

УДК 561.33 : 551.762(476)

ГЕОЛОГИ

З. П. ПРОСВИРЯКОВА

**ЮРСКИЕ СПОРОВО-ПЫЛЬЦЕВЫЕ КОМПЛЕКСЫ
ПРИПЯТСКОЙ ВПАДИНЫ**

(Представлено академиком Д. В. Наливкиным 30 VI 1970)

Систематическое изучение спор и пыльцы из юрских угленосных отложений Припятского прогиба в целях стратиграфического расчленения, определения возраста и корреляции отложений до сих пор почти не проводилось. Исследовались лишь отдельные

разрезы из разрозненных скважин. Возраст угленосных осадков определялся как батский по аналогии с каменной свитой в Днепрско-Донецкой впадине.

В настоящее время, в связи с поиском промышленных типов угольных месторождений на территории юга Белоруссии, вопросы стратиграфического расчленения и корреляции отложений представляют значительный интерес.

В 1967—1970 гг. автором производилось изучение спор и пыльцы из керна 50 скважин, пробуренных в различных районах Припятской впадины: начиная от западных склонов ее частей до меридиана г. Речица на востоке.

В результате этих исследований в разрезе юрских континентальных отложений удалось выделить три разновозрастных спорово-пыльцевых комплекса: один раннеюрский и два среднеюрских (рис. 1).

Раннеюрский спорово-пыльцевой комплекс установлен в двух скважинах Червоноозерского участка. Для него характерно преобладание пыльцы голосеменных растений (74%) над спорами папоротникообразных (24%). Среди пыльцы доминируют пыльца хвойных с двумя воздушными мешками сем. Pinaceae (40%), а также пыльца группы древних хвойных с плохо дифференцированными воздушными мешками, составляющая около 20%.

Наиболее характерными для раннеюрского комплекса являются виды: *Paleoconiferasaccatus* Bolch., *Protoconiferus funarius* (Naum.) Bolch., *Pr. flavus* Bolch., *Paleopicea glaesaria* Bolch., *Pseudopicea magnifica* Bolch., *Pseudopinus pergrandis* Bolch., *Quadracela limbata* Mal., *Pseudomalchia* sp. а также представители родов *Picea* и *Pinus*. Хвойные, относящиеся к семейству *Podozamitaceae* и *Podocarpaceae*; немногочисленны (1,5—3%) и не

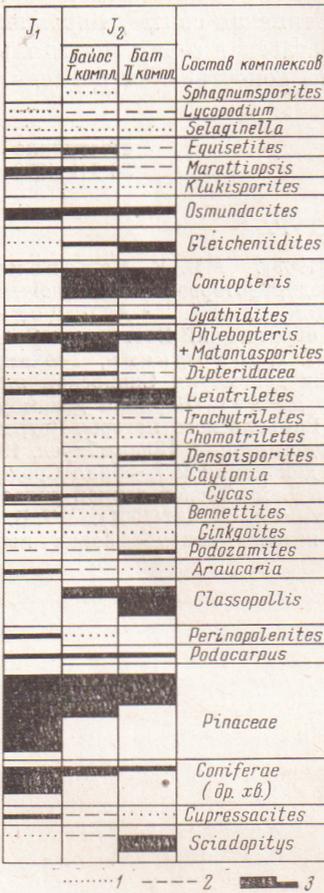


Рис. 1. Характеристика количественной динамики микроспор в юрских отложениях Припятской впадины. 1 — <1%; 2 — <2%; 3 — >2% (1 мм = 4%)

личные представители родов *Picea* и *Pinus*. Хвойные, относящиеся к семейству *Podozamitaceae* и *Podocarpaceae*; немногочисленны (1,5—3%) и не

чаются видовым разнообразием. В небольших количествах встречается пыльца кейтониевых ($> 1\%$), саговых (3%), беннеттитовых ($1,5\%$), араукариевых (2%) и купрессовых ($2,5\%$). Совсем не характерна для данного комплекса, в отличие от среднеюрских, пыльца *Classopollis* и *Sciadopitys*.

Характерная особенность споровой части комплекса, отличающая его от комплексов средней юры, — сравнительно небольшой процент ($2,5\%$) в его составе спор папоротников рода *Coniopteris*.

Типичны для раннеюрского комплекса споры мараттиевых (4%) (*Marattiopsis scabratus* Couper); матониевых (5%) (*Matoniasporites phlebopteroides* Couper, *Phlebopteris exornatus* Bolch.); диптериевых ($1,5\%$) (*Dictyophyllidites harissii* Couper, *Cheiropleuria congregata* Bolch.); осмундовых (6%) (*Todites szeiana* (P'an.) Brick, *Osmunda* sp.) и др.

Основанием для отнесения данного комплекса к нижней юре служит наличие в его составе довольно большого количества пыльцы древних хвойных, таких как *Paleoconiferus asaccatus*, *Protoconiferus funarius*, *Paleoipicea glaesarie* и др., являющихся типичными представителями раннеюрских палеоботанических спектров большинства регионов. Малое количество в комплексе спор папоротников рода *Coniopteris* и отсутствие спор глейхениевых также говорят о его раннеюрском возрасте.

В среднеюрских отложениях Припятской впадины установлено два спорово-пыльцевых комплекса.

I среднеюрский комплекс обнаружен в скважинах Боровского и Червоноозерского участков и характеризует основную угленосную часть разреза. Для него характерно преобладание спор папоротникообразных над пыльной голосеменных. Споровая часть становится не только обильнее, но и разнообразнее. Основная роль среди спор принадлежит папоротникам рода *Coniopteris*, составляющим 16% в общем комплексе, а в отдельных спектрах до $30-40\%$.

