



Навуковы часопіс заснаваны ў лістападзе 1994 г. Выходзіць 2 разы ў год

ЗМЕСТ

- АГУЛЬНЫЯ ПРАБЛЕМЫ**
- 3 **А.С. МАХНАЧ**. Венд (неапратэразой) Беларусі і Польшчы
- 14 **Р.Г. ГАРЭЦКІ, М.А. НАГОРНЫ**. Галоўныя этапы развіцця Маскоўскай сінеклізы
- ГЕАЛОГІЯ**
- 25 **Дз.П. ПЛАКСА**. Да стратыграфіі адкладаў сярэдняга і верхняга дэвону паўднёвага ўсходу Беларусі (па даных вывучэння іхтыяфауны)
- 37 **Л.Ф. ГУЛІС, Г.Дз. СТРАЛЫЦОВА, В.І. ГУЛАКОВА**. Аб паходжанні зялёнай гліны ў паверхні семілуцкага гарызонта Прыпяцкага прагіну
- 43 **І.В. НАЙДЗЕНКАЎ**. Геалогія і металагенія разломных зон у крышталічным фундаменце Беларусі
- 52 **Т.П. БЕЛАВУСАЎ, Ш.А. МУХАМЕДЗІЕЎ, С.Ф. КУРТАСАЎ, А.К. КАРАБАНАЎ, А.Г. АРОНАЎ, Р.Р. СЕРАГЛАЗАЎ**. Сістэмы трэшчын у мезазойска-кайназойскіх адкладах Беларусі і сумежных тэрыторый Расіі
- 63 **Р.Р. РУДКОЎСКІ, А.М. ГРЭЧКА, В.Э. КУТЫРЛО**. Кулісападобнае спалучэнне разломаў Заходняй тэктанічнай зоны Старобінскага радовішча калійных солей
- 69 **А.С. МАХНАЧ**. Аб праблеме алмазанасці тэрыторыі Беларусі
- 76 **В.С. КАНІШЧАЎ**. Умовы фарміравання і захавання скапленняў вуглевадародаў у верхнепратэразойскіх адкладах старажытных платформ
- 87 **М.А. БАГДАСАРАЎ**. Выкапнёвыя смолы ў кайназойскіх адкладах Паўночнай Еўразіі
- ГЕАФІЗІКА**
- 93 **Р.Г. ГАРЭЦКІ, Г.І. КАРАТАЕЎ, І.У. ДАНКЕВІЧ**. Ацэнка перспектывы алмазанасці тэрыторыі Беларусі па даных глыбіннай геафізікі
- 103 **Т.І. АРОНАВА**. Асаблівасці праяўлення сейсматэктанічных працэсаў на тэрыторыі Беларусі
- 111 **У.І. ЗУЙ, М.С. ЖУК**. Цеплавое поле геалагічных структур Беларусі
- 128 **А.В. МЯСНІКОЎ, Л.Дз. ЛЕБЕДЗЕВА, Н.П. ВОЛКАВА**. Магчымасці высокачастотных метадаў электраразведкі пры вывучэнні лакальных тэхнагенных аб'ектаў
- КАРОТКІЯ ПАВЕДАМЛЕННІ**
- 135 **А.Ф. КУЗЬМЯНКОВА, В.А. КАТЛЯРОЎ**. Клінапіраксен гіпабісальных далерытаў венду Дамачаўскага блока Лукаўска-Ратнаўскага горста як індыкатар глыбіні крышталізацыі
- 139 **С.А. МАМЧЫК**. Выкарыстанне структурнафармацыйнага расчлянення пры вылучэнні свету ў юрскіх адкладах Беларусі
- ДЫСКУСІІ І РЭЦЭНЗІІ**
- 142 **Н.В. АКСАМЕНТАВА, І.В. НАЙДЗЕНКАЎ**. Ці з'яўляецца крышталічны фундамент Беларусі новым палеапратэразойскім даменам ва ўсходне-Еўрапейскім кратоне?
- 155 **Т.В. ЯКУБОЎСКАЯ**. Да пытання пра ўзрост карчоўскага міжледавікоўя
- 159 **С.А. КРУЧАК**. Важны ўнёсак у развіццё стратыграфічных даследаванняў
- 161 **ХРОНІКА ЮБІЛЕІ**
- 166 **В.М. Вішнеўскі, І.А. Ліннік, Ю.А. Дзєравянкін, Г.І. Каратаеў, В.С. Акімец**
- СТРАТЫ НАВУКІ**
- 171 **А.С. Махнач, І.Э. Паўлоўская, Ф.Ю. Велічкewіч, В.А. Вахрушаў, М.Я. Карповіч**
- ПАМ'ЯЦІ ВУЧОНАГА**
- 179 **Г.І. Кеда, А.М. Розін, Р.Я. Быкаў**
- 181 **НАВІНКІ ЛІТАРАТУРЫ**



