки листьев *Dewalquea gelindennensis* Sap. et Mar. и хвои *Chamaesyparis conf. belgia* Sap. et Mar."

Летом 1904 и 1905 годов выдающийся палеоботаник И.В. Палибин проводит палеофитологические исследования на Средней и Нижней Волге. В отчете [8] он приводит подробное описание нескольких весьма интересных местонахождений растительных остатков, в том числе и древесных.

В Симбирской губернии:

1) у села Акшаут в верховьях Малой Свияги в глубоких долинах им найдены обломки окаменелой древесины, а также в некоторых кусках "кварцитового песчаника" обнаружены "листочки *Dewalquea gelindennensis* Sap. et Mar. (а также *Chamaesyparis belgia* Sap. et Mar. и *Viburnum*) и хорошо сохранившиеся отпечатки раковин и ядра моллюсков, обратившиеся в халцедон" [девалькея (*Dewalquea gelindennensis* Sap. et Mar.) - растение, относимое предположительно к семейству лютиковых, характерное для верхнемеловых и нижнетретичных отложений Европы и Америки; *Chamaesyparis belgia* Sap. et Mar. - кипарисовое растение, являющееся также обычным для флоры бельгийского палеоцена; *Viburnum giganteum* Saporta - калина с гигантскими листьями, ныне не существующее, но распространенная в нашем регионе в описываемое время].

В более поздней обзорной работе [16] И.В. Палибин пишет, что "В пределах Средне- и Нижневолжской области пески нижнесаратовского времени, чередующиеся с зеленовато-серыми, часто кремнистыми песчаниками, часто сменяются залегающими выше зеленовато-серыми, белыми и желтыми песками, в которых, кроме отпечатков раковин моллюсков и листьев, нередко встречаются песчаные конкреции, часто значительных размеров, внутри которых заключаются окаменелые древесины белой или желтовато-белой окраски. Эти древесины принадлежат к хвойным породам типа кипарисовых и относятся к роду *Podocarpoxylon* (= *Cupressinoxylon sylvestre* Mercl., *C. wolgicum* Mercl., *C. erraticum* Mercl.), - весь этот материал ещё мало изучен. В некоторых случаях древесины эти достигают гигантских размеров, как, напр., "баевская сосна", найденная в Корсунском районе, в истоках р. Свияги близ села Баевка.

Подобные находки ископаемой флоры и фауны нижнесаратовского яруса широко распространены в Нижневолжской области вплоть до Камышина, где нижнесаратовские породы покрываются верхнесаратовской свитой, известной под именем камышинского горизонта, в котором преобладают пласты песка и песчаников, бедные ископаемыми моллюсками. В окрестностях Камышина на холмах Уши верхнесаратовские слои выражены плотными кварцевыми песчаниками (камышинский горизонт). В них встречается весьма разнообразная палеоценовая лесная флора, богатая вечнозелеными растениями. Преобладающими типами этих лесов были различные буковые растения (*Fagaceae*); из числа последних очень обычны здесь породы с кожистыми листьями, из числа их можно назвать следующие виды дубов (типа валоновых): *Quercus diplodon* Sap. et Mar., *Qu. Kamyschinensis* Goepp., *Qu. parceserrata* Sap. et Mar., *Qu. conf. Platania* Heer и нек. др. Кроме дубов тут встречаются так называемые каштанодубы (*Dryophyllum*); из этой группы растений в нашей области встречается один вид, свойственный исключительно нашему палеоцену, каштанодуб (*Dr. rossicum* Kretsch. (Mosq.), а также другой вид, общий с палеоценом Западной Европы - *Dr. subcretaceum* Sap. et Mar.). Затем здесь встречаются остатки лавровых растений - циннамонов (*Cinnamomum*), а также некоторых других лавровых (*Lauraceae*) - вроде *Persea* и *Litsaea*; кроме того здесь встречаются древние магнолиевые (*Magnoliaceae*), представленные несколькими видами и ещё некоторые тропические типы. Род девалькия в камышинских песчаниках представлен несколькими видами: *Dewalquea gelindenensis* Sap. et Mar., *D. orientalis* Krassn., *D. grandifolia* Krassn. и др., что показывает на то, что район является центром видового разнообразия этой группы" [16].

2) в долине реки Темирязанки, в окрестностях сел Лесное Матюнино и Сколково. В песча-

никах, обнажающихся в прилегающих оврагах, найдены "листья *Dewalquea conf. gelindenpensis* Sap. и Mar. (хорошей сохранности) и одного растения, повидимому, из магнолиевых";

3) в долине речки Коносаевки, "впервые были обнаружены Н.Ф.Погребовым остатки листочков *Dewalquea conf. gelindennensis* Sap. и Mar. и *Chamaecyparis*";

4) в долине реки Бекшанки близ села Каранина (Сызранский уезд) найдены крупные обломки окаменелых стволов (источенных фоллами) хвойных из рода *Cupressinoxylon*.

В Саратовской губернии:

1) отмеченные А.Д.Архангельским железнодорожные выемки на линии железной дороги Вольск-Актарск. Кроме растительных остатков, указанных А.Д.Архангельским, И.В.Палибин описал и "листья, повидимому, некоторых видов из рода *Viburnum*, некоторые *Lauraceae* и *Arognaseae* и листья одного из однодольных, напоминающих по характеру нервации листья некоторых видов из рода *Smilax*;

2) в двух верстах севернее города Камышина в небольшом карьере обнаружен "ствол хвойного, около 1? м. длины, относящийся к древесинам кипарисовых (*Cupressinoxylon* sp.)";

3) в двух верстах южнее города в небольшом овраге указывает на находки листьев "тропических растений (*Quercus* и *Dewalquea*), а также были найдены плоды растения, представляющие расколотую поперек коробочку, повидимому, одного из представителей семейства береклетовых (*Celastrineae*);

4) "в городе Камышине, на Пушкинской улице, - отмечает в одном из примечаний И.В.Палибин, - около дома купца Бормотова, врыт ствол около 3 метров длины и ? метра толщины. Наружная оболочка частью сохранила отпечатки коры, а на ней снаружи отпечатались небольшие листочки древесных пород. По словам владельца, этот ствол (повидимому, также один из видов *Cupressinoxylon*) был вырыт им в одном из оврагов, лежащих на расстоянии 12-15 верст к югу от города".

Кроме того, "экскурсии в "Ушах" летом 1904 и 1905 гг. значительно расширили материал для изучения камышинской флоры". И.В.Палибин пишет, что "в настоящее время для камышинской флоры мы имеем около тридцати видов ископаемых, среди которых довольно многочисленны представители вечнозеленых широколистных дубов (*Quercus*); вообще здесь преобладают представители почти тропической растительности. По предварительному определению, найденные здесь растительные остатки относятся к следующим семействам: *Fagaceae*, *Saueraceae*, *Ranunculaceae*, *Myrtaceae*, *Clusiaceae*, *Arcunaceae*, *Caprifolaceae*, *Melastomaceae* и др." [8].

О знаменитых "Ушах" рассказывает нам весьма любопытные подробности известный советский палеоботаник, профессор В.И.Баранов [9]: "Окрестности города Камышина издавна славилась наличием выходов плотного

кварцевого песчаника, из которого приготовлялись жерновые камни для мукомольных мельниц. Обрабатывающие эти камни мастера нередко обращали внимание на замечательно четкие и резкие отпечатки листьев, имевшиеся иногда на поверхности отколотых глыб.

Немало разнообразных отпечатков имелось также на поверхности отдельных обломков, накапливающихся при добыче и отделке камня. Некоторые из этих обломков, послужившие для укрепления берега у паровой пристани при въезде в город Камышин, сохранили до сих пор на своей поверхности отпечатки крупных листьев. Недалеко от пристани можно увидеть использованные на мостовую куски окаменелой древесины, хорошо сохранившей годичные кольца нарастания в толщину и легко распадающейся на пластинки по своим годичным кольцам".

Приводя характеристику ископаемой флоры, встречающейся как в саратовских, так и в камышинских слоях палеоцена Поволжья, кроме окаменелостей найденных в окрестностях Камышина (горы Уши, овраг Беленький, район Сидорова родника) он приводит и другие места сбора подобных находок. Так он отмечает большую коллекцию, собранную И.В.Палибиным в истоках реки Свяги у села Акшаут; у сел Топоркино и Лесное Матюшино; в окрестностях Саратова и Вольска и в других пунктах Поволжья, где развиты верхнепалеоценовые отложения и где работали известные исследователи А.Н.Павлов, А.Н.Краснов, М.Э.Янишевский.

