

УДК 551.79 (470.31/32):551.756

ДЕТАЛИЗАЦИЯ СОСТАВА МУЧКАПСКОЙ ФЛОРЫ С ЦЕЛЬЮ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ КОРРЕЛЯЦИИ ОТЛОЖЕНИЙ НИЖНЕГО НЕОПЛЕЙСТОЦЕНА

Н.В.Стародубцева

Воронежский государственный университет

Вопросы расчленения отложений нижнего неоплейстоцена и обеспечения обоснования местных стратиграфических подразделений базируются на закономерностях изменения растительности и ее флористического состава, которые подчеркивают эволюционный уровень ее развития.

Мощные озерные отложения, получившие название "польнолапинских", являются одной из важнейших толщ мучкапского межледникового горизонта региональной стратиграфической схемы. Результаты их исследования очень важны для обоснования межрегиональной стратиграфической схемы неоплейстоценовых отложений Европейской части России, так как нигде больше мучкапские отложения не изучены с такой детальностью и не содержат богатого комплекса органических остатков. Все это является основанием для признания Польнолапинской группы погребенных озер уникальным объектом нижнего неоплейстоцена Дона, важнейшим гипостратотипом рославльского межледниковья.

Рассматриваемые отложения впервые были вскрыты скважинами в районе г. Тамбова и г. Мичуринска и описаны в литературе М.Н.Грищенко и М.И.Маудиной [5]. М.Н.Грищенко описал межледниковые отложения под названием "тамбовского комплекса" и отнес его к доднепровскому времени, считая залегающим его под мореной.

Геологами Московской и Придонской экспедиций ПГО "Центргеология" в 1974-1981 гг были

уточнены контуры Польнолапинской группы озер и условия залегания межледниковой озерной толщи. Было изучено более 20 разрезов, материалы по которым частично опубликованы (Р.В.Красенков и др. 1981, Г.В.Холмовой и др., 1982; и др.) [6,8].

В 1984 году Г.В.Холмовой, М.Н.Валуева, Г.А.Анциферова, Б.В.Глушков, С.Ф.Зубович [7] подробно изучили и описали этот комплекс, дав ему литологическую, минералогическую, микрофаунистическую и палинологическую характеристики.

Мощная пачка диатомито-мергельных межледниковых отложений, вскрытых скважиной № 8 в районе с.Незнамовские выселки в окрестностях г.Тамбова была детально проанализирована на содержание спор и пыльцы. Палинологический анализ проводился по 108 образцам из интервала 2,4 м – 30,0 м., из которых были получены валидные палиноспектры. Спорово-пыльцевая диаграмма (рисунок), несомненно, свидетельствует о принадлежности рассматриваемых отложений к мучкапскому межледниковью. На ней выделяются все палинозоны, характерные для данного межледниковья: 1 палинозона – переходные фазы от термоксеротической к термогигротической стадии; 2 палинозона – термогигротическая стадия межледниковья (глазовский климатический оптимум); 3 палинозона – постоптимальные фазы межледниковья; 4 палинозона – эндотермальное похолодание (подруднянское); 5 палинозона – начало второго оптимума термогигро-

