

В. А. Хахлов,

преподаватель Сибирского Технологического Института и доцент Томского  
Государственного Университета.

---

## Растительные остатки Олонского района.

С 15-ю фигурами.

### ПРЕДИСЛОВИЕ.

Довольно многочисленная и уже обработанная палеофитологическая коллекция Иркутского угленосного бассейна пополнилась текущим летом небольшим количеством растительных отпечатков, доставленных геологической партией проф. М. К. Коровина. Слишком фрагментарный и притом не особенно хорошо сохранившийся материал представлял большие трудности при детальной обработке. Мне удалось, тем не менее, установить некоторое количество видовых разностей, вполне достаточных для освещения вопроса о возрасте песчаников, выделенных проф. М. К. Коровиным в так называемую, Олонскую фацию Черемховской юры.

Сильно развитые в районе бассейна денудационные процессы находят свое выражение и в глубоком выветривании пород, входящих в состав Олонской фации. В некоторых частях выветривание проникло так глубоко в толщу пород, что последние обычно представляют собой рыхлые пески и галечники, выступающие на дневную поверхность не только по берегам реки Ангары и Белой, но даже и на обширном водоразделе Ангара—низовья реки Белой, где они и были ошибочно приняты проф. К. И. Богдановичем за третичные образования.

Тщательное геологическое обследование района партией проф. М. К. Коровина и, произведенная им же текущим летом, небольшая разведка канавами обнаружили на правом склоне реки Ангары, ниже заимки Пономаревой, в составе рыхлой песчано-галечниковой толщи типичный для Иркутской юры аргиллитовый горизонт, содержащий в себе растительные остатки, послужившие материалом для предлагаемой статьи.

Обработанная коллекция содержит в себе следующие растительные формы: 1. *Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom; 2. *Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et Hutt. 3. *Equisetites ferganensis* Sew. 4. *Equisetites tenuicostatum* n. sp. 5. *Baiera langifolia* Rom. 6. *Baiera* sp. 7. *Phoenicopsis angustifolia* Heer и 8. *Desmiophyllum* sp.

Нахождение среди песчаников Олонской фации отпечатков типичных юрских растений заставляет отнести последнюю к юрским образованиям, входящим в состав мезозойской пресноводной толщи Иркутского угленосного бассейна, и не считать ее за более молодые третичные отложения, как это сделал проф. К. И. Богданович на основании лишь только одного литологического изучения пород.

---

## ОПИСАНИЕ РАСТИТЕЛЬНЫХ ФОРМ.

## Filicales.

*Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom.

(Фиг. 1, 1-а).

1911 г. *Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom. (14). Стр. 18. Табл. III; фиг. 1—3.

Несколько фрагментарных отпечатков перьев паноротикиков дают полную возможность причислить их к виду *Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom., отличному по характеру нервации и внешнему очертанию пера от близко стоящего вида *Cladophlebis denticulata* (Brgn).

Большие серповидно изогнутые листочки довольно тесно расположены на черешке, шириною около 1 мм. Длина их равна 25 мм; ширина—10 мм. Листочки всегда цельнокрайние. Верхние и нижние края их несколько изогнуты кверху, почему они и получают своеобразную серповидную форму, постепенно суживающуюся по направлению к заостренной макушке. В каждом листочке проходит довольно резкая срединная жилка, выходящая почти под прямым углом из стержня пера, сильно изгибающаяся и постепенно теряющаяся ближе к макушке, где она становится более тонкой и извилистой. От нее отходят под углом в 45° жилки второго порядка, расположенные одна от другой на расстоянии полуторах, двух миллиметров и чередующиеся между собой на противоположных сторонах листочка. Боковые жилки всегда с дихотомическим ветвлением. Первый раз дихотомии они подвергаются недалеко от своего основания, причем одна из полученных ветвей после деления направляется несколько вперед к окончанию листа и вскоре же подвергается вторичному вильчатому делению. Вторая ветвь направляется, примерно, под углом к черешку в 30° и, пройдя несколько большее расстояние, чем первая, делится также на две равные ветви. Полученные в результате двухкратного ветвления жилки идут параллельно друг другу. Характер нервации можно лучше уяснить на увеличенном в два раза и приведенном на фиг. 1-а изображении листочка.

Присутствием дважды дихотомизирующих жилок, за исключением некоторых, находящихся ближе к макушке, описываемые листочки резко отличаются от близко стоящего вида *Cladophlebis denticulata* (Brgn) и очень напоминают образцы, описанные Томасом из юрских отложений Каменки в Изюмском уезде под новым видовым названием *Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom. По своей внешней форме и характеру нервации образцы Олонской фации и Каменки являются совершенно тождественными, но своими размерами они несколько отличаются друг от друга. Так, наибольшая длина листочков, описанных Томасом, равна 15—18 мм., тогда как наши образцы достигают в длину 25 мм. Но, считаясь с фактом существования индивидуальной изменчивости у растительных форм вообще и в частности у рода *Cladophlebis* (Brgn), мы должны с полной уверенностью отнести наши экземпляры к виду *Cladophlebis kamenkensis* Н. Thom, подчеркнув их первое нахождение среди ископаемых флор Сибири.

*Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et. Hutt.

(Фиг. 2—3).

