

Висновки. 1. Обернені задачі гравімагнітометрії необхідно вирішувати по кінцево-різницеви́х формулах із використанням вимірюваних значень поля.

2. Обернені задачі гравімагнітометрії варто вирішувати екстремальними методами одночасного пошуку на одній і тій же ітерації глибин і найбільших стрибків фізичного параметра на границях блоків інтерпретаційної моделі.

Перспективи подальших розвідок. Варто розширити пошуки нових кінцево-різницеви́х трансформацій

поля, більш ефективних по витратах комп'ютерного часу, але таких, які не знижують якості рішення ОЗ.

1. *Лаврентьев М.М.* О некоторых некорректных задачах математической физики. – Новосибирск, 1962. 2. *Миненко П.А., Миненко Р.В.* О поисках избирательных экстремальных решений обратной задачи магнитометрии при исследованиях на кристаллическом фундаменте // Науковий вісник НГУ. – Днепропетровск, 2006. – № 9. – С. 39-44. 3. *Миненко П.А.* Методы и критерии оптимизации устойчивых решений обратной задачи глубинной морской гравиметрии // Науковий вісник НГУ.– Днепропетровск, 2007. – № 11. – С. 83-91. 4. *Тихонов А.Н., Арсенин В.Я.* Методы решения некорректных задач. – М., 1979.

Надійшла до редколегії 09.11.12

НАЦІОНАЛЬНЕ НАДБАННЯ

УДК 56:581

В. Нестервський, д-р геол. наук, проф.,
О. Вакулєнко, інж.

ВИКОПНА ФЛОРА В КОЛЕКЦІЯХ ГЕОЛОГІЧНОГО МУЗЕЮ КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

(Рекомендовано членом редакційної колегії д-ром геол. наук, доц. О.М. Іванік)

Колекція флори Геологічного музею Київського національного університету імені Тараса Шевченка складається з великої кількості різноманітних за таксономічним складом, за місцями знаходок (з території України і за її межами), геологічним віком. Колекція демонструє еволюцію флори на Землі, мають добру збереженість, чіткі відбитки різних частин рослин.

Collection of flora in the Geological museum (Taras Shevchenko National University of Kyiv) is a great taxonomic variety of things and finds from different localities in Ukraine and other countries. Floristic rests have different geological age. Collection presents an evolution of flora on the Earth, has good preservation and remarkable prints of the different parts of plants.

Викопна флора в Геологічному музеї представлена систематичною колекцією, яка експонується в 5 вітринах відділу Історії Землі та палеонтології (№ 96-100), та демонструється окремими зразками в відділах "Мінералогія та петрографія" і "Геологія і корисні копалини України".

В експозиції і фондах представлені такі таксономічні розділи:

1. Перші рослини Землі (Строматоліти – продукти життєдіяльності ціанобіонт – перших організмів у історії Землі, що продукували кисень, але ще були доядерними) – вітр 100. Ця група описана окремо.

Надцарство *Eucariota* – Ядерні організми

2. Підцарство *Thallophyta* – Нижчі рослини:

Відділи *Phaeophyta* – Бурі водорості (відбитки). Крім викопних відбитків – представники сучасних – *Laminaria* з Японського моря;

Відділ *Rhodophyta* – Багрянні водорості (N_1) – відбитки;

3. Підцарство *Telomorpha* – Вищі рослини

Надвідділ *Sporophyta* – Спорові рослини:

Відділ *Rhyniophyta* – Псилофітові (D_1) – відбитки;

Відділ *Lycopodiophyta* – Плавуновидні (C_{2-3}) – відбитки всіх частин рослини роду *Lepidodendron*: *Stigmara*, *Lepidodendron*, *Bergeria*, *Gelenia*, *Knorria*, *Lepidophyllum*, *Lepidostrobos*. Представлена реконструкція лепідодендрона.

Крім викопних, представлений і сучасний представник плавуна; р. *Sublepidodendron*, р. *Sigillaria* (відбитки на сланцях);

Відділ *Equisetophyta* – Хвоцєподібні (C) – відбитки різних частин викопних рослин: роди *Calamites*, *Annularia*, *Asterophyllites*, *Radicitis* (коріння) та сучасні хвоці;

Відділ *Polypodiophyta* – Папоротєподібні – відбитки листя родів *Neuropteris*, *Alethopteris*, *Eusphenopteris*, *Callipteris*, *Acitica* – C_{2-3} та сучасні папороті.

Фрагмент зкам'янілого стовбуру папороті роду *Pseudobornia* (D_3).

Порядок *Protopteridiales* – Протоптеридієві (D) – відбитки

Порядок *Archaeopteris* (D) – Археоптриди – відбитки

4. Надвідділ *Spermatophyta* – Насінні рослини

Відділ *Piniphyta* (*Gymnospermae*) – Голонасінні – *Ginkgo*, *Sequoia*, *Araucaria*, *Kanevia*, *Lebachia*, крім відбитків листя – вуглезовані та сучасні шишки різних рослин [3].

