

НЕКОТОРЫЕ СТРАТИГРАФИЧЕСКИ ВАЖНЫЕ ПАПОРОТНИКИ
НАУНАКСКОЙ СВИТЫ (СРЕДНЯЯ-ВЕРХНЯЯ ЮРА ЗАПАДНОЙ СИБИРИ)

В.А. Сухорукова

Научные руководители доценты И.В. Рычкова, М.И. Шамина
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
г. Томск, Россия

Перспективной для разработки средне-верхнеюрских нефтегазоносных отложений на юго-востоке Западной Сибири является наунакская свита (верхний бат-келловей-нижний оксфорд), которая входит в состав васюганского горизонта и которую подстилает тюменская свита (байос-средний бат) [4]. Наунакская и тюменская свиты формировались в схожих преимущественно континентальных условиях, что подтверждается обильным насыщением пород растительным детритом. Стратиграфическое расчленение этих свит между собой, а вместе с тем и прослеживание коллекторов до сих пор является дискуссионным [5].

Среди ископаемых растений наиболее распространенными в этих свитах являются папоротники рода *Coniopteris* [2]. Однако остатки листьев этого папоротника в керне зачастую представлены фрагментами перьев, отдельных перышек и очень редко вайями, что делает определение их крайне затруднительным.

Детальное изучение керна скважин на площади Снежная (Томская область) позволило выделить стратиграфически важные виды папоротников, входящих в состав наунакской свиты. К ним относится комплекс папоротников *Coniopteris latilobus Bistritskaja* и *C. simplex (Lindley et Hutton) Harris*. Вместе с ними часто встречаются и другие папоротники, в числе которых транзитная форма *C. depensis E.Lebedev*.

Coniopteris latilobus впервые был выделен в 1992 году Л.И. Быстрицкой в васюганском горизонте и все последующие находки этого эндемичного папоротника приурочены к отложениям этого возраста. Широко распространенные *Coniopteris depensis* и *C. simplex* вместе с *C. latilobus* входят в состав слоев с флорой наунакского фитогоризонта [3]. По этому комплексу палеоботанических остатков, вмещающие их отложения можно отнести к наунакской свите. Ниже приведено описание изученных стратиграфически важных папоротников.

Порядок Dicksoniales
Семейство Dicksoniaceae
Род *Coniopteris* Brongniart, 1849
Coniopteris latilobus Bistritskaja
Фиг. 1-4 (рис.)

Coniopteris latilobus Bistritskaja. Киричкова, Костина, Быстрицкая, 2005, с. 64, табл. VII, фиг. 1-11, рис. 14 [1].

Описание. В коллекции имеются многочисленные отпечатки папоротников. Встречаются трижды, иногда дважды перистые листья с короткими узколинейными перьями последнего порядка. По краю перышки неглубоко надрезаны на лопасти, края лопастей неравнозубчатые.

Перышки расположены близко, иногда соприкасаясь друг с другом, но не пересекаясь. По краю рассечены на неравные 1-2 лопасти с приостренными верхушками. Основание перышек заужено. Перышки, близкие к верхушке пера, постепенно становятся цельнокрайними, ланцетовидными.

Жилкование сфеноптеридное: жилки дихотомируют и оканчиваются в зубчиках перышек. Спорофиллы редуцированы до толстой ножки, на которой расположены относительно крупные слегка уплощенные сорусы длиной до 2.0 мм (рис. 4).

Сравнение. Наиболее близкие по форме перышек листья *Coniopteris vsevolodii E.Lebedev* отличаются крупными размерами сильно зауженных в основании перышек, которые имеют более густое жилкование и рассечены по краю на закругленные лопасти.

Местонахождение. Западная Сибирь, пл. Снежная скв. 135, наунакская свита.

Распространение. Средняя-верхняя юра Западной Сибири.

Coniopteris cf. depensis E.Lebedev
Фиг. 5

Coniopteris depensis E.Lebedev. Киричкова, Костина, Быстрицкая, 2005, с. 61, табл. V, фиг. 1-7, табл. X, фиг. 17-19, рис. 12.

Описание. Перышки ланцетные или линейно-ланцетные, с приостренной верхушкой, разделенные небольшими промежутками; цельнокрайние или надрезаны на узкие прижатые лопасти. Длина перышек 5-6 мм, ширина 1,5 мм. Задний край перышек избегает на стержень, образуя узкое окрыление. Жилкование обычное.

Сравнение. Наиболее близкие к ним по форме перышки *Coniopteris maakiana (Heer) Pryn.*, но у *Coniopteris cf. depensis* меньшая ширина перышек.

Местонахождение. Западная Сибирь, пл. Снежная скв. 135, наунакская свита.

Распространение. Юра Западной и Восточной Сибири, Кузбасс.

Coniopteris simplex (Lindley et Hutton) Harris
Фиг. 6

Coniopteris simplex (Lindley et Hutton) Harris. Киричкова, Костина, Быстрицкая, 2005, с. 66, табл. IX, фиг. 1, 2, 5-9, 11-15, рис. 16.

Описание. Мелколистный папоротник, перья которого имеют треугольно-выпуклые очертания, рассеченные глубоко на лопасти от овальных до узких.