1907. *Cladophlebis haiburnensis* L. et. Hutt. А. Сьюорд. (11). Стр. 26, табл. II, фиг. 34; табл. VI, фиг. 35, 36, 41 и 44.

1911. *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt. A. Сьюорд. (18). Стр. 3, табл. I; табл. II, фиг. 7 и 8; табл. III.

1920. *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt. A. Турутанова. (15). Стр. 4, фиг. 3 и 5.

В небольшой палеоботанической коллекции из Олонской фации Иркутского угленосного бассейна, имеется сравнительно большое количество отпечатков обрывков листьев, принадлежащих к виду *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt. Отдельные фрагменты их встречаются то совершенно изолированные, то непосредственно прикрепленными к черешку. Лучшие из них приведены на фиг. 2—3.

Фигура 3 представляет собой отпечаток довольно плохой сохранности с кое-где ясно выраженными вторичными жилками. Черешок имеет в толщину не более одного миллиметра. Отдельные перышки расположены почти супротивно, слегка наклонены к черешку и находятся на незначительном расстоянии друг от друга. Они всегда почти с параллельными краями, только ближе к макушке начинают постепенно суживаться и заканчиваются или полукругом или даже остроконечно. Срединная жилка, приближаясь к верхушке пера, начинает разбиваться на целый ряд жилок второго порядка с дихотомическим ветвлением. От срединного нерва под некоторым острым углом отходят жилки второго порядка с двухкратным дихотомическим ветвлением.

Наиболее крупные листочки представлены на фиг. 3. Кое-где уцелевшая типичная нервация для вида *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt., не позволяет сомневаться в правильности определения образца. Ширина отдельных перышек достигает 8-ми мм. Листочки чередующиеся и расположены почти под прямым углом к черешку. Срединный нерв достаточно ясен. От него отходят жилки второго порядка с дихотомическим ветвлением недалеко от основания. Вторичному дихотомическому ветвлению они подвергаются, пройдя некоторое расстояние, и то не всегда. Так, бывает, что некоторые жилки совершенно не подвергаются вторичному ветвлению, а обе их ветки, полученные в результате первого деления, следуют параллельно друг другу до наружного очертания листа. Это можно наблюдать на нижнем правом перышке фиг. 3. Аналогичные перья и нервация приводятся проф. А. Сьюордом у форм *Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et Hutt. в его описании ископаемых растений Кавказа и Туркестана.

Более тесное расположение несколько разветвляющихся жилок с более широкой и менее серповидно изогнутой их внешней формой дает полное основание отличать их от близко стоящего вида *Cladophlebis denticulata* Brgn. Но различная нервация в пределах самого вида *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt. заставляет думать, что в этот вид включается более, чем одна естественная группа растений. Считаюсь с фактом индивидуальной изменчивости листьев данного папоротника и учитывая, что признаки, которыми мы пользуемся при разделении рода на отдельные виды, являются далеко не постоянными, а, наоборот, подвержены некоторым изменениям, было бы совершенно преждевременным выделять какие-нибудь самостоятельные группы из широкого вида *Cladophlebis haiburnensis* L. et Hutt., что может быть сделано лишь только по выяснении хотя бы приблизительных границ изменчивости листьев папоротников, без чего даже разделение самого рода *Cladophlebis* Brgn. на отдельные виды представляется задачей очень трудной и иногда правильно не разрешимой.

Вид *Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et Hutt. пользуется широким географическим распространением и считается типичным юрским папоротником.

## Equisetales.

*Equisetites ferganensis* Sew.

(Фиг. 4, 5, 9).

1907. *Equisetites ferganensis* Sew. А. Сьюорд. (11). Стр. 18, табл. II, фиг. 23—31; табл. 3, фиг. G, I.

1924. *Equisetites ferganensis* Sew. В. Хахлов. (17). Стр. 7, фиг. 6—16.

Новый каменный материал, доставленный в текущем 1924 году проф. М. Коровиным, характеризуется лишь наличием одних бесструктурных сердцевинных отливов хвощевых деревьев. На всех отпечатках внутренних полостей ребра проходят через узлы, не меняя своего направления, чем они очень близко напоминают ядра хвощевых из Ферганской области и Иркутской губернии, описанные под названием *Equisetites ferganensis* Sew., у которых при типичных листовых влагалищах типа *Equisetites* имеются внутренние отливы со строением типа *Phyllotheca* или *Schizoneura*. На большинстве отпечатков мы наблюдаем бороздки шириной в 1 мм., т. е. ребра располагаются на расстоянии 1 мм. Некоторое исключение представляет собой образец, изображенный на фиг. 4, где мы наблюдаем довольно многочисленные ребра, проходящие через узел, также не меняя своего направления, и расположенные на расстоянии несколько меньшем, чем 1 мм. Ширина бороздок приблизительно равна 0,8 мм. Такие колебания, повидимому, могут иметь место у вида *Equisetites ferganensis* Sew. Так, и проф. А. Сьюорд, описывая образцы из Ферганской области, упоминает бесструктурные отливы внутренних полостей с бороздками, достигающими в ширину 1—2 мм. На фиг. 5-й представлен отпечаток тонкой ветви, шириной в 4 мм. и с 4-мя бороздками. Этот отпечаток совместно с другими доказывает, что расстояние между ребрами выдерживается на ветвях самого различного диаметра.