Відділ *Magnoliophyta* – Квіткові рослини – відбитки листя родів *Acer*, *Betula*, *Lauraceae*, *Myrica*, *Quercus*, *Andromeda*, *Sabal*, *Platanacea*, а також відбитки листя рослин доброї збереженості, які не визначені.

5. Зразки зкам'янілої деревини – псевдоморфози заміщення.

6. Смола – живиця хвойних дерев, з якої утворюється бурштин (сучасна).

Загальна кількість визначених зразків викопної флори, що зберігається в музеї – більше 1000 одиниць. Деякі роди представлені від декількох до десятків екземплярів.

Окремі палеонтологічні зразки і колекції викопних рослин потрапляли до Музею з різних джерел. Перші надходження належать до другої половини XIX ст – вони були надані, зокрема, з колекцій лепідодендронів Західного Сибіру акад. І.Ф. Шмальгаузена – з Петербургської Імператорської Академії наук ще з часу формування Мінералогічного кабінету кафедри мінералогії і геогнозії Університету св. Володимира, а також зразків з Волинського ліцею. Деякі з цих зразків з автентичними етикетками експонуються в музеї і зараз.

Впродовж десятиріч колекцію флори поповнювали спеціалістами – палеонтологами. При післявоєнному відновленні палеонтологічного музею зразки флори надавали музею: найпримітивніші представники – водорості *Vendotenia* (V_2) у 60-і роки передав канд. геол.-мінералог. наук В. Палій, літотамнієві водорості (J та N) в колекції музею визначені канд. геол.-мінералог. наук О. Берченко.

Численні зібрання верхньодєвонської та нижньокарбонної флори Донбасу – відбитки плауновидних, ар-

хеоптеридієвих та голонасінних рослин, зібрані спеціалістом-палеобіологом геологічного факультету М. Устиновською, зберігалися в фондах музею з кінця 40-х-початку 50-х рр ХХ ст, але визначень було дуже мало. У 2009 р. ст. наук співроб. ІГН НАН України, канд. геол.-мінералог. наук Н. Боярина визначила 250 зразків з цих зібрань. Результати були опубліковані [2], а зразки посіли гідне місце в експозиції та фондах музею. Але декілька сотен екземплярів цих зібрань як невизначені зберігаються і надалі. Зразки з відбитками девонських та карбонових лепідодендронів, папоротей та хвощів у 1951-1953 рр. були передані до музею з лабораторій ІГН АН УРСР – зокрема відомою вченою-флористкою д-ром геол.-мінералог. наук Є. Новік [5].

Д-р геол.-мінералог. наук О. Щоголев передав зразки відбитків карбонових папоротей з Кавказу. Експонується тріасова флора Донбасу (Т₃) [7], зразки крейдових (К₁) голонасінних рослин з району Канівської практики (передав і визначив О. Огієнко). Цікаві відбитки листя палеогенової флори Східного Паміру. Крім відбитків, в колекції музею є декілька зразків зкам'янілої деревини (псевдоморфози заміщення) – палеоген Криму, Львівської обл, Донбасу, Кіровоградської обл.

Таким чином, географія розділу флори дуже широка. Цінність її ще й в тому, що представлено зразки майже

всієї геологічної історії рослинності – зразки від найпримітивніших вендських (*Vendotenia*) до сучасних [6].

Крім того, в фондах музею зберігаються зразки викопної флори (в основному відбитки), які мають добру збереженість, але не визначені і потребують вивчення фахівцями – палеоботаніками.

Експозиція флори викликає незмінний інтерес відвідувачів музею, використовується при вивченні палеонтологічних курсів геологічного та біологічного факультетів (палеоботаніка), Києво-Могилянської академії, Геологорозв'язувального технікуму. Використовується в наукових роботах фахівців та студентів.

1. Анисимова О.И. Флора и стратиграфия среднего карбона Северного Кавказа. – К., 1979. – С. 30-94.
2. Боярина Н.И., Устиновська М.И., Вакуленко О.М. Викопна фауна і флора України: палеоекологічний та стратиграфічний аспекти // 36. наук. праць ІГН НАНУ. – К., 2009. – С. 36-38.
3. Давиташвили Л.Ш. Краткий курс палеонтологии. – М., 1958.
4. Ищенко Т.А. Девонская флора Большого Донбасса. – К., 1965. – С. 5-74.
5. Новик Е.О. Закономерности развития каменноугольной флоры юга европейской части СССР. – К., 1974. – С. 74-87.
6. Основы палеонтологии. Т.: Голосеменные и покрытосеменные. Т.: Водоросли, мохообразные, псилофитовые членистостебельные, папоротники. – М., 1963.
7. Станиславский Ф.А. Рэтская флора северо-западной окраины Донбасса. – К., 1987.

Надійшла до редакції 05.10.12