

ФЛОРА ДРЕВНЕЙШЕГО МЕЖЛЕДНИКОВЬЯ У д. ВЕРХНЕЕ БЕРЕЗИНО ДОКШИЦКОГО РАЙОНА

При характеристике нового корчѣвского межледниковья Л. Н. Вознячук [1] указал на распространение его отложений в окрестностях г. Бегомля. Строение четвертичной толщи и палеогеография плейстоцена здесь детально изучались М. М. Цапенко и Н. А. Махнач [5] по скважинам, пройденным в начале 1960-х гг. в створе поперѣк долины р. Березины Днепровской. На участке профиля д. Верхнее Березино — д. Кадлубище [5] чѣтко прослеживаются пять ледниковых комплексов с моренными горизонтами, отвечающими ледниковым интервалам тогдашней стратиграфической схемы, разработанной М. М. Цапенко и Н. А. Махнач к 1957 г., — от первого древнеантропогенного оледенения (гюнцкого) до первого новоантропогенного (вюрмского) — и подстилающие и разделяющие их аллювиальные, озѣрно-аллювиальные и озѣрно-ледниковые аккумуляции, заполнявшие древние врезы пра-Березины. По результатам палинологических исследований, осуществлѣнным Н. А. Махнач, такие отложения в скв. 2 и 5 на глубине 38,0—55,4 м и 47,3—51,0 м соответственно были отнесены к первому среднеантропогенному (авлехандрійскому, лихвинскому) межледниковью, точнее, к его завершающим фазам, а отложения с торфом в глубоком, до девонских пород, врезе (80,0 — 85,2 м в скв. 1 и 63,0—104,1 м в скв. 4) — ко второму среднеантропогенному межледниковью и описаны как типичные рославльские (позже, шкловские в Беларуси). Залегание в прадолине молодых (рославльских) аллювиальных отложений гипсометрически ниже более древних (лихвинских) объяснялось Н. А. Махнач и М. М. Цапенко [5] интенсивным размывом территории во второй половине среднеантропогенного времени и образованием глубоких и широких долин, заполненных осадочной толщей до 40—45 м мощности. Именно эти отложения и их спорово-пыльцевая характеристика позволили Л. Н. Вознячку заключить, что «Особенно интересны разрезы скважин, пробуренных в 1936 и 1962 гг. у д. Верхнее Березино севернее Бегомля, где под тремя-четырьмя горизонтами морен на глубине 80,0—108,5 м были вскрыты торфяники и гиттии, залегающие на девонских алевролитах и глинах. Опубликованная Н. А. Махнач спорово-пыльцевая диаграмма торфяника ... хорошо сопоставляется с корчѣвскими палинограммами...» [1].

В 1986 г. Вилейско-Свислочская ГСП проводила бурение скважин на Лепельском участке (геолог Т. Ф. Заугольник) и одна из них — Лп-6 у д. Верхнее Березино — попала в створ прежнего профиля. Новые скважины изучали геологи Института геохимии и геофизики АН БССР М. А. Вальчик, М. Е. Комаровский и Т. В. Якубовская. Детальный геологический профиль поперѣк долины Березины у д. Березино (Верхнее Березино) с учѣтом новых материалов опубликовал М. Е. Комаровский [3]. Стратиграфическая интерпретация четвертичных отложений на этом профиле дана в соответствии с существовавшей тогда стратиграфической схемой и предложенными М. Е. Комаровским дополнениями. Главное отличие строения низов разреза на этом профиле от профиля, составленного М. М. Цапенко, в том, что вместо одной линзы погребѣнного аллювия мощностью до 45 м здесь показаны две древнейшие линзы озѣрно-аллювиальных отложений, разделѣнные мореной.

Анализ состава семенной флоры в образцах керна скв. Лп-6, палинологические материалы, опубликованные Н. А. Махнач в 1966 г., новые стратиграфические разработки для четвертичной системы и выводы Л. Н. Вознячука позволяют уточнить стратиграфию четвертичной толщи в окрестностях д. Верхнее Березино.

Скв. Лп-6 (в полевой документации её номер 4) пройдена на левом коренном берегу реки. В ней было отобрано 15 образцов керна для палеокарпологического изучения на глубине 39,6 — 70,5 м из межморенной толщи, заполняющей нижний аллювиальный врез пра-Березины. В верхнем части интервала на глубине 40,8 — 42,0 м обнаружены остатки двух родов самых распространѣнных растений: *Potamogeton* ex. gr *natans* L. — 1 повреждѣнный эндокарп, *Carex* cf. *caespitosa* L. — 3 орешка, *Carex* sp. div. — 3 орешка. Такая флора соответствует холодному времени в плейстоцене. Самый верхний образец и образцы до глубины 64,5 м оказались пустыми. Информативная флора получена в нижних четырёх образцах с глубины 64,5—70,5 м. В этой флоре определены остатки 57 таксонов растений, которые отличаются значительной фоссилизацией и плохой сохранностью. Среди учтѣнных таксонов 32 вида имеют определѣнную географическую приуроченность, из них 7 вымерших экзотов и 4 региональных экзота, т. е. все экзоты составляют 34 %. Близкий к такому высокому показателю экзотичности имеют некоторые флоры раннего и среднего плейстоцена, например, флора Дворца в её современном объѣме, которая раньше относилась к позднему плиоцену, корчѣвская межледниковая флора, борковская флора беловежской серии в скв. 82 у г. Дубровно, и авлехандрійская межледниковая в Колодежном Рву, так что он отражает широкий диапазон возраста флоры из скважины у д. Верхнее Березино.