ЛИТАСФЕРА LITHOSPHERE

№ 2 (25)
2006

Научный журнал основан в ноябре 1994 г. Выходит 2 раза в год
Scientific Journal set up in November, 1994 is published two times a year

СОДЕРЖАНИЕ

- ОБЩИЕ ПРОБЛЕМЫ – GENERAL PROBLEMS
- 3 **А.С. МАХНАЧ**. Венд (неопротерозой) Беларуси и Польши
A.S. MAKHNACH. The Vendian (Neoproterozoic) of Belarus and Poland 103
- 14 **Р.Г. ГАРЕЦКИЙ, М.А. НАГОРНЫЙ**. Главные этапы развития Московской синеклизы
R.G. GARETSKY, M.A. NAHORNY. Major stages of the Moscow syncline evolution 111
- ГЕОЛОГИЯ – GEOLOGY
- 25 **Д.П. ПЛАКСА**. К стратиграфии отложений среднего и верхнего девона юго-востока Беларуси (по данным изучения ихтиофауны)
D.P. PLAKSA. Stratigraphy of Middle- and Upper-Devonian deposits of the southeast of Belarus (from fish fauna data) 128
- 37 **Л.Ф. ГУЛИС, Г.Д. СРЕЛЬЦОВА, В.И. ГУЛАКОВА**. О происхождении зеленой глины в кровле семилукского горизонта Припятского прогиба
L.F. GULIS, G.D. STRELTSOVA, V.I. GULAKOVA. The origin of green clay from the upper part of the Semiluki horizon of the Pripyat Trough 135
- 43 **И.В. НАЙДЕНКОВ**. Геология и металлогения разломных зон кристаллического фундамента Беларуси
I.V. NAIDENKOV. Geology and metallogeny of fault zones of the crystalline basement of Belarus 139
- 52 **Т.П. БЕЛОУСОВ, Ш.А. МУХАМЕДИЕВ, С.Ф. КУРТАСОВ, А.К. КАРАБАНОВ, А.Г. АРОНОВ, Р.Р. СЕРОГЛАЗОВ**. Системы трещин в мезозойско-кайнозойских отложениях Беларуси и сопредельных территорий России
T.P. BELOUSOV, S.H.A. MUKHAMEDIEV, S.F. KURTASOV, A.K. KARABANOV, A.G. ARONOV, R.R. SEROGLAZOV. Fissure systems in Meso-Cenozoic deposits of Belarus and the adjacent territories of Russia 142
- 63 **Р.Р. РУДКОВСКИЙ, А.М. ГРЕЧКО, В.Э. КУТЫРЛО**. Кулисообразное сочленение разломов Западной тектонической зоны Старобинского месторождения калийных солей
R.R. RUDKOVSKY, A.M. GRECHKO, V.E. KUTYRLO. Echelon joint of faults in the Western tectonic zone of the Starobin potassium salt deposit 145
- 69 **А.С. МАХНАЧ**. О проблеме алмазности территории Беларуси
A.S. MAKHNACH. The problem of diamond occurrence in the territory of Belarus 155
- 76 **В.С. КОНИЩЕВ**. Условия формирования и сохранения скоплений углеводородов в верхнепротерозойских отложениях древних платформ
V.S. KONISCHEV. The conditions for the formation and storage of hydrocarbon accumulations in Upper-Proterozoic deposits of ancient platforms 159
- 87 **М.А. БОГДАСАРОВ**. Ископаемые смолы в кайнозойских отложениях Северной Евразии
M.A. BOGDASAROV. Fossil resins in Cenozoic deposits of North Eurasia 161
- ГЕОФИЗИКА – GEOPHYSICS
- 93 **Р.Г. ГАРЕЦКИЙ, Г.И. КАРАТАЕВ, И.В. ДАНКЕВИЧ**. Оценка перспектив алмазности территории Беларуси по данным глубинной геофизики
R.G. GARETSKY, G.I. KARATAYEV, I.V. DANKEVICH. An estimation of the diamondiferous potential of the territory of Belarus based on depth geophysical data 166
- Т.И. АРОНОВА**. Особенности проявления сеймотектонических процессов на территории Беларуси
T.I. ARONOVA. Some specific evidences of seismotectonic processes in the territory of Belarus 171
- В.И. ЗУЙ, М.С. ЖУК**. Тепловое поле геологических структур Беларуси
V.I. ZUI, M.S. ZHUK. Geothermal field within geological structures of Belarus 179
- КОРОТКИЕ СООБЩЕНИЯ – BRIEF REPORTS
- 135 **О.Ф. КУЗЬМЕНКОВА, В.А. КОТЛЯРОВ**. Клинопироксен гипабиссальных долеритов венда Домачевского блока Луковско-Ратновского горста как индикатор глубины кристаллизации
O.F. KUZMENKOVA, V.A. KOTLYAROV. Clinopyroxene from hypabyssal dolerite of the Vendian of the Domachev block of the Lukov-Ratno horst as an indicator of the crystallization depth 171
- 139 **С.О. МАМЧИК**. Использование структурно-формационного расчленения при выделении свит в юрских отложениях Беларуси
S.O. MAMCHIK. Structural-formation division used for identification of suites in Jurassic deposits of Belarus 179
- ДИСКУССИИ И РЕЦЕНЗИИ – DISCUSSION AND REVIEWS
- 142 **Н.В. АКСАМЕНТОВА, И.В. НАЙДЕНКОВ**. Является ли кристаллический фундамент Беларуси новым палеопротерозойским доменом в Восточно-Европейском кратоне?
N.V. AKSAMENTOVA, I.V. NAIDENKOV. Is the crystalline basement of Belarus a new Palaeoproterozoic domain within the East European craton? 179
- 155 **Т.В. ЯКУБОВСКАЯ**. К вопросу о возрасте корчевского межледниковья
T.V. JAKUBOVSKAYA. Question of the Korchevo Interglacial age 179
- 159 **С.А. КРУЧЕК**. Важный вклад в развитие стратиграфических исследований
S.A. KRUCHEK. Important contribution to the development of stratigraphic investigations 179
- 161 ХРОНИКА – CHRONICLE
- 166 ЮБИЛЕИ – JUBILEES
- 171 ПОТЕРИ НАУКИ – LOSSES OF SCIENCE
- 179 ПАМЯТИ УЧЕНОГО – IN COMMEMORATION OF A SCIENTIST
- 181 НОВИНКИ ЛИТЕРАТУРЫ – NEW PUBLICATIONS