Что касается видового разнообразия, то В.И.Баранов пишет: "Оставляя в стороне несколько сомнительных видов из числа приводимых [профессором Харьковского университета] А.Н.Красновым (1910 год), можно насчитать 43 вида, указанных в литературе. Если к ним прибавить два найденных во время школьной экскурсии Сталинградского музея на гору Уши в сентябре 1949 года, то получим 45 видов". Кроме одного отпечатка паразитного грибка, все остальные отпечатки и окаменелости принадлежат высшим растениям, всего 44 вида. Из них 2 папортника, 5 хвойных [кипарисы бельгийский, лесной, волжский, эрратический и пихта палеоценовая], 5 однодольных [среди которых пальма нипообразная и бамбук] и 32 двудольных [среди которых бук палеоценовый, 10 видов дубов, - современные аналоги, в виде группы валонных дубов, произрастают в Малой Азии, 3 вида каштанодуба, 2 вида магнолии, 3 вида лавра, 4 вида девалькеи, а также калина гигантская] [9]. Знаменитую "баевскую сосну" он относит к виду - кипарис лесной.

В заключении он пишет, что: "Если общий облик и видовой состав палеоценовой флоры указывают на субтропический климат, то остатки растительности из эоценовых отложений показывают ещё большее потепление и большую влажность климата, обеспечившие в

Европе наличие пышных тропических типов растительности почти до Урала" [9]. Камышинская флора имеет много общего с палеоценовыми флорами Франции и Бельгии.

Что касается отпечатков юрских [батских] растений, то весьма интересную информацию сообщает нам известный палеоботаник В.Д.Принада: "А.Н.Криштофович предложил мне обработать небольшую коллекцию ископаемых растений из Самарской Луки, собранную горн. Инж. Б.Н.Наследовым в карьерах Бахилевского гудронного завода во время геологических работ в 1925 г" [17].

Он отмечает, что эта коллекция хранится в музее Геологического Комитета, и что ему удалось установить следующие формы: "из папортников - *Hausmannia crenata* (Nathorst) Richt., *Hausmannia volgensis* sp. Nov., *Laccopteris* sp., *Sphenopteris* sp.; из гинговых - *Feildenia cuspidiformis* (Heer) Nathorst; из хвойных - *Elatides curvifolia* (Dunker) Nath., *Conites* sp. Кроме того, в коллекции имеется один плод, систематическое положение которого остается неизвестным" [17].

При изучении стратиграфии меловых и палеогеновых отложений Среднего Поволжья (1921-1930 гг.) известный геолог, профессор МГРИ Е.В.Милановский в бассейне рр. Инзы и Сызрана в отложениях сызранской свиты<sup>7</sup> обнаружил "остатки флоры в виде источенной флагадами<sup>8</sup> древесины и отпечатков двудольных" [6]. Отмечает он остатки древесины и по берегам р. Тишерека.

В 1947 году в результате раскопок В.И. Барановым была собрана большая коллекция листовых отпечатков в низовьях Камы у Рыбной Слободы и Гориц. Находки приурочены к нижним слоям акчагыла [то есть у северных пределов акчагыльского бассейна]. Коллекция была обработана при участии А.Н.Криштофовича. Впервые третичные отложения в районе указанного места были обнаружены в 1913 году В.А.Чердынцевым, а позднее описаны вместе с М.Э.Ноинским и отнесены предположительно к плиоцену. При этом было указано и наличие остатков двудольных растений, заключенных в плотных глинистых конкрециях сферосидерита. Почти одновременно с В.И.Барановым геологом В.А.Поляниным было обнаружено сходное местонахождение ископаемых остатков на реке Свияге около Татарского Бурнашево, но более бедное по количеству находок. По листовым отпечаткам Рыбной Слободы и Гориц было охарактеризовано 48 форм ископаемой флоры [папорτικοобразные, хвойные, однодольные и двудольные] [18]. Добавим, что для сбора представительной коллекции флоры В.И.Баранову пришлось разбить свыше 1000 конкреций.

...

Наиболее древние растительные остатки на территории Самарской области были найдены в ардатовских слоях живетского яруса средне-

го девона (385 млн. лет назад). Они изучались по керну глубоких опорных скважин (на глубинах от полутора тысяч и более метров) и приурочиваются к толщам глинистых и песчаных алевролитов, в которых и отмечены многочисленные растительные остатки, зачастую обуглившиеся. Это остатки первых наземных растений - псилофитов и риний.

