

УДК 561.288:551.762/.763(477)

ЗАЛИШКИ ВИКОПНИХ ГРИБІВ У МЕЗОЗОЙСЬКИХ ВІДКЛАДАХ УКРАЇНИ

Олена Шевчук

*Інститут геологічних наук НАН України,
вул. О. Гончара 55 б, 01054, м. Київ, Україна*

Уперше на території України під час вивчення палінокомплексів з юрських та крейдових відкладів виявлено залишки викопних грибів, головно конідій. Схарактеризовано мікоспектри, визначені у мезозойських відкладах Волино-Поділля, Українського щита, Гірського Криму, Донбасу та Приазов'я. Наведено фототаблиці залишків викопних грибів.

Ключові слова: спори, конідії, мікоспектр, юрські та крейдові відклади, Україна.

Відомо, що спори грибів досить різноманітні. Наприклад, із кайнозойських відкладів описані спори грибів понад 20 родів з фікоміцетів, іржавих, сумчастих та ін. Однак є мало даних про наявність спор грибів з відкладів юри та крейди загалом, з мезозойських відкладів України зокрема. Водночас спори грибів кайнозойських відкладів стали об'єктом вивчення в Росії, Європі та США в палінологічних препаратах протягом останніх 50 років [3, 4, 13]. Спори грибів із крейдових відкладів вивчали М. Петросьянц [3], П. Попов [4, 5] та Ж. Джансоніус [12], Р. Кларк [11], С. Срівастава [14].

Під час детального палінологічного дослідження юрських та крейдових відкладів України, крім спор і пилку вищих рослин, зафіксовано залишки викопних грибів доброї збереженості, що представлені паліноморфами – спорами, гіфами й окремими фрагментами плодових тіл. Серед спор близько 90 % становлять конідії. Вони виявились постійним елементом мікрофітофосилій у багатьох препаратах. Відклади юри та крейди описаних територій раніше вже були стратифіковані автором за результатами палінологічних досліджень (спори, пилки, диноцисти) [6–10].

Конідії (від грец. *κονία* — пил і *εἶδος* — вид, образ-обличчя) — нерухомі спори безстатевого розмноження у грибів, що утворюються по одній або ланцюжком на поверхні особливої гілки міцелію, що продукує конідії. Також відомі як мітоспори, бо утворюються внаслідок мітозу. Вони є гаплоїдними клітинами, генетично ідентичними таким клітинам батьків. За сприятливих умов розвиваються в новий організм і поширюються, тобто слугують як для розмноження, так і для розселення. Вони характерні головно для вищих грибів – сумчастих (пеніцил, спориння та ін.), базидіальних (іржавих, сажкових), і недосконалих грибів та для небагатьох нижчих грибів, які пристосовані до наземного існування. Таксономічними критеріями поділу конідій на роди є їхня анатомо-морфологічна будова [1]. Конідії збереглися до нашого часу і постійно наявні в повітрі, однак їхній вміст постійно змінюється, в тому числі залежно від пори року, і тра-

пляються вони в усіх куточках нашої планети (винятком можуть бути засніжені простори Крайньої Півночі та Антарктиди).

Гіфа (від грец. ύφε — павутиння) — ниткоподібне утворення в грибів, що складається з багатьох клітин або вміщує багато ядер. Розрізняють септовані (багатоклітинні) і несептовані (представлені одною велетенською багатоядерною клітиною) гіфи. Окремі гіфи наростають шляхом верхівкового росту, у міру росту вони можуть сильно розгалужуватись. Щільніші сплетіння гіф формують *склероції*, з яких можуть утворюватися органи плодоносіння. Сукупність гіф гриба становить міцелій [1]. Жодна з викопних форм грибів не відображає еволюційних змін і всі типи грибів дивовижно нагадують сучасні [2].

Матеріалом для наших досліджень були зразки порід юри та крейди, відібрані з 11 відслонень на території Тернопільської обл. в межиріччі Золота Липа–Коропець–Студенка (1 – північна окраїна с. Мужилів, Підгаєцький р-н, верхів'я річки–права притока р. Коропець; 2 – за 600 м нижче за течією річки по лівому березі річки–правої притоки р. Коропець, від відслонення 1; 3 – (кар'єр) за 2 км на південний схід від м. Підгайці, р. Коропець; 4 – (кар'єр) східна окраїна с. Загайці, Підгаєцький р-н, р. Коропець; 5 – (кар'єр) с. Угринів, Підгаєцький р-н, ліва притока р. Золота Липа; 6 – с. Угринів; 7 – центр с. Завалів, Підгаєцький р-н, правий берег р. Золота Липа; 8 – північна окраїна с. Маркова, Монастирський р-н, правий берег р. Золота Липа; 9 – північно-західна окраїна с. Носів, Підгаєцький р-н, права притока р. Золота Липа; 10 – (кар'єр) східна окраїна с. Золота Слобода, Козівський р-н, лівий берег р. Студенка; 11 – с. Завадівка), відслонення поблизу с. Китайгород, св. 39 (ділянка Перекалля, Волинь), св. 42 (с. Мала Глуша, Камінь-Каширський район, Волинь), чотири св. 26, 27, 31, 33 (Тернопільська обл.) та чотири відслонення вздовж р. Дністер (поблизу м. Могилів-Подільський, сіл Козлів, Бернашівка, Вінницька обл., та неподалік від смт Новодністровськ, Чