

*Свертывать*

АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛОРУССКОЙ ССР  
Редакционно-издательский совет АН СССР  
Институт геологии и геофизики

ВОПРОСЫ  
ГЕОЛОГИИ,  
ГЕОХИМИИ  
И  
ГЕОФИЗИКИ  
ЗЕМНОЙ  
КОРЫ  
БЕЛОРУССИИ

Материалы I научной конференции  
молодых ученых

Под редакцией

доктора геолого-минералогических наук В.А. Кузнецова,  
кандидата геолого-минералогических наук Ж.П. Хотыло

---

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА И ТЕХНИКА»  
МИНСК 1975

Г. И. Литвинчик

ГОЛОЦЕНОВАЯ ФЛОРА Д. КАРОЛИН — СВЕРЖЕНЬ НА НЕМАИЕ

На правом берегу Немана в обнажении высокой поймы в урочище Хвойни в 1 км к северу от д. Каролин и в 1 км к югу от д. Новый Свержень вскрываются озерно-старичные отложения мощностью 1,55 - 1,60 м, сложенные темно-коричневыми торфянистыми сапропелями, темно-серыми гумусированными песчаниками и супесями. Подстилаются отложения мелкозернистыми, зеленовато-серыми, плавучими песками, перекрываются толщей разнозернистых, темно-желто-серых, слоистых песков мощностью 1,40 м.

Растительный детрит для палеокарпологического изучения отбирался на обнажении в 1970 г. Ф. Ю. Величичем и Т. В. Якубовской. Образцы (объемом 6 - 7 литров) отбирались в следующих интервалах глубин (в м):

|                  |             |                      |             |
|------------------|-------------|----------------------|-------------|
| Обр. 1 . . . . . | 1,40 - 1,60 | Обр. 5 . . . . .     | 2,05 - 2,17 |
| Обр. 2 . . . . . | 1,60 - 1,75 | Обр. 6 . . . . .     | 2,17 - 2,22 |
| Обр. 3 . . . . . | 1,75 - 1,82 | Обр. 7 . . . . .     | 2,22 - 2,37 |
| Обр. 4 . . . . . | 1,82 - 2,05 | Обр. 8 - 9 . . . . . | 2,37 - 2,87 |

Полученная флора довольно богата и разнообразна в систематическом отношении (см. таблицу). Древесные породы и кустарники представлены *Pinus sylvestris*, *Betula alba*, *Alnus glutinosa*, *Quercus cf. robur*, *Swida sanguinea*. Преобладают листовые породы, остатки которых сконцентрированы преимущественно в нижней части разреза. Это свидетельствует о том, что для времени, связанного с начальными стадиями развития водоема, была характерна лесная растительность смешанного типа. Наряду с сосной, березой, ольхой в растительных сообществах входил *Quercus*, близкий к *Q. robur*.





Продолжение таблицы

| Растение                            | Тип остатков | Номер образца |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
|-------------------------------------|--------------|---------------|---|---|---|---|----|---|---|--|--|---|----|
|                                     |              | 8-9           | 7 | 6 | 5 | 4 | 3  | 2 | 1 |  |  |   |    |
| <i>Bubus idaeus</i> L.              | Косточки     |               |   |   | I | 2 | 34 |   |   |  |  | 6 | МН |
| <i>Nycticium perforatum</i> L.      | Семена       |               |   |   |   | 2 |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Elatine hydrogiper</i> L.        | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Viola</i> sp.                    | Орешки       |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir. | Полуплодики  |               |   |   | + | 2 | 4  |   |   |  |  |   | 26 |
| <i>Cicuta virosa</i> L.             | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Swida sanguinea</i> (L.) Opiz    | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Схуросус</i> sp.                 | Коробочки    |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Luzimachia vulgaris</i> L.       | Семена       |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Menyanthes trifoliata</i> L.     | Орешки       |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Lycopus eurogaeus</i> L.         | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Lycopus</i> sp.                  | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Stachys palustris</i> L.         | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Stachys</i> sp.                  | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Mentha argemone</i> L.           | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Scutellaria galericulata</i> L.  | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>L. biatse</i> gen.               | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Eupatorium aspabinum</i> L.      | Семянка      |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Eidens cf. tripartitus</i> L.    | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
| <i>Carduus cf. acanthoides</i> L.   | " "          |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |
|                                     |              |               |   |   |   |   |    |   |   |  |  |   |    |

Условные обозначения: цифра - количество остатков (плодов, семян и др.); МН - много (больше 50);  
 ОМН - очень много (больше 100); + - обломки плодов, семян и др.

Большая многочисленная группа травянистых растений, которые воспроизводят растительность зарастающего водоема прилегающих участков суши.

Из водных растений присутствуют Characeae, *Salvinia natans*, *Potamogeton natans*, *Potamogeton* sp., *Stratiotes aloides*, *Lemna minor*, *Nymphaea alba*, *Najas* sp., *Ceratophyllum* cf. *submersum*. Остатки водных растений также приурочены к нижней части разреза, т.е. к началу развития водоема. Исключением составляют *Stratiotes aloides* и *Lemna minor*, остатки которых в небольшом количестве прослеживаются по всему разрезу.

Начало развития водоема соответствует достаточно теплому периоду голоцена, так как в нижней части отложений, в гумусированных песках и супесях мощностью 0,5 м присутствуют древесные породы и относительно теплолюбивые водные растения (*Salvinia natans*, *Nymphaea alba*, *Ceratophyllum submersum*), которые выше по разрезу не встречаются. Флора средней части разреза заметно беднее как по видовому составу, так и по количеству встречающихся остатков. В верхней части разреза увеличивается систематическое разнообразие флоры главным образом за счет появления других, ранее отсутствовавших видов. Из древесных пород установлена лишь *Alnus glutinosa*, которая представлена единственной крылаткой. Некоторые виды сохранились в течение всего времени существования водоема (*Alisma plantago-aquatica*, *Lemna minor*, *Urtica dioica*, *Menyanthes trifoliata*, *Mentha arvensis* и др.). По типу растительности флора близка к современной флоре этих районов. Присутствие в ней *Salvinia natans*, ареал которой смещен к югу от изучаемой территории, говорит о несколько более теплых условиях климата, чем в настоящее время.

Интересно, что во флоре нижнего образца обнаружена мегаспора *Selaginella selaginoides* вида, в настоящее время распространенного в арктических и северных областях европейской части СССР, Западной и Восточной Сибири, а также на Кавказе и Камчатке. В ископаемом состоянии *Selaginella selaginoides* встречается обычно в составе перигляциальных флор либо во флорах тех слоев, образования которых происходило в достаточно холодных климатических условиях [1, 2]. Сохранение этого вида в рассматриваемой флоре указывает на ее отдаленную связь с интерстадиальными флорами валдайского (поозерского) оледенения.

Учитывая преимущественное распространение теплолюбивых остатков в нижней части, можно предположить, что формирование данной флоры связано с наиболее теплым отрезком голоцена и продолжалось в более позднее время.

#### Литература

1. Величквич Ф.Ю. Антропогенные флоры Белоруссии и смежных областей. Минск, "Наука и техника", 1973.
2. Дорофеев П.И. Новые данные о плейстоценовых флорах Белоруссии и Смоленской области. Материалы по истории флоры и растительности СССР, т. 4. М.-Л., 1963.