К ВОПРОСУ О ВОЗРАСТЕ КОРЧЕВСКОГО МЕЖЛЕДНИКОВЬЯ

Т.В. Якубовская

Институт геохимии и геофизики НАН Беларуси
ул. Купревича, 7, 220141, Минск, Беларусь
E-mail: tyakub@igig.org.by

В связи с подготовкой к утверждению стратиграфических схем отложений кайнозоя Беларуси оживилась весьма полезная дискуссия о схеме четвертичных отложений, в частности о корчевском межледниковье (Рылова и др., 2005; Рылова, 2006; Рылова, Савченко, 2006). Анализируя особенности состава и последовательность смены спорово-пыльцевых спектров в межледниковых отложениях разреза Корчево по данным, полученным Н.А. Махнач и О.П. Кондратене, и могилевского межледниковья в стратотипическом разрезе (верхний торфяник Нижнинского Рва) по результатам собственных исследований отложений расчисток А и Б палинолог Т.В. Рылова с соавторами пришла к выводу об одновозрастности двух сравниваемых межледниковий. Сходство локальных палинокомплексов (палинозон) обосновано с использованием традиционного в палинологии XX века анализа соотношения пыльцы родов древесных растений. При этом многие широко известные климатостратиграфические и палеонтологические материалы и их обсуждение в литературе не учитывались. На это красноречиво указывают такие аргументы авторов, как «неудавшаяся до сих пор попытка найти и изучить комплексом методов второй опорный разрез с отложениями корчевского межледниковья» (Рылова и др., 2005, с. 53); утверждение, что для корчевского межледниковья отсутствует «коррелятивность межледниковых отложений по пыльцевым зонам» (Рылова, 2006, с. 100) и некоторые другие.