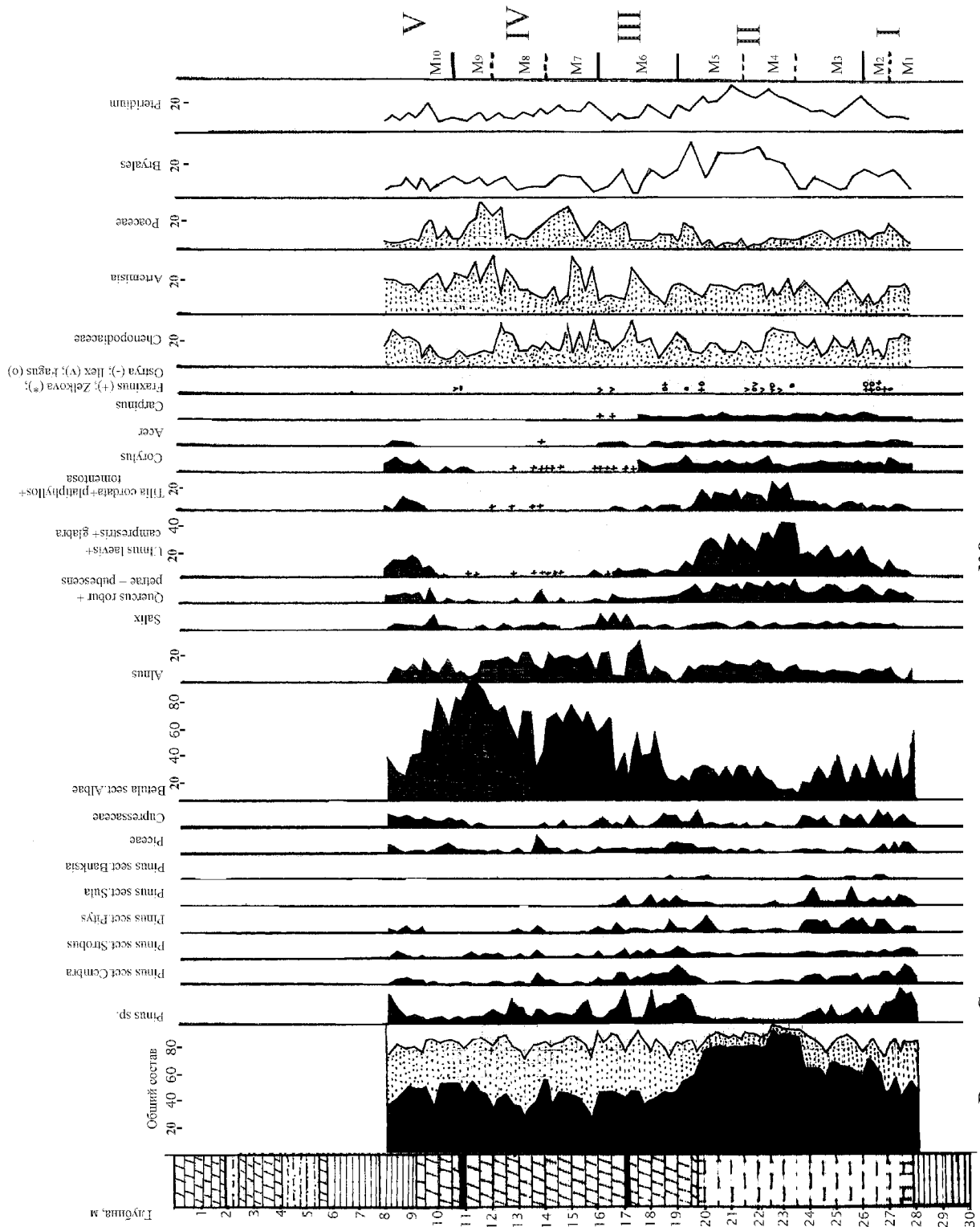


Рисунок. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза скв. №8.

тической стадии (конаховский климатический оптимум).

Полученные палинозоны отразили 10 этапов развития растительности:

1 этап (M₁) – зона сосново-березовых лесов (нижний максимум березы). Господствуют древесные;

2 этап (M_2) – зона перехода от сосново-березовых лесов к дубово-вязово-липовым лесам с присутствием экзотов (*Fraxinus*, *Zelkova*, *Fagus*);

3 этап (M_3) – зона широколиственных лесов (климатический оптимум). Преобладают дуб, вяз, липа;

4 этап (M_4) – зона максимума содержания дуба, вяза и липы (климатический оптимум). Дубово-вязово-липовые леса с присутствием экзотов;

5 этап (M_5) – зона широколиственных лесов того же состава, но с большим участием берез и сосен;

6 этап (M_6) – зона перехода от широколиственных лесов к сосново-березовым лесам (постоптимальная фаза);

7 этап (M_7) – зона сосново-березовых лесов (начало эндотермального похолодания) с существенным содержанием травянистой растительности;

8 этап (M_8) – зона сосново-березовых лесов с небольшим участием широколиственных пород;

9 этап (M_9) – зона сосново-березовых лесов (верхний максимум березы);

10 этап (M_{10}) – зона широколиственных лесов с небольшим участием березы.

Этот флористический комплекс имеет свои особенности, что связано главным образом с ярко выраженным лесным обликом воспроизводимой растительности. Чрезвычайно богата и разнообразна группа древесной растительности и кустарников. В составе хвойных пород встречается пыльца сосен и елей. Пыльца сосен чрезвычайно многообразна и слагается видами следующих секций: *Pinus sect. Cembra*, *Pinus sect. Strobus*, *Pinus sect. Pityis*, *Pinus sect. Sula*, *Pinus sect. Banksia*. Ель представлена видами двух секций: *Picea abies* и *Picea sect. Omogica*.