Сравнение. Изученные образцы похожи на образцы из других скважин Западной Сибири своими мелкими глубоко расчлененными перышками с приострѣнными, смотрящими вверх верхушками.

Местонахождение. Западная Сибирь, пл. Снежная скв. 135, наунакская свита.

Распространение. Юра Средней Азии, Китая, Сибири, Кузбасса.

Таким образом, по комплексу ископаемых остатков растений, включающих в себя *Coniopteris latilobus*, *C. simplex* и *C. depensis*, можно считать вмещающие их отложения наунакской свитой. Надежным палеоботаническим критерием в этом случае является ассоциация папоротников *Coniopteris latilobus* и *Coniopteris simplex*.

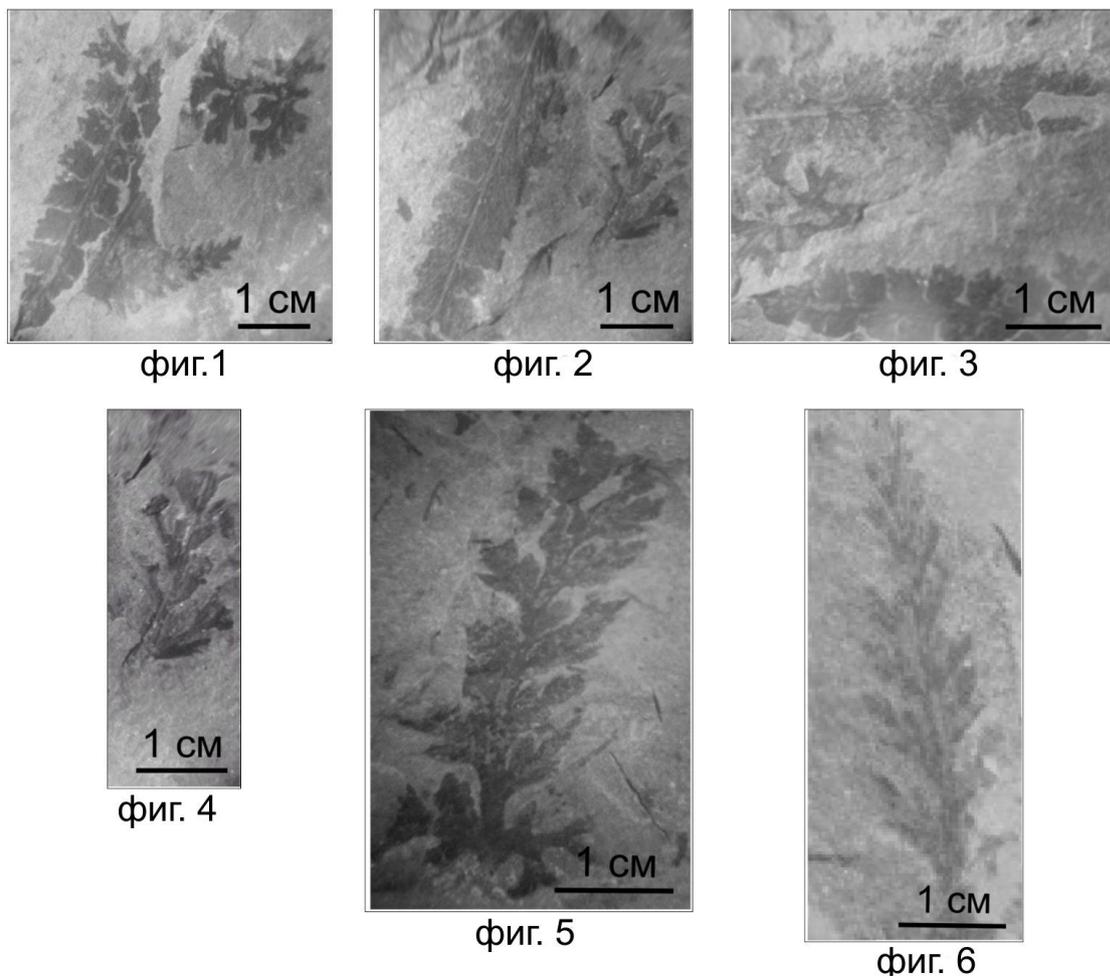


Рис. Ископаемая флора

Литература

1. Быстрицкая Л.И. Новые виды растений из юрских отложений Западно-Сибирской равнины (Томская область) // Материалы по палеонтологии и стратиграфии Западной Сибири. Томск: Изд-во ТГУ, 1992. – С. 58-60.
2. Киричкова А.И., Быстрицкая Л.И., Травина Т.А. Род *Coniopteris* и чекановские в юрской флоре Западной Сибири и их значение для стратиграфии // Эволюция жизни на Земле Томск: ТГУ, 2001. – С. 353-354.
3. Киричкова А.И., Костина Е.И., Быстрицкая Л.И. Фитостратиграфия и флора юрских отложений Западной Сибири. – СПб.: Недра, 2005. – 378 с.
4. Решения 6-го Межведомственного стратиграфического совещания по рассмотрению и принятию уточненных стратиграфических схем мезозойских отложений Западной Сибири. – Новосибирск, 2003. – 114 с.
5. Шурыгин Б.Н. Зональная шкала нижней юры и аалена на севере Сибири по двустворкам // Геология и геофизика. 1987. № 6. – С. 3-11.