Примерно, через 35-40 млн. лет, в нижнем карбоне (визейский ярус) на территории нашей области в бобриковское время (345-350 млн. лет назад) в условиях приморской низменности происходило формирование песчано-алевритовых осадков с прослоями глин, углей и углистых сланцев, не содержащих морской фауны.

В них наблюдается обилие хорошо сохранившихся элементов древовидной флоры, а также косая слоистость, многочисленные следы ползания червей-илоедов. Это всё говорит о близости суши, с которой водными потоками приносился материал, в том числе и растительный, послуживший исходным при угленакоплении.

В бобриковских отложениях сохранились следы корневой системы растений, а порой с хорошо сохранившимися отпечатками стигмарий. Стигмарии - это подземные корнеподобные части стволов древовидных плауновидных, существовавших в то время. Они нередко образовывались в областях распространения прибрежно-морских зарослей мангрового типа на многочисленных островах и отмелях [19].

Мощность углей в Самарской области набирает первые метры, а в соседней с нами Татарии (район Набережных Челнов) иногда превышает 30 метров.

Огромные плауны-лепидодендроны, достигавшие высоты 30 метров, дали нам основную массу донбасского угля. Одновременно с плауновидными появились и хвощеобразные, членистостебельные, а также папоротники. Все эти растения и стали "прародителями" каменного угля.

...

Находки наиболее древней окаменелой древесины на поверхности в нашей области связаны с верхнепермскими отложениями (265-245 млн. лет назад). Эта эпоха, когда на смену так называемых семенных папоротников - первых голосеменных растений пришла наиболее многочисленная группа их потомков - хвойных растений.

Давно известны находки окаменелой древесины в Шенталинском районе у села Новый Кувак. Это крупное местонахождение минерализованной древесины является уникальным памятником природы [20]. Древесина приурочена к верхнеказанским отложениям верхней перми (260-250 млн. лет назад). Довольно крупные части и фрагменты стволов, по всей видимости, хвойных пород, обнажаются в бортах небольшого карьера по добыче слабосцементированного песчаника.

17. Принада В.Д. О растительных остатках из мезозойских отложений Самарской Луки // Известия Геологического Комитета, 1927, т.46, №8, с. 965-975.

18. Баранов В.И. Этапы развития флоры и растительности в третичном периоде на территории СССР. М.: Высшая школа, 1959, 364с.

19. Геология СССР, т.11, М.: Недра, 1967, 871с.

20. Каталог государственных памятников природы Куйбышевской области. Куйбышев, 1990, 73 с.

21. Лупаев П. Интересная находка // Сельская трибуна (Сергиевский район), 29.05.1975.

Стволы зачастую выветрели и при извлечении рассыпаются. Например, в южной части карьера удалось проследить такой минерализованный ствол длиной более 3 метров. Однако иногда попадаются и плотные разности. Минерализованный фрагмент ствола длиной около 2 метров и диаметром более 40 см удалось извлечь из вмещающей породы. Красивые экземпляры этой древесины имеются и в выставочном центре "Радуга" и в Областном историко-краеведческом музее им. П.В.Алабина.

Большое количество обломков древесины, на которых зачастую сохранились "сучки", а иногда и кора, говорит о близости захоронения стволов от места их произрастания. Небольшие обломки древесины встречаются на прилегающей пашне и на довольно большой площади.

Новокувакская окаменелая древесина имеет разнообразные цветовые оттенки, что обусловлено минеральным составом: кварц, халцедон, барит и гидроокислы железа. Некоторые обломки весьма тяжелы, что связано с большим содержанием барита. По многочисленным пустотам характерны кварцевые и баритовые щеточки, которые зачастую покрыты лимонитовой рубашкой.

В районе деревни Ст. Резяпкино, в 1931 году было обнаружено проявление барита. Во время вспахивания склона, сложенного верхнепермскими отложениями, плуг выворачивал белые и тяжелые камни крупнокристаллической структуры. Лабораторные исследования показали, что содержание сульфата бария составляет до 90%. Любопытно, что в этом же районе при поисковых работах на марганец при описании расчисток были замечены в мергелях отпечатки растений.

Довольно крупное проявление окаменелой древесины обнаружено Н.А.Небритовым во время разведочных работ на битуминозные породы в 1985 году в районе сёл Ерилкино, Н. и С.Семенкино (Клявлинский район). Размеры обломков достигают в длину 40 см и 25-30 см в диаметре, а иногда и большего размера. Крупный образец прикорневой части ствола экспонируется в одном из залов выставочного центра "Радуга". Данная древесина приурочена к верхнепермским отложениям (татарский ярус), возраст которых 255-250 млн. лет.