На межледниковый характер изученной семенной флоры указывают такие её компоненты, как хвойные древесные породы и древовидные березы, из водных и прибрежных травянистых растений — *Trapa* sp.,

Salvinia natans, *Scirpus atroviroides*, *Potamogeton coloratoides*, в некоторой степени — *Nuphar* sp. и *Ceratophyllum* sp.

Но как точнее определить, в каком межледниковье существовала эта флора? Все вымершие экзоты — *Azolla interglacialis*, *Potamogeton coloratoides*, *P. parvulus*, *P. cf. perforatus* Wielicz., *Carex paucifloroides*, *Scirpus atroviroides* и *Ranunculus sceleratoides* относятся к транзитным видам, проходящим через весь ранний и средний плейстоцен, некоторые до александрийского (лихвинского) межледниковья включительно. Региональные экзоты, к которым относятся *Selaginella selaginoides*, *S. helvetica*, *Larix* и *Potamogeton vaginatus*, распространены в плейстоцене ещё шире. Сочетание всех перечисленных экзотов постоянно встречается во флоре борковского (первого беловежского) и корчёвского межледниковий и лишь *Scirpus atroviroides* известен в могилёвском межледниковье.

Группа древесных и кустарниковых растений, представленная *Juniperus*, *Larix*, *Pinus*, *Betula alba*, *B. cf. humilis*, *Betula* sp. и *Rubus idaeus*, относится к наиболее распространённым во всём плейстоцене. Таким образом, следует признать, что с помощью лишь палеокарпологического анализа в данном случае невозможно определить стратиграфическую позицию флоры.

Условия залегания отложений, из которых происходит семенная флора, несколько проясняют ситуацию. Эти отложения с семенной флорой стратифицированы на первой морене и заполняют погребённую долину реки, тоже первую снизу. Наличие всех моренных горизонтов в данном разрезе четвертичных отложений позволяет предполагать, что первая снизу морена является наревской, как и принято на цитированных геологических профилях.

Подтверждением такой позиции служит полученная Н. А. Махнач спорово-пыльцевая диаграмма торфяника, вскрытого скв. 4 и 1 в отложениях этой погребённой долины пра-Бережины, врезанной в ледниковые аккумуляции наревского горизонта и вскрывшей девонские породы. Выразительный межледниковый характер отложений с чётким «дубовым» оптимумом отражён на диаграмме торфяника по скв. 1. Эту диаграмму, единственную из всех на поперечнике полученную из старичной фации аллювия и ближе других отражающую материнские фитоценозы, Л. Н. Вознячук признал коррелятивной диаграммой корчёвского межледниковья. Ценность этой диаграммы и в том, что Н. А. Махнач сделала видовые определения для пыльцы из оптимума межледниковья (глубина 80,0—80,8 м), пересчитав и определив её в 10 образцах. Эта диаграмма несколько отличается от исходной двухвершинностью оптимума и отсутствием кривой пыльцы граба (до 5 % в исходных спектрах), которая указана в меньшем количестве при описании уточнённых спектров. Видимо, в северных районах территории Беларуси в древних межледниковьях граб был менее распространён, чем на западе и юго-западе региона, что характерно и для современной хорологии флоры.

Не вдаваясь в подробности, мы признаём, что подобной палинологической характеристикой обладает оптимум двух межледниковий среднего плейстоцена — корчёвского и могилёвского, при этом не забываем о явлении рекурренции, когда на разных стратиграфических уровнях возможно появление сходных комплексов организмов. Однако семенная флора этих межледниковий весьма существенно различается, и принять флору скв. Лп-6 за аналог флоры верхнего межледниковья беловежской серии — могилёвского — нет оснований [6]. Условия залегания и полнота изученного разреза в верховьях пра-Бережины также не позволяют помещать отложения могилёвского межледниковья — третьего в среднем плейстоцене — в основание толщи гляциоплейстоцена, на древнейшую морену, в самый древний здесь аллювиальный врез, а на основании палеокарпологических и палинологических материалов обязывает принять корчёвский возраст нижней линзы аллювиальных отложений. Таким образом, у д. Верхнее Березино существует разрез корчёвского межледниковья, который имеет согласованную характеристику по пыльце и семенной флоре.

1. *Вознячук Л. Н.* Основные стратиграфические подразделения четвертичных отложений // Матер. по стратиграфии Белоруссии. Минск: Наука и техника, 1981. С. 137—152.
2. *Вознячук Л. Н.* Проблемы гляциоплейстоцена Восточно-Европейской равнины // Проблемы плейстоцена. Минск: Наука и техника, 1985. С. 8—55.
3. *Комаровский М. Е.* Минская и Ошмянская возвышенности. Минск: ИГН АН Беларуси, 1996. 128 с.
4. *Махнач Н. А., Цапенко М. М.* Новые данные о межледниковых отложениях в верховьях Бережины (Днепровской) // Палеонтология и стратиграфия БССР. 1966. Вып. 5. С. 328—336.
5. *Цапенко М. М., Махнач Н. А.* К стратиграфии антропогенной толщи в долине Бережины // Палеонтология и стратиграфия БССР. 1966. Вып. 5. С. 248—327.
6. *Якубоўская Т. В.* К вопросу о возрасте корчёвского межледниковья // Літасфера. 2006. № 2 (25). С. 155—158.