Что же касается длины междоузлий, то фактический материал для составления надлежащего представления недостаточен. Можно думать, что нахождение на некоторых образцах узла и части стебля над ним длиной до 40 мм. дает некоторое основание считать, что междоузлия были сравнительно длинными, приближающимися к тем размерам, какие мы могли наблюдать у образцов из Ферганы и Иркутского угленосного бассейна.

Среди небольшой коллекции имеется значительное количество отпечатков корневых отростков, приведенных на фиг. 9-й. Подобные образования упоминались мною в предыдущей работе, посвященной описанию ископаемой флоры Иркутского угленосного бассейна. Их совместное нахождение с подземными частями стебля хвощевых не вызывает сомнений в правильности определения таких фрагментов.

Вид *Equisetites ferganensis* Sew. пока встречен в юрских отложениях Туркестана и Иркутской губернии, являясь, повидимому, типичным юрским хвощем Ангарского материка.

*Equisetites tenuicostatum* n. sp.

(Фиг. 6-8).

Среди бесструктурных ядер хвощевых в коллекции имеется несколько образцов, отличных своим внешним видом от ядер *Equisetites ferganensis* Sew. Ширина их продольных бороздок так незначительна, что создается впечатление очень тонкой и густой продольной штриховки, покрывающей поверхность не только тонких, но и достаточно крупных частей стебля. Обычно ширина бороздок равна 0,3 мм., т. е. на расстоянии 1 мм. проходит 4 ребра. Некоторое количество отпечатков приведено на фиг. 6—8. На фиг. 6-й мы

имеем отпечаток тонкой ветви, шириною всего лишь 6 мм., и на ней проходят ребра на расстоянии 0,3 мм. Фиг. 7 представляет еще более тонкие ветви хвоща с ребрами такой же ширины. На фиг. 8 мы наблюдаем сравнительно толстую ветвь толщиной в 24 мм., на которой ребра так же густо расположены, как и на тонких ветвях. Бороздки и ребра на всех образцах, где имеются оттиски узлов, проходят через последние не меняя своего направления, что указывает на отсутствие разветвления сосудистых пучков в узле и сближает, до некоторой степени, наши отливы с сердцевинными оттисками типа *Phyllothea* и *Schizoneura*, которые мы уже наблюдали у вида *Equisetites ferganensis* Sew., вместе с типичными листовыми влагалищами хвощевого габитуса.

Сердцевинные отливы, найденные в песчаниках Оловской фации Иркутского угленосного бассейна, не дают исчерпывающего материала для полной характеристики данного растения, но этим, всетаки, не устраняется возможность выделения данных форм, по оригинальности в расположении их сосудистых пучков, в новый вид, который я называю *Equisetites tenuicostatum* n. sp. по характеру очень густо расположенных ребер. При описании образцов из Ферганской области проф. А. Сьюордом приводится на таб. 3, фиг. 9—J (11) внутренний отлив с очень густо расположенными ребрами, как будто бы совершенно напоминающий наши образцы. Но говорить о полном тождестве отливов мы можем только тогда, когда в нашем распоряжении будет некоторый цифровой материал. Измеряя ширину бороздок на таблице, мы видим, что они вполне соответствуют нашим размерам, т. е. ребра проходят на расстоянии 0,3 мм. Таким образом, если бы мы сочли внутренний отлив, отнесенный А. Сьюордом к виду *Equisetites ferganensis* Sew. и отличающийся от обычных внутренних ядер более густым расположением ребер, за тождественный нашим образцам из Иркутского бассейна, то этим самым наше представление о новом хвощевом растении несколько бы пополнилось, хотя бы в отношении длины междоузлий. Однако, мы не будем настаивать на идентификации этих образцов, только хотя бы потому, что при описании фигур у А. Сьюорда имеется выражение «слегка уменьшено», что заставляет отнестись с некоторой осторожностью к изображению, истинные размеры которого автором при описании образца не приводятся.

Отпечатки внутренних бесструктурных отливов из Иркутской губ. и Ферганской области указывают на соединение сосудистых пучков типа *Phyllothea* и *Schizoneura* с листовыми влагалищами настоящих хвощей—обстоятельство, которое безусловно, указывает на филогенетическую связь *Equisetites tenuicostatum* n. sp. и *Equisetites ferganensis* Sew. с типичными хвощевыми гондванской флоры. Эти формы представляют собой растения, вышедшие из типичных гондванских хвощей, путем постепенного видоизменения и превращения на территории Ангарского материка отдельных листовых сегментов в листовые влагалища настоящих хвощей.

### Ginkgoales.

*Baiera longifolia* Pom.

(Фиг. 10—11).

1876 г. *Baiera longifolia* Pom. O. Heer. (21). Стр. 59. Таб. 7, фиг. 2, 3 таб. VIII.

1923 г. *Baiera longifolia* Pom. O. Heer. В. Хахлов. (16). Стр. 7, фиг. 10—15.