Проблема сходства палинологических диаграмм некоторых межледниковий действительно существует, она не раз обсуждалась и до сих пор требует тщательного изучения. Эта проблема отражает явление рекурсии в развитии биоты. В этой связи необходимо напомнить о представлениях Л.Н. Вознячука (Вознячук, 1978; Вознячук, 1985) о мегациклах в поступательном и необратимом развитии природы в плейстоцене. Этот исследователь выделил в гляциоплейстоцене Беларуси три полных и часть четвертого (последнего) мегацикла, основываясь на общепризнанном учении о ритмичности климатических изменений. Продолжительность каждого мегацикла около 300 тыс. лет, он состоит из нескольких межледниковий и оледенений, имеющих неповторимые черты, но по опреде-

ленным признакам сходства объединенных в группы. Разработав таким образом климатостратиграфическую «таблицу Менделеева» для событий плейстоцена на территории Беларуси, Л.Н. Вознячук отметил однотипность межледниковий и оледенений, занимавших одно и то же место в последовательности каждого мегацикла. «Аналогичными или однотипными в этом смысле являются микулинское, смоленское и корчевское (минское) межледниковья ... В большинстве случаев сходство пыльцевых диаграмм ... интергляциалов одной группы просто поразительно» (Вознячук, 1985, с. 49). В этой работе аналогом могилевского межледниковья Л.Н. Вознячук признавал гродненское, а не корчевское, межледниковье. Таким образом, «поразительное» сходство палинологических диаграмм межледниковий авторитетнейшим исследователем четвертичником не рассматривалось как неоспоримое доказательство одновозрастности отложений, охарактеризованных такими диаграммами.

В настоящее время для определения относительного возраста межледниковых отложений палеоботаники все чаще используют анализ состава флоры по итогам ее воссоздания по разным группам ископаемых остатков, в первую очередь количество в ней вымерших видов и видов, принадлежащих к различным географическим группам. Этот метод широко использовался В.В. Сукачевым, В.С. Доктуровским, П.А. Никитиным, Г.И. Горецким, Л.Н. Вознячком и другими старейшими исследователями, польскими геологами и палеоботаниками шаферовской школы. Успешные исследования по этой методике в России проводит палинолог В.В. Писарева (1992, 1997 и др.). Благодаря им для центральных районов России в разрезах со сходными палинограммами установлена разновозрастность отложений, например рославльского оптимума в скважинах у Подруднянского и верхнего оптимума разреза Конаховка, показано отличие от них отложений сукроминского межледниковья у г. Лукоянов под Нижним Новгородом и выделенного под Москвой окатовского межледниковья – аналога нашего корчевского (Шик, 2003; Величко и др., 2005). Интересно, что графическое отражение в спектрах пыльцы некоторых пород (*Picea*, *Pinus*, *Quercus*, *Tilia*, *Alnus*) на палинограмме стратотипа окатовского

межледниковья по скв. 86 (Фурсикова и др., 1992) имеет явно «пилообразный» характер, но это не послужило поводом для отрицания межледниковой природы отложений. Именно «пилообразность» графиков на диаграмме минских отложений по скв. 3 у д. Дубенцы (названа как типовой разрез «минского» межледниковья Л.Н. Вознячуком) использует Т.Б. Рылова для оспаривания принадлежности отложений к межледниковым, невзирая на то что в тех же межморенных отложениях в скв. 107 у д. Мачулищи была выявлена семенная флора с типичными представителями корчевского межледниковья (Комаровский, Якубовская, 1988). В то же время этот же автор подобную диаграмму из отложений в карьере у д. Речица Березовского р-на рассматривает среди межледниковых александрийских (Величкевич и др., 1993).