Добавим, что в коренном залегании древесину обнаружить не удалось, хотя обломки её довольно часты на поверхности верхнепермских (татарских) отложений. Как правило, на пашне в небольших промоинах можно обнаружить прикорневые части дерева, которые ещё при жизни имели наибольшую крепость и плотность.

Окаменелая древесина имеет преимущественно коричневый, темно-коричневый, иногда чёрный цвет. Внутри неё наблюдаются пустоты по концентрическим трещинам и в сердцевине ствола, часто покрытые мельчайшими кристалликами кварца, а то и амethysta. Минеральный состав - кварц-халцедоновый. Вторичные минералы представлены преимущественно гидроокислами железа. Древесина имеет высокую плотность и хорошо полируется.

В целом с пермскими породами связаны находки древесины в Исакилинском, Кошкинском (близ д. Чупровка) и Сергиевском [21] районах. Часть ствола древесины длиной около 40 см и диаметром до 25-30 см экспонируется в Сергиевском районном краеведческом музее. Есть ископаемая древесина и в краеведческом музее города Похвистнево.

С верхнепермскими отложениями, также связаны скопления окаменелой древесины на юго-востоке Татарстана и северо-западе Оренбургской области, в районах прилегающих к административной границе нашей области. Интересны эти скопления тем, что древесные остатки приурочены к "медистым песчанкам", и содержат довольно большие концентрации медистых минералов - малахита, азурита, халькозина и др.

В Кувадыкском районе Оренбургской области имеется геологический памятник природы - скопление верхнепермских обломков и стволов "каменных" деревьев, замещённых буровато-серым халцедоном. Диаметр отдельных "чурбаков" достигает 1,2 м [22].

Прекрасный экземпляр минерализованной древесины был найден в 1995 году в западной части Оренбургской области геологами В. Ефремовым и В. Тимофеевым в одном из карьеров строительного камня в окрестностях хутора Чулошников. Ствол дерева находился в слабощементированном песчанике татарского яруса верхней перми. Уникальность его в том, что внутри ствола находится крупная жёлоба (70x30см), стенки которой усыпаны сантиметровыми кристаллами горного хрусталя, участками с фиолетовым амethystовым оттенком. "Основную массу древесины представлял тёмный, местами почти чёрный халцедон, до мелочей повторяющий все детали древесины". По трещинкам, прожилкам был отмечен землистый ярко-зелёный малахит и довольно редкий минерал - волконскоит [23].

К среднеюрским отложениям, а точнее, к байосс-батским кварцевым пескам, песчанкам (в том числе "гудронным") и глинам (170-175 млн. лет назад) приурочены почти все находки ископаемой древесины на Самарской Луке. Недавно В.П.Моровым обнаружены неплохие экземпляры, предположительно относящийся к древовидному папортнику, экспонируемые ныне в ВЦ "Радуга" и Областном историко-краеведческом музее имени П.В.Алабина.

С верхнеюрскими и нижнемеловыми отложениями связаны находки ископаемой древесины севера Ульяновской области (Поливны-Городищи) и юга Сызранского района (Кашпир), а также Тетюшского района Татарии (келловей, В.М.Ефимов).

22. Геологические памятники природы Оренбургской области, Оренбургское кн. изд-во, 2000, 400 с.

23. Мусихин Г.Д. Минералы Оренбургской области, Екатеринбург: УрО РАН, 1996, 96 с.

В Сызранском районе на левом берегу небольшой речушки Шварлейки есть памятник природы, имеющий статус государственного. Называется он "Каменные деревья" и занимает площадь 10 га [20].

Вблизи села Вице-Смильтэнэ в верховьях одного глубокого оврага в правом борту обнажаются скальные выходы серого сливного песчаника, в двух местах которого торчат стволы окаменелой древесины. Один из них имеет диаметр 35 см, а видимая часть составляет в длину около метра. В этом песчанике авторами замечено включение минерализованного древесного угля округлой формы, а при обработке окаменелого дерева был обнаружен янтарь.

В экспозиции Самарского областного историко-краеведческого музея имени П.В.Алабина имеется ствол окаменелой древесины длиной более одного метра и диаметром около 40 см. Великолепные крупные окаменелые стволы можно увидеть в выставочном центре "Радуга".