Изучая растительные остатки Иркутской губ. и Амурского края, проф. О. Геер еще в 1876 году подчеркнул очень большое разнообразие в характере внешнего очертания и рассечения листовой пластинки у вида *Baiera*

*longifolia* Rom. и даже пытался классифицировать их на отдельные группы. Так, им были выделены следующие три основных группы: I. *Foliis dichotomis, quadrilobis*, II. *Foliis quinquelobis* и III. *Foliis dichotomis, sexlobis*. Первая группа еще разбивалась в свою очередь на две подгруппы. Такое искусственное подразделение, конечно, не могло иметь практического значения, и мы видим, что прошло уже почти 50 лет с тех пор, как была опубликована соответствующая работа проф. О. Геера, а между тем нет ни одного автора, который бы воспользовался при обработке каменного материала этими мелкими подразделениями. Наоборот, все чаще и чаще мы находим указания в монографической литературе на наличие сильной индивидуальной изменчивости у листьев рода *Baiera* F. Br., обуславливающие значительное разнообразие форм, между которыми не удастся провести сколько-нибудь жестких границ, почему и разделение самого рода на отдельные виды вызывает всегда большие трудности и не всегда может считаться совершенно правильным.

Обрывки листьев, приведенные на фиг. 10 и 11, представляют собой лучшие экземпляры коллекции. На фиг. 10 изображен отпечаток листовой доли с дихотомическим рассечением на две неровные части. Левая доля имеет в ширину 4 мм. и в ней проходит три параллельных и довольно резких жилки; правая же имеет ширину в 5 мм. и в ней пробегает 4 параллельных нерва. Отпечаток, изображенный на фиг. 11, характеризует обрывки листовых сегментов, шириной в 4—5 мм. в которых проходят 4 или 5 тонких параллельных жилок.

Со значительной долей вероятности наши отпечатки можно идентифицировать с типичной формой Иркутского угленосного бассейна *Baiera longifolia* Rom., приводимой проф. О. Геером с реки Ангары, Уст-Балея и мною из Черемховской и Суховской формаций. До некоторой степени они напоминают и широколопастные формы *Baiera Czekanowskiana* Heeg., которые также пользуются значительным распространением в Иркутском бассейне. Но полное тождество их с отпечатками, приведенными проф. О. Геером на табл. 7 (фиг. 2 и 3, а также на фиг. 1—10 таблицы 8-й (21.) заставляет оставить их под видовым названием *Baiera longifolia* Rom.

*Baiera longifolia* Rom. особенно характерна для верхне юрских отложений Западной Европы. Довольно часто встречается в тех отложениях Восточной Сибири и Дальнего Востока, которые до последнего момента принимаются огулом за средне-юрские.

*Baiera* sp.

(Фиг. 12).

Слишком фрагментарный остаток листовой пластинки с хорошо сохранившейся нервацией приводится мною на фиг. 12. Листовая доля с параллельными краями имеет в ширину 4 мм. и в длину достигает 45 мм. Возле нее сверху находится небольшой обрывок листовой лапки, длина которой, при ширине в 5 мм., равна 12 мм. В обоих фрагментах проходит по 4 параллельных и сравнительно тонких не всегда заметных нерва. Сначала данные отпечатки были приняты мною за листья *Phoenicopsis speciosa* Heeg., но присутствие очень тонкой промежуточной нервации, характерной для рода *Baiera* F. Br., заставило оставить данные отпечатки под названием *Baiera* sp. По ширине листовых лапок они могут быть отнесены или к виду *Baiera longifolia* Rom. или *Baiera Czekanowskiana* Heeg. или *Baiera gracilis* Bunb. Значительная длина лапок указывает на принадлежность их скорее к виду *Baiera longifolia* Rom., но более тонкие нервы первого порядка, покрывающие листовую лапку, говорят за некоторую обособленность данных форм.

## Ginkgoales incertae sedis.

*Phoenicopsis angustifolia* Heer.

(Фиг. 12).

1907. *Phoenicopsis angustifolia* Heer. А. Сьюорд (11). Стр. 34, табл. 8, фиг. 69 и 60.

1876. *Phoenicopsis angustifolia* Heer. (21). Стр. 51, табл. 1, фиг. 1; табл. 2, фиг. 3-в.

1924. *Phoenicopsis angustifolia* В. А. Хахлов (16). Стр. 18, фиг. 26—32.

Всего лишь один отпечаток, из всей коллекции Олонского района, можно отнести к виду *Phoenicopsis angustifolia* Heer. Он изображен на фиг. 13. Пучек не совсем хорошо сохранившихся листьев, имеющих в ширину не более 3 мм., является типичным для Иркутской юры. Нервация незаметна, но незначительная ширина листовых пластинок при их ограниченной длине, не превышающей на отпечатке 60 мм., и ясно видимое расположение их в различных плоскостях дают полное право на определение его, как *Phoenicopsis angustifolia* Heer. Кроме того, образец является совершенно тождественным с некоторыми отпечатками, уже описанными из Иркутского угленосного бассейна.

Вид *Phoenicopsis angustifolia* Heer имеет широкое географическое распространение и считается особенно характерным членом верхне-юрских флор.

## Plantae incertae sedis.

*Desmiophyllum* sp.

(фиг. 14, 15)

1912. *Desmiophyllum* sp. А. Сьюорд. (13). Стр. 15, таб. 2, фиг. 16, 16-а,

1876. *Podozamites gramineus* Heer. О. Heer. (21) Стр. 46; таб. 4, фиг. 13.

Под родовым названием *Desmiophyllum* Lesq. обычно описывают длинные, с параллельными краями листья, в которых проходят очень резкие и многочисленные параллельные жилки. Линейные листья встречаются всегда изволированными, так что не удается даже выяснить их отношения к побегам. По характеру своей грубой нервации данные формы не могут быть безошибочно отнесены к роду *Phoenicopsis* Heer, *Podozamites* F. Br. и другим.

Проф. А. Сьюорд при определении ископаемых растений с реки Тырмы Амурской области пользуется родовым названием *Desmiophyllum* Lesq. для обозначения очень длинных листьев с сильно выдающимися жилками. Наши образцы, приведенные на фиг. 14, 15, довольно близки к изображению А. Сьюорда. На фиг. 14 мы имеем наибольший обрывок листа, длиной в 50 мм. и шириной в 3, 5 мм., причем поверхность его покрыта тремя параллельными и в такой степени резкими нервами, что они могут быть приняты за ребра хвощевых. На фиг. 15. представлен отпечаток листового обрывка длиной в 48 мм. и шириной в 4 мм. В нем проходит 4 параллельных и также очень резких нерва. На обоих образцах никакой промежуточной нервации не наблюдается.

Листья несколько напоминают образцы, изображенные О. Геером (23) на табл. 7, фиг. 11, 12 под названием *Leptostrobis rigida* Heer. Полное сходство имеет с листом, приведенным им же на табл. 14, фиг. 13 (21) под названием *Podozamites gramineus* Heer, который достигает в длину 94 мм., в ширину 3 мм., он постепенно суживается к окончанию и в нем пробегает 4 параллельных и довольно резких нерва. Сходства данного Гееровского отпечатка с листьями рода *Podozamites* F. Br.—никакого, и обозначение наших

образцов родовым названием *Podogamites F. Br.* было бы в высшей степени ошибочным, почему они и определяются как *Desmiophyllum sp.* Более точного видового определения мы не в состоянии сделать за отсутствием достаточного числа характерных признаков. Количество резких нервов и ширина листовых обрывков, конечно, не могут считаться объективными признаками для выделения мелких самостоятельных систематических единиц, почему стремление к искусственному разделению рода на более мелкие единицы будет делом преждевременным и не имеющим никакого практического значения.

### ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ВЫВОДЫ.

Изучение ископаемых растений Иркутского угленосного бассейна указывает на значительное разнообразие флоры и на богатство ее новыми видами. Она заключает в себе представителей почти всех главных групп растений, процветавших в юрское время, и некоторые представители, как напр. *Czekanowskia* Heer, *Phoenicopsis* Heer, папоротники и другие, встречаются в таких громадных количествах, что своими отпечатками наполняют целые слои пресноводных отложений Иркутской юры.

Материал доставленный дополнительно из Олонского района в нынешнем году в обработанном виде слагается из следующих растительных форм:

1. *Cladophlebis kamenkensis* H. Thom.
2. *Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et. Hutt.
3. *Equisetites ferganensis* Sew.
4. *Equisetites tenuicostatum* n. sp.
5. *Baiera longifolia* Pom.
6. *Baiera* sp.
7. *Phoenicopsis angustifolia* Heer.
8. *Desmiophyllum* sp.

Среди восьми видов растительных остатков мы имеем один новый вид *Equisetites tenuicostatum* n. sp. Виды *Cladophlebis kamenkensis* H. Thom. и *Desmiophyllum* sp. впервые встречены в отложениях Иркутского бассейна. Остальные формы будут типичными юрскими растениями Иркутской губ. и отчасти Дальнего Востока.

Вид *Equisetites tenuicostatum* n. sp. характеризуется очень тонкими бороздками и ребрами, проходящими через узлы не меняя своего направления, что до некоторой степени сближает его с *Equisetites ferganensis* Sew., соединяющему листовые влагалища типа *Equisetites* с сосудистыми пучками хвощевых гондванской флоры.

Вид *Cladophlebis kamenkensis* H. Thom. впервые встреченный в Иркутской юре, отличается от образцов из Каменки в Изюмском уезде несколько большими размерами. О геологическом распространении его говорить не приходится т. к. он недавно был установлен Томасом и его возрастные границы не могут считаться выясненными.

Подобные нашим отпечаткам формы *Desmiophyllum* sp. были описаны А. Сьюордом и О. Геером из Амурского края. Пласты, содержащие амурские растения, по словам А. Сьюорда напоминают флору богатых средне-юрских коллекций. О Геер же считает их за члены батской флоры.

Таким образом, для выяснения более точного возраста отложений Олонского района остается в нашем распоряжении сравнительно малое количество растительных форм. Сопоставление их с ископаемыми растениями Иркутского угленосного бассейна показывает, что подобная флора с одинаковой вероятностью может быть отождествлена с флорой Суховской и Черемховской формаций.

Слишком незначительное количество видов не позволяет решить более точно вопрос о возрасте песчаников Олонского района. Но становится совершенно ясным, что пласты галечников представляют собою образования, вхо-



дящие в состав пресноводной толщи мезозойских отложений, каковые в большей своей части относятся к верхнему отделу юры.

Описание такой небольшой коллекции, конечно, само по себе не имеет большого значения с общей палеоботанической точки зрения, но все же дает некоторый материал для пополнения наших представлений о составе ископаемой флоры Иркутского каменноугольного бассейна. Кроме того, мы можем надеяться, что и подобные заметки могут дать основание для вывода интересных заключений в области палеогеографии растений и помогут выяснить сравнительную оценку растительных видов, как руководящих окаменелостей, хотя бы на территории Сибири и Дальнего Востока.

### Объяснение рисунков.

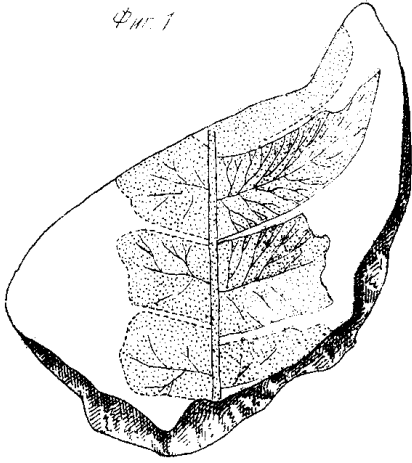
1. *Cladophlebis kamenkensis* H. Thom.
- 1-а. Увеличенный в два раза листочек *Cladophlebis kamenkensis* H. Th.
- 2-3. *Cladophlebis haiburnensis* Lindl. et Hutt.
- 4-5. *Equisetites ferganensis* Sew.
- 6-8. *Equisetites tenuicostatum* n. sp.
9. Корневые образования *Equisetites ferganensis* Sew.
- 10-11. *Baiera longifolia* Pom.
12. *Baiera* sp.
13. *Phoenicopsis angustifolia* Pom.
- 14-15. *Desmiophyllum* sp.

### Список литературы.

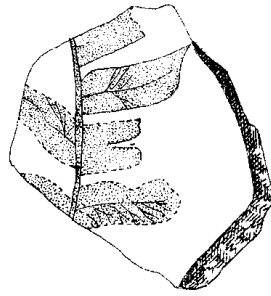
1. Залесский, М. Палеофитологические заметки. Изв. Геол. Комитета 23. 1904.
2. Коровин, М. Иркутский угленосный бассейн. Томск. 1923 г. Изв. Общ. Сиб. Изв.
3. Коровин, М. Черемховский каменноугольный район. Изв. Сиб. Отд. Геол. Ком. Том. II. Вып. 4. 1922 г.
4. Коровин, М. Годовой отчет о летних работах 1924 г. (рукопись).
5. Криштофович, А. Юрские растения Уссурийского края. Труды Геол. Комит. Новая серия. Вып. 56. 1910 г.
6. Криштофович, А. Материалы к познанию юрской флоры Уссурийского края. Труды Геол. и Мин. музея Ак. Наук. Вып. 4 Том. II. 1916 г.
7. Криштофович, А. Юрские растения с р. Тырмы, Амурской области, собранные В. Доктуровским. Труды Геол. и Мин. музея Ак. Наук. Том. 8. 1914 г.
8. Криштофович, А. Растительные остатки из озерных юрских отложений Забайкалья. Записки Мин. О-ва. Вторая серия. Часть 51. Вып. I. 1918 г.
9. Лесникова, А. Юрские растения с Кавказа. Изв. Геол. Ком. за 1915 г.
10. Новопокровский, И. Материалы к познанию юрской флоры долины р. Тырмы (Амурск. обл.)—Геол. исследования и разв. работы по линии Сиб. ж. д. Вып. 32. 1912 г.
11. Сьюрд, А. Юрские растения Кавказа и Туркестана. Труды Геол. Ком. Новая серия. Вып. 38. 1907 г.
12. Сьюрд, А. Юрские растения из Китайской Джунгарии, собранные проф. Обручевым. Труды Геол. Ком. Новая серия. Вып. 75. 1911 г.
13. Сьюрд, А. Юрские растения из Амурского края. Труды Геол. Ком. Новая серия. Вып. 81. 1912 г.
14. Н. Thomas. Юрская флора Каменки в Изюмском уезде. Труды Геол. Ком. Новая серия. Вып. 71. 1911 г.

ПРИМЕРЫНЕ ТОУКАМИ ОБЪЯВЛЕНЕ ФОР РАСТУТ ОСТАТКА

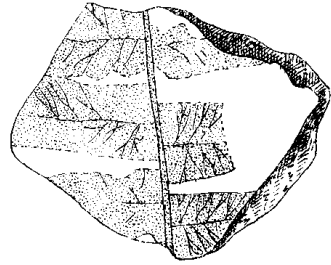
Фиг. 1



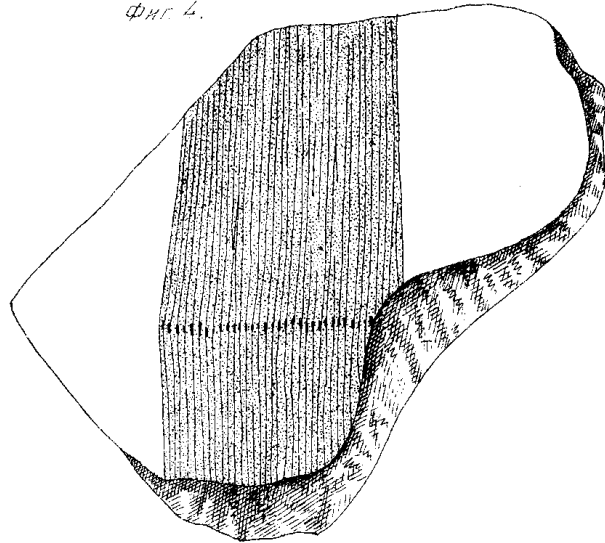
Фиг. 2



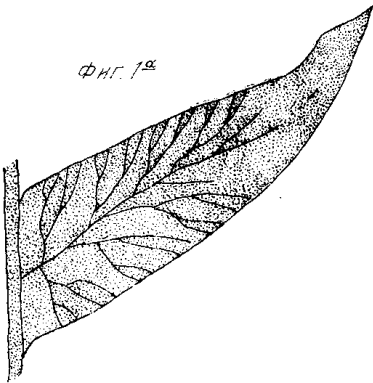
Фиг. 3



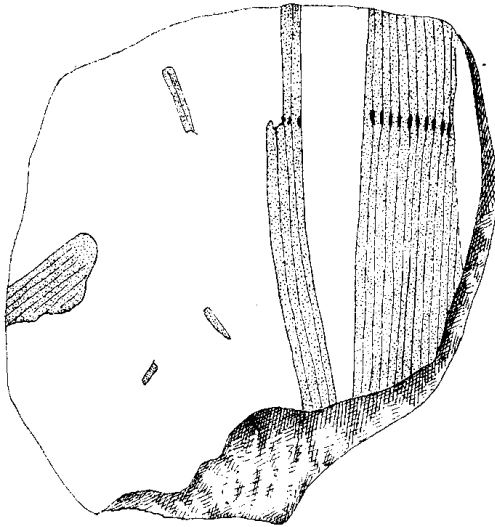
Фиг. 4



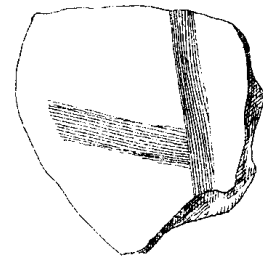
Фиг. 1<sup>а</sup>



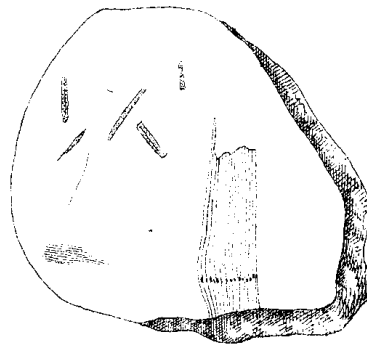
Фиг. 5



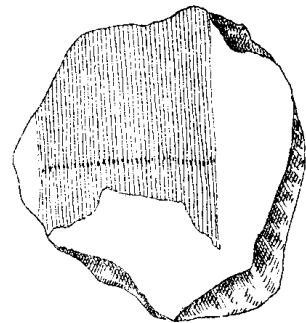
Фиг. 7



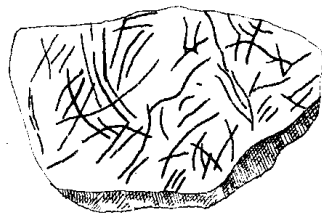
Фиг. 6



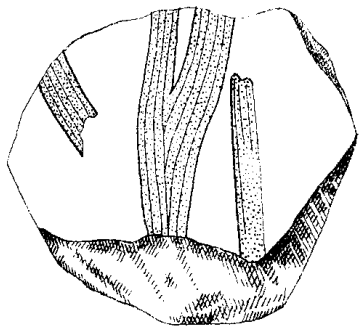
Фиг. 8



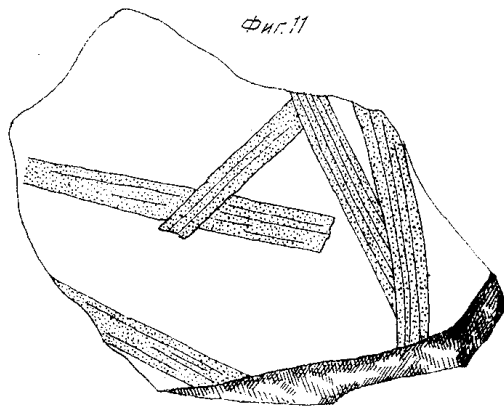
Фиг. 9



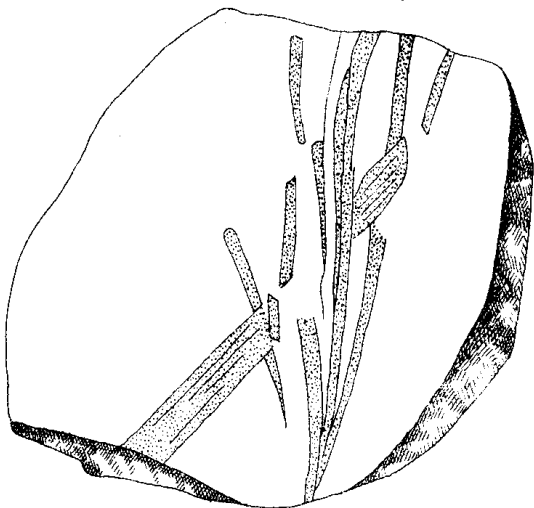
Фиг. 10



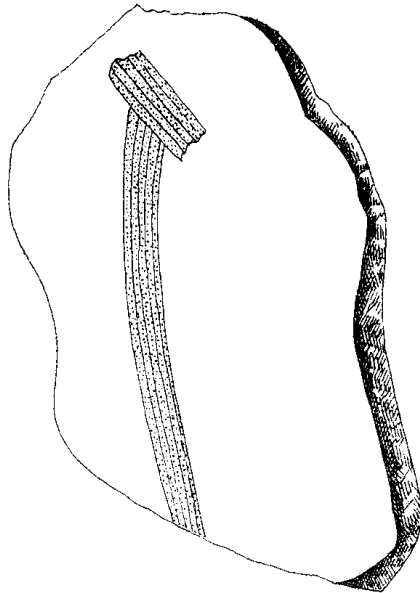
Фиг. 11



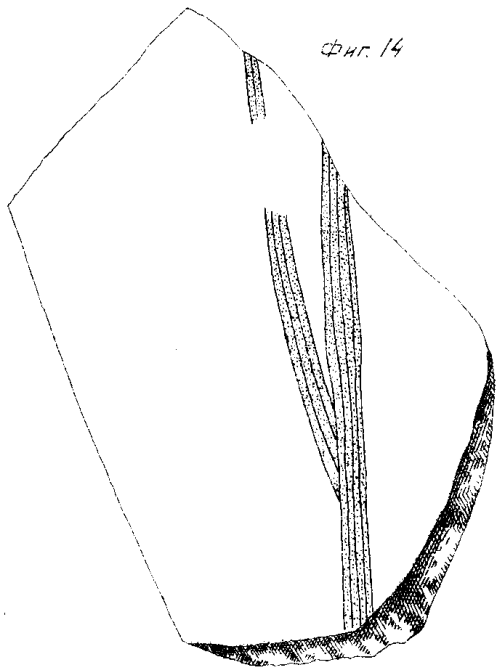
Фиг. 13



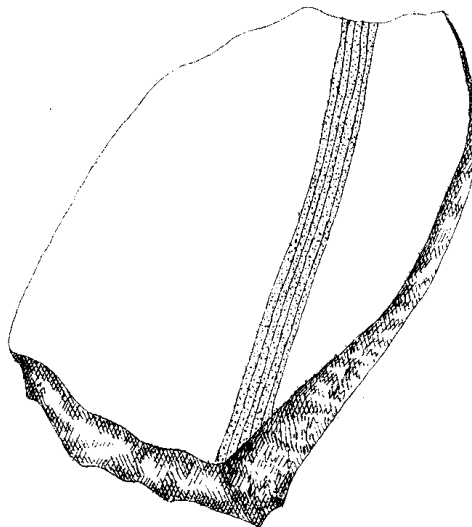
Фиг. 12



Фиг. 14



Фиг. 15



15. Туртанова, А. Материалы к изучению ископаемой флоры Черемховского угленосного бассейна. Юрские нанодотники. Изв. Сиб. Геол. Ком. Том. I. Вып. 5. 1920 г.
  16. Хахлов, В. А. Юрская группа Ginkgoales Иркутского угленосного бассейна. Изв. Том. Техв. Ин-та. Том. 44. 1923 г.
  17. Хахлов, В. Ископаемые растения Иркутского угленосного бассейна. Изв. Сиб. Отд. Геол. Ком. Том 4. Вып. 2. 1924 г.