В обсуждаемых работах не находим разъяснений по разрезу скв. 6 у д. Химы Рогачевского р-на, который на основании палинологических и палеокарпологических исследований первоначально был отнесен к корчевскому межледниковью (Величкевич, Рылова, 1988). Нет упоминания и о таком интересном факте, что на спорово-пыльцевой диаграмме среднечетвертичных отложений разреза скв. 13 у д. Смоляра Березовского р-на в основании разреза под отложениями с преобладанием пыльцы *Betula* и *Artemisia* (которые отражают конец ледниковой эпохи) есть двухметровая толща гумусированных суглинков со спектрами, отвечающими особенностям корчевского межледниковья, а семенная флора содержит некоторые характерные для него виды (Величкевич и др., 1993). Авторы, к сожалению, не обсуждают материалы и по другим разрезам корчевского межледниковья, упоминаемым в литературе, – это Романиuki, изученные Г.И. Литвинюком на Новогрудской возвышенности (Litvinjuk, 1993), разрез у Верхнего Березино в скважинах, где под ливинскими и бывшими шкловскими отложениями вскрыта толща с палеоботаническими признаками корчевского межледниковья, и др., названные Л.Н. Вознячуком на основании анализа геологических и палинологических материалов производственных организаций. Сожаление вызывает то, что отсутствие собственных материалов по изучению корчевского межледниковья палинологическим методом авторы обсуждаемых публикаций используют как аргумент для отрицания корчевского межледникового события в геологической истории плейстоцена.

В настоящем сообщении приводятся более полные палеонтологические материалы, характеризующие разрез у дд. Корчево и Ализаровщина, а также верхний торфяник в разрезе Нижнинский Ров, в том числе и в расчистке А, пыльцевая диаграмма из которой послужила Т.Б. Рыловой для обоснования одновозрастности корчевского и могилевского межледниковий плей-

стоцена Беларуси. К сожалению, при увязке диаграмм по расчисткам А и Б допущена некоторая неточность, что привело, по меньшей мере, к появлению лишней региональной палинозоны PAZ bl 8 на данной диаграмме.

Стратиграфия неоплейстоцена Восточно-Европейской равнины, особенно его доокской части в пределах донского языка, в настоящее время основана на эволюции микротерииофауны. Исследованиями А.Н. Мотузко (1992), А. Надаховского и других (2003) показано, что в развитии фауны грызунов корчевский эволюционный уровень имеет самостоятельное значение, он ознаменовался появлением среди лагурид нового рода, а филогения полевковых является основным критерием при разработке биостратиграфической шкалы по материалам изучения мелких млекопитающих. Фауна из разреза Корчево (Вознячук и др., 1978) наряду с фауной из месторождения Залесьяки 1А/8 в Польше отнесена исследователями к V фаунистической зоне *Lagurus transies* – *Stenocranius hintoni*, которая помещена в стратиграфической шкале на уровне 17-го изотопно-кислородного яруса, т. е. в доясельдинском, додонском интервале. Появление *Lagurus transies* Jan. в бассейне Верхнего Дона отмечено Р.В. Красненковым в веретьевской свите ильинского надгоризонта, которую С.М. Шик (2003) коррелирует с корчевским горизонтом Беларуси.

При стратиграфических разработках для отложений четвертичной системы в Беларуси за последние полвека наряду с палинологическими важную роль приобрели палеокарпологические исследования. Для оптимумов всех межледниковых интервалов выявлены характерные комплексы вымерших и экзотических видов семенной флоры, по которым устанавливается возраст отложений. Следует отметить, что семенная флора разрезов Нижнинский Ров и Корчево неоднократно изучалась белорусскими палеокарпологами и данные исследования опубликованы в доступных источниках. Флора этих разрезов выявлена максимально полно, и в настоящее время каждая насчитывает более сотни таксонов. Для подавляющего большинства таксонов определена видовая принадлежность. Игнорирование этих, как и фаунистических, данных при определении возраста отложений недопустимо по всем канонам современной стратиграфии.

Ниже приводятся уточненные списки показательных видов семенной флоры оптимумов корчевского (Якубоўская, 1978; Величкевич, 1986) и могилевского (данные Ф.Ю. Величкевича и Э.А. Крутоус в работах: Горецкий, 1970; Махнач, 1971; Горецкий и др., 1987, а также результаты исследования автором расчистки А в разрезе Нижнинский Ров) межледниковий.