Надо сказать, что по свидетельству нашего старого друга, коллекционера и автора прекрасной книги "Каменные цветы Жигулей" (издана в 2001 году) - А.Н.Квитко, крупные, в несколько метров стволы опалистой древесины использовались порой при строительстве автомобильных дорог в районе Рачейки и др. населенных пунктов.

Для сызранских проявлений характерно чередование разноокремнённых опаловых и опал-халцедоновых концентрических колец, подчеркивающих структуру роста древесины. Чередование белых, кремовых, бежевых и светло-коричневых слоёв характерно для образцов севера Сызранского района.

Иногда рисунок камня осложнен тончайшими волнистыми залеченными кварцем трещинками. Часто рисунок дополнен ходами морских моллюсков до 1-1.5 см в диаметре, заполненными мелкокристаллическим кварцем или тонкомелкозернистым кварцевым песчаником, благодаря которым на приполированных спилах видны уникальные сказочные пейзажи.

Обнаруженный и впервые описанный Н.И.Лебедевым, детально изученный в 1885 году знаменитым А.П.Павловым громадный ствол окаменелого кипариса, ныне вымершего рода (*Cupressinoxylon*), в 1961 году утвержден государственным памятником природы (59 квартал Налейкинского лесничества, близ поселка Баевка Кузоватовского района Ульяновской области). Ныне этот ствол состоит из 14 кусков, самая крупная часть имеет длину 4м 83см и диаметр 1,5м. Отдельные стволы (до 20м длиной и 0,5м диаметром), вскрытые песчаными карьерами, и залегающие непосредственно на поверхности земли приурочены к толще сызранской свиты палеогена. Находки ископаемой древесины представителей семейства *Cupressaceae* свидетельствуют о существовании на Приволжской возвышенности в палеоцене субтропической флоры, распространён-

ной в то время на территории Средней и Южной России и Казахстана и отнесённой А.Н.Криштофовичем к гелинденскому экологическому типу флор.

Баевское окаменелое дерево в 1994 году включено в список палеоботанических памятников общероссийского значения [24,25]. Подобные уникальные экземпляры ископаемой древесины (до 1,5-2м длиной) авторы не раз наблюдали по берегам ручьев и речек севера Сызранского района, там, где они размывают палеоценовые отложения.

Изучение и сравнение многочисленных работ позволяют нам сделать такое заключение:

В Российской империи изучением природы Средней Волги (и всего Поволжья) занимались многие известные ученые различных университетов России (Санкт-Петербургский, Московский, Казанский, Киевский, Виленский, Томский, Новороссийский (г. Одесса) и др.), что говорит об активной позиции государства в поддержке исследований. Исследования ученых того времени по изучению природы и печатные работы, освещающие их, характеризуются не только высокой детальностью и кропотливостью, но и показывают широту взглядов и интересов их авторов. Проявлялось это и в понимании о необходимости сохранения уникальных объектов природы и в реальной заботе о них не в меньшей степени, чем впоследствии.

*Авторы выражают признательность П.А.Воробьеву (ИД "Агни") за фотографии и Ю.Н.Ганчарову (ООО "Нефрит") за полировку образцов.*

*Николай Небришов, научный консультант по геологии музея им. П.В.Алабина  
Александр Сигоров, доцент СФМГУП*

### Примечания

- 1 - в круглых скобках даны дополнения или пояснения авторов.
- 2 - *Общий Сырт* - возвышенность, или водораздел между бассейнами рек Волги и Урала, с куполообразными останцами, называемыми шиханами.
- 3 - *флецы* - протяженные и выдержанные по мощности пласты.
- 4 - *песчаношиферными* ранее называли кровельные сланцы.
- 5 - *дикарь* - так местные крестьяне называли кварцевый песчаник.
- 6 - *третичная система* в настоящее время подразделяется на две самостоятельные системы: палеогеновую и неогеновую; в нашем случае палеогеновая.
- 7 - *сызранская свита* относится к палеоценовому времени (палеогеновая система).
- 8 - *фолады* - двухстворчатые моллюски из группы камнеточцев, широко распространенные и ныне.

24. Геологические памятники природы России, ЦНИГР музей им. академика Ф.Н. Чернышева, М.: Изд-во "Лориен", 1998, 200 с.

25. Благовещенский В.В. Баевское окаменелое дерево // Особо охраняемые территории Ульяновской области, с. 116-117.