  18. Сьюрд А. и Н. Thomas. Юрские растения из Балаганского уезда Иркут. губ. Тр. Геол. Ком-та. Новая серия. Вып. 73. 1911.
  19. Geuyer, H. Über fossilen Pflanzen aus der Juraformation Japans. Palaeontographica. 24. 1876—7.
  20. Heer, O. Die Kreide—Flora der arctischen Zone 1875 г.
  21. Heer, O. Beiträge zur Jura—Flora Ost Sibiriens und des Amurlandes. 1877.
  22. Heer, O. Beiträge zur fossilen Flora Sibiriens und des Amurlandes. 1878.
  23. Heer, O. Nachträge zur Jura—Flora Sibiriens. 1880.
  24. Krasser, F. Pflanzen aus Transbaikalien, der Mongolei und Mandchurei 1905.
  25. Krasser, F. Die von Obrutschew in China und Central—Asien 1893—94. gesammelten fossilen Pflanzen. 1900.
  26. Nathorst, A. Über Trias und Jurapflanzen von der Insel Kotelnj. 1907.
  27. Saffeld, H. Beiträge zur Kenntnis jurassischer Pflanzenreste, aus Norddeutschland. Palaeontographica LVI, 1909.
  28. Schenk, A. Jurassische Pflanzen. China. Band. IV. F. von Richthofen. 1883.
  29. Schmalhausen, J. Beiträge zur Jura Flora Russlands. Memoir. de l'Ac. Imp. de Science de S-Petersb. T. XXVII.
-