Вымершие виды корчевского межледниковья, разрез Корчево:

Azolla interglacialis P. Nikit.*
Pilularia cf. *borysthena* Wieliczk.

Potamogeton perforatus Wieliczk.*
P. dvinensis Wieliczk.
Alisma plantago-minima Nikit.*
Caulinia antiqua T.V. Jakub.
Stratiotes goretzkyi Wieliczk.
Scirpus kreczetoviczii Wieliczk.*
S. atroviroides Dorof.*
Eleocharis prae maksimoviczii Dorof.*
Carex paucifloroides Wieliczk.*
C. cf. rostrata-pliocenica Nikit.*
Alnus cf. sukaczevii Dorof.
Carpinus cf. betuloides Wieliczk.
Brasenia sp. (*B. cf. borysthenica* Wieliczk. в работе Ф.Ю. Величкевича, 1986)
Ranunculus sceleratoides P. Nikit. ex Dorof.*
Aldrovanda zusii T.V. Jakub. (*A. cf. borysthenica* Wieliczk. в работе Ф.Ю. Величкевича, 1986)
Elatine hydropiperoides Dorof. et Wieliczk.*
 Вымершие виды могилевского межледниковья, разрез Нижнинский Ров:
Isoetes rugosa Wieliczk.
Pilularia borysthenica Wieliczk.
Potamogeton panormitanoides Dorof.
Scirpus atroviroides Dorof.*
Brasenia borysthenica Wieliczk.
Nymphaea cinerea Wieliczk.
Carpinus betuloides Wieliczk.
Hypericum pleistocenicum Wieliczk.*
Aldrovanda borysthenica Wieliczk.

Звездочками в списках помечены виды, известные в отложениях плиоцена и некоторых термохронх гомельского и брестского надгоризонтов нижнего плейстоцена Беларуси. Виды из второго списка определены Ф.Ю. Величкевичем и Э.А. Крутоус, а также автором настоящей статьи в отложениях расчистки А в разрезе Нижнинский Ров в интервале, где по палинологическим данным выделен климатический оптимум могилевского межледниковья. К опубликованным результатам прежних исследований по определениям автора добавились *Potamogeton panormitanoides*, *Scirpus atroviroides* и *Nymphaea cinerea*.

При простом сравнении состава вымерших видов, перечисленных в двух списках, становится очевидным их различие. В этой важнейшей для определения возраста отложений группе видов представлен лишь один общий для двух разрезов таксон – *Scirpus atroviroides*, доживший в Беларуси до александрийского межледниковья. Обращает на себя внимание тот факт, что Ф.Ю. Величкевич в 1986 г. определил со знаком «cf.» описанные им из флоры Нижнинского Рва виды *Pilularia*, *Carpinus* и *Brasenia*, тем самым четко указал на их отличие от видов из могилевского межледниковья. Вид *Aldrovanda zusii* из Корчево был описан в 1990 г., и Ф.Ю. Величкевич в беседах с автором признал его самостоятельность. О возрасте корчевского межледниковья Ф.Ю. Величкевич (1986, с. 258) высказался вполне определенным образом: «... корчевская

флора является первой настоящей межледниковой флорой доокской части плейстоцена».

Загадочным представляется постоянное присутствие в отложениях климатического оптимума в расчистке А мегаспор *Selaginella selaginoides* (L.) P. Beauv. ex Schrank et Mart., которая показана в отложениях оптимума на всех опубликованных палеокарпологических диаграммах Нижнинского Рва. В оптимумах других межледниковий и в современной флоре Беларуси этот вид отсутствует.

Важным критерием для выяснения соотношения возраста сравниваемых комплексов служит наличие среди вымерших видов в Корчево таких плиоценовых реликтов, как *Azolla interglacialis*, *Potamogeton perforatus*, *Scirpus atroviroides*, *Eleocharis prae maksimoviczii*, *Carex paucifloroides*, а также близких к миоцен-плиоценовым видам *Scirpus kreczetoviczii* (неогеновый предок – *S. longispermus* Dorof.) и *Aldrovanda zusii* (неогеновый предок – *A. europaea* Negru). Среди соответствующих видов могилевского межледниковья подобной прямой преемственности не наблюдается.

Помимо названных вымерших видов семенной флоры большое значение для определения относительного возраста межледниковых отложений имеют виды-экзоты, сохранившиеся ныне в отдаленных регионах или встречающиеся в Европе за пределами территории Беларуси в климатических условиях, приближенных к оптимальным межледниковым. Таковыми во флоре разреза Корчево являются *Larix* sp., *Sparganium stenophyllum* Maxim., *Potamogeton cf. coloratus* Hornem., *P. manshuriensis* A. Benn., *P. tenuifolius* Raf., *Urtica platyphylla* Wedd., *Dulichium arundinaceum* (L.) Britt., *Cyperus glomeratus* L. Во флоре расчистки А Нижнинского Рва из таких экзотов общие с флорой Корчево *Larix* sp. и *Dulichium arundinaceum* (L.) Britt.

Результаты палеокарпологических исследований показывают принципиальное различие в составе руководящих видов ископаемой флоры корчевского и могилевского межледниковий. Состав ископаемой флоры корчевского межледниковья имеет выразительные признаки унаследованности от неогеновой и раннеплейстоценовой (эоплейстоценовой) флоры, что не характерно для могилевского межледниковья, и служит показателем более древнего возраста корчевского интервала плейстоцена. Судя по комплексу палеонтологических данных, корчевское межледниковье является доясельдинским, додонским, наступившим в Беларуси вслед за первым покровным оледенением в палеомагнитной эпохе Брюнес – за наревским оледенением.

Проблема корреляции корчевского межледниковья, несомненно, очень сложная, и разные исследователи проводят ее по-разному, один из вариантов корреляции обсуждался в работе Т.В. Якубовской и Э.А. Крутоус (2003). Автор

данной статьи предлагает обратиться к стратиграфическим схемам соседних территорий – Европейской России (Зубаков, 1992; Шик, 2003) и Литвы (Кондратене, 1996), так как и в России, и в Прибалтике ведущие стратиграфы признают самостоятельность корчевского межледниковья и определились с его местом в стратиграфической шкале.

Таким образом, комплексный анализ всего фактического материала с целью обоснования

возраста корчевского межледниковья позволяет заключить, что оно древнее могилевского интервала среднего плейстоцена, имеет четкие отличия по составу семенной флоры и другим характеристикам, должно помещаться в стратиграфической схеме четвертичных отложений в качестве самостоятельного стратона. Иная позиция некоторых геологов и палеоботаников может найти отражение в особом мнении в объяснительной записке к схеме.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- ВАЗНЯЧУК Л.М. Новая стратиграфическая схема плейстаценовых адкладаў і асноўныя заканамернасці змен прыроднага асяроддзя ледавіковай вобласці Рускай раўніны ў антрапагене // Даследаванні антрапагену Беларусі. Мн., 1978. С. 81–86.
- ВОЗНЯЧУК Л.Н. Проблемы гляциоплейстоцена Восточно-Европейской равнины // Проблемы плейстоцена. Мн., 1985. С. 8–55.
- ВОЗНЯЧУК Л.Н., МАХНАЧ Н.А., МОТУЗКО А.Н. и др. Новые данные по палеогеографии раннего плейстоцена ледниковой области Восточно-Европейской равнины // Докл. АН СССР. 1978. Т. 239, № 1. С. 154–157.
- ВЕЛИЧКЕВИЧ Ф.Ю. О раннеплейстоценовой межледниковой флоре разреза Корчево на Новогрудской возвышенности // Докл. АН БССР. 1986. Т. 30, № 3. С. 255–258.
- ВЕЛИЧКЕВИЧ Ф.Ю., РЫЛОВА Т.Б. О новой находке раннеплейстоценовой флоры на юго-востоке Белоруссии // Докл. АН БССР. 1988. Т. 32, № 11. С. 1014–1017.
- ВЕЛИЧКЕВИЧ Ф.Ю., РЫЛОВА Т.Б., САНЬКО А.Ф., ФЕДЕНЯ В.М. Березовский страторайон плейстоцена Беларуси. Мн., 1993. 148 с.
- ВЕЛИЧКО А.А., ПИСАРЕВА В.В., ФАУСТОВА М.А. Оледенения и межледниковья Восточно-Европейской равнины в раннем и среднем плейстоцене // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2005. Т. 13, № 2. С. 84–102.
- ГОРЕЦКИЙ Г.И. Аллювиальная летопись великого Пра-Днепра. М., 1970. 492 с.
- ГОРЕЦКИЙ Г.И., ГУРСКИЙ Б.Н., ЕЛОВИЧЕВА Я.К. и др. Нижнинский Ров. Стратотипический разрез шкловского межледниковья Белоруссии. Мн., 1987. 273 с.
- ЗУБАКОВ В.А. Ледниково-межледниковые циклы плейстоцена Русской и Сибирской равнин в пыльцевых диаграммах. СПб., 1992. 122 с.
- КОНДРАТЕНЕ О. Стратиграфия и палеогеография квартера Литвы по палеоботаническим данным. Вильнюс, 1996. 209 с.
- КОМАРОВСКИЙ М.Е., ЯКУБОВСКАЯ Т.В. О корчевских межледниковых отложениях Минской возвышенности // Докл. АН БССР. 1988. Т. 32, № 3. С. 256–259.
- МАХНАЧ Н.А. Этапы развития растительности Белоруссии в антропогене. Мн., 1971. 212 с.
- МОТУЗКО А.Н. Узкочерепная полевка *Microtus (Stenocranius) gregalis* Palass в ископаемых фаунах Белоруссии // Флора и фауна кайнозоя Белоруссии. Мн., 1992. С. 133–149.
- НАДАХОВСКИЙ А., МОТУЗКО А.Н., ИВАНОВ Д.Л. Стратиграфия четвертичных отложений Беларуси, Польши и соседних территорий на основании изучения мелких млекопитающих // Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси. Мн., 2003. С. 217–223.
- ПИСАРЕВА В.В. Межледниковые отложения района г. Лукоянова // Стратиграфия фанерозоя центра Восточно-Европейской платформы. М.: Росгеолфонд, 1992. С. 82–96.
- ПИСАРЕВА В.В. Флора и растительность межледниковий раннего и среднего плейстоцена центральных районов Восточной Европы // Четвертичная геология и палеогеография России. М., 1997. С. 124–133.
- РЫЛОВА Т.Б. О возрасте и стратиграфическом положении межледниковых отложений разреза Корчево // Докл. НАН Беларуси. 2006. Т. 50, № 3. С. 97–101.
- РЫЛОВА Т.Б., ПАВЛОВСКАЯ И.Э., КАРАБАНОВ А.К. О стратиграфическом расчленении гляциоплейстоцена Беларуси и количестве оледенений // Проблемы геологии Беларуси: Матер. юбилейных научных чтений, Минск, 20 мая 2005 г. Мн., 2005. С. 51–54.
- РЫЛОВА Т.Б., САВЧЕНКО И.Е. Растительность и климат межледниковых интервалов плейстоцена Беларуси по данным палинологических исследований // Літасфера. 2006. № 1 (24). С. 12–26.
- ФУРСИКОВА И.П., ПИСАРЕВА В.В., ВЛАСОВ В.К. и др. Опорный разрез плейстоцена у д. Окатово в Западном Подмосковье // Стратиграфия фанерозоя центра Восточно-Европейской платформы / Под ред. С.М. Шика. М., 1992. С. 59–82.
- ШИК С.М. Стратиграфическая схема плейстоцена Центральной России и ее сопоставление со схемами Беларуси, Литвы, Польши и Северной Европы // Стратиграфия и палеонтология геологических формаций Беларуси. Мн., 2003. С. 293–295.
- ЯКУБОВСКАЯ Т.В. Раннеантрапагенавыя насенныя флоры Беларускай грады і іх стратиграфічнае становішча // Даследаванні антрапагену Беларусі. Мн., 1978. С. 93–105.
- ЯКУБОВСКАЯ Т.В., КРУТОУС Э.А. Флора и растительность донаревского плейстоцена Беларуси // Стратиграфия. Геологическая корреляция. 2003. Т. 11, № 3. С. 95–110.
- LITVINJUK G. New flora of the Korchevo Interglacial of Belarus // Abstract of the Second Baltic Stratigr. Confer. Vilnius, 1993. P. 53.

Поступило 21.09.06