Несравненно богаче и разнообразнее группа лиственных пород. Пыльца дуба слагается 3 видами: *Quercus pubescens* (дуб пушистый), *Quercus petraea* (дуб скальный), *Quercus robur* (дуб черешчатый). Встреченная пыльца вяза представлена 4 видами: *Ulmus laevis* (вяз гладкий), *Ulmus campestris* (вяз полевой), *Ulmus cf. propinqua* (ильм голый), *Ulmus glabra* (вяз шершавый). Разнообразна и пыльца липы: *Tilia cordata* (липа сердцевидная), *Tilia platyphyllos* (липа крупнолистная), *Tilia tomentosa* (липа даурская). Пыльца клена слагается двумя видами: *Acer tataricum* (клен татарский), *Acer stevenii* (клен стевени). Очень разнообразна по морфологическим особенностям и широко представлена пыльца берез: *Betula sect. Albae* (береза обыкновенная), *Betula sect. Costatae* (береза ребристая), *Betula pubescens* (береза пушистая), *Betula verrucosa* (береза бородавчатая). Среди травянистых растений наблюдается примерно равное количество трех групп пыльцы: *Chenopodiaceae*, *Roaceae* и *Artemisia*. Отмечается большое количество спор.

Описанный флористический состав сопоставлялся с флорами разреза Нижнинский Ров в Белоруссии. Все особенности в подгруппе голосеменных растений, отмеченные Я.К.Еловичевой [3] присуши

исследованным палинофлорам. Анализ палинологических характеристик разрезов Белоруссии и палинофлор Верхнего Дона [1] позволяет считать, что они формировались на единой фитоценотической основе, в одном и том же временном интервале. Это хорошо видно при рассмотрении оптимальных фаз межледниковья, которые представлены распространением дубово-вязово-липовых лесов и характеризуются богатым видовым разнообразием. Прослеживая фитоценотическую приуроченность видов, в составе существующих формаций, можно выявить следующие особенности [2]:

1. Мезофильные широколиственные леса сложного состава характеризуются наличием лесообразующих пород – *Quercus robur* L., *Tilia platyphyllos* Scop., *Ulmus laevis* Pall.

2. Такие элементы как – *Quercus pubescens*, *Zelkova*, *Celtis* определяют существование ксерофильных дубовых лесов.

3. Хвойные и хвойно-широколиственные леса представлены лесообразующими породами – *Pinus sect. Cembra*, *Pinus sect. Pityis*, *Quercus robur* L.

Однако основное затруднение в фитоценотических реконструкциях вызывает то обстоятельство, что имеющиеся материалы свидетельствуют о существовавших в растительном покрове резких различий провинциального характера [4].

Таким образом палинологические исследования позволили уточнить характер палинофлор – межледниковый, обосновать возраст отложений – нижнеплейстоценовый, определить тип растительность и восстановить ее флористический состав. По имеющимся палеоботаническим материалам мучкапское межледниковье вырисовывается как эпоха с очень сложными изменениями природной среды и наличием двух климатических оптимумов, разделенных значительным похолоданием.

ЛИТЕРАТУРА

1. Валуева М.Н., Дорофеев П.И., Иосифова Ю.И и др. Польнолапинское межледниковое озеро-уникальный объект нижнего плейстоцена Дона // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. -М., 1985. -С. 52 – 64.
2. Величневич Ф.Ю. Плейстоценовые флоры ледниковых областей Восточно-Европейской равнины. -Минск, 1982. -208 с
3. Горещкий Г.И., Гурский Б.Н., Еловичева Я.К. и др. Нижнинский Ров. -Минск, 1987. -273с.
4. Гричук В.П. История флоры и растительности Русской равнины в плейстоцене. -М., 1989. -182с.
5. Грищенко М.Н. Плейстоцен и голоцен бассейна верхнего Дона. -М., 1976. -227с.
6. Салов И.Н. О возрасте рославльских межледниковых отложений. -Смоленск, 1971. -48с.
7. Холмовой Г.В., Валуева М.Н., Анциферова Г.А. Польное Лапино // Опорные разрезы нижнего плейстоцена бассейна верхнего Дона. -Воронеж, 1984. -С. 116-138.
8. Шик С.М., Маудина М.И. Рославльские межледниковые озерные отложения Окско-Донской равнины // Проблемы антропогена центральных районов Русской платформы. -Воронеж, 1979. -С.42-58.