Увеличивается количество мелких треугольных спор из группы *Leiotriletes* (до 7%) и постоянно встречаются споры глейхениевых ($2,5\%$) (*Gleicheniidites senonicus* Ross, *G. laetus* Bolch.). Очень характерны для I комплекса споры матониевых (12%) (*Phlebopteris* cf. *polypodioides* Br., *Matoniasporites phlebopteroides* Couper).

В небольших количествах встречаются споры плауновых ($1,5\%$) (*Lycopodium subtrotundum* K.-M., *L. perplicatum* Bolch.); хвощевых (4%) (*Equisetites glabrus* (Mal.), *E. rotundiformis* (Mal.) Bolch.); осмундовых (3%) (*Osmunda jurassica* K.-M., *Todites* sp.). Характерны также мелкие с тупыми шипами споры *Selaginella rotundiformis* K.-M. Единичными зернами встречаются споры *Klukisporites* sp., *Sphagnumsporites psilatus* Couper, *Marattiopsis scabratus* Couper.

Среди пыльцы преобладает пыльца хвойных сем. *Pinaceae*, но количество ее по сравнению с раннеюрским комплексом сокращается до 18% (вместо 40%); представлена она здесь такими широко распространенными в средней юре видами, как *Pseudopicea magnifica* Bolch., *Picea mesophytica* Pokr., *Picea singularis* Bolch., *Pseudopicea variabiliformis* (Mal.) Bolch., *Pinus* cf. *vulgaris* (Naum.) Bolch. и др. Типичны для комплекса хвойные сем. *Podocarpaceae* ($2,5\%$), *Podozamitaceae* ($1,5\%$), а также пыльца *Classopollis* (4%) и *Sciadopitys* (3%). Количество пыльцы древних хвойных уменьшается до 6% (против 20%). Пыльца саговых, купрессовых, кейтониевых, беннеттитовых и гинкговых встречается единичными зернами.

II спорово-пыльцевой комплекс на территории Припятской впадины известен во многих районах и характеризует верхнюю часть среднеюрских отложений, являющихся большей частью неугленосными или слабо угленосными. В его составе принимают участие в основном те же группы спор и пыльцы, что и в I комплексе, но в разных количественных выражениях. В споровой части наибольший процент принадлежит спорам из сем. *Dicksoniaceae* (16%) (род *Coniopteris*) и спорам из группы *Leiotriletes* (10%).

Заметно возрастает роль глейхениевых (до 7%) и, наоборот, резко сокращается количество спор матониевых (до 1—2%, а часто и вообще отсутствуют) и несколько меньше становится спор мараттиевых. Остальные — споры плауновых, хвощевых, осмундовых, циатейных, диптериевых и других — во II комплексе продолжают встречаться почти в тех же количествах (1—5%).

Среди пыльцы довольно многочисленной становится безмешковая пыльца хвойных рода *Sciadopitys* (10%), значительно возрастает количество пыльцы *Classopollis* (до 15%, а в отдельных спектрах до 30—40%), но зато количество древних хвойных, наоборот, уменьшается (до 2%). Преобладающее значение, по-прежнему, принадлежит пыльце сем. Pinaceae.

Указанные различия двух спорово-пыльцевых комплексов средней юры обусловлены, по-видимому, не только разными фаціальными условиями, в которых накапливались осадки нижней и верхней частей разреза, но и возрастом. Принимая во внимание наличие в I комплексе значительного количества, по сравнению со II, спор матониевых, мараттиевых и пыльцы древних хвойных, которые, как известно, являются более древними группами растений, а также увеличение во II комплексе элементов более молодых флор: спор глейхениевых и пыльцы *Classopollis* и *Sciadopitys*, — можно предположить, что I комплекс несколько древнее: по-видимому, его можно отнести к байосу, а II — к бату. Последнее основано также и на стратиграфическом положении осадков, охарактеризованных II комплексом, непосредственно под отложениями нижнего келловея. Между морским келловеем и континентальным батом наблюдается постепенный переход, без каких-либо перерывов в осадконакоплении.

Сравнение спорово-пыльцевых комплексов Припятской впадины с комплексами из разновозрастных отложений Донбасса⁽¹⁾, Южной Литвы⁽²⁾, Южной Эмбы, Мангышлака⁽³⁾, бассейна р. Илек⁽⁴⁾ и др. выявило значительное сходство их как в видовом составе, так и в количественном содержании основных групп спор и пыльцы, что подтверждает их датировку.

Установленные в юрских отложениях Припятской впадины спорово-пыльцевые комплексы являются достаточно четкими и сравнительно хорошо выдержанными на площади, поэтому они вполне могут быть использованы как один из коррелятивных и наиболее надежных признаков для сопоставления разрезов на изучаемой территории.

По составу флора Припятской впадины относится к Индо-Европейской области⁽⁵⁾, но, являясь самым северным ее районом, испытывает на себе влияние сибирской флоры: оно выражается в большем развитии в этом районе, по сравнению с южными, хвойных из сем. Pinaceae.

Всесоюзный научно-исследовательский
геологический институт
Ленинград

Поступило
23 VI 1970

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ Е. В. Семенова, Палеонтологич. сборн., № 3, в. 1, Львов, 1966. ² А. И. Виножинскене, Уч. зап. Вильнюск. гос. унив., 23, № 6 (1959). ³ З. П. Просвярякова, Юрская флора Мангышлака, М.—Л., 1966. ⁴ И. З. Фаддеева, Палеонтологич. сборн., № 3, в. 1, М.—Л., 1965. ⁵ В. А. Вахрамеев, Тр. Геол. инст. АН СССР, в. 102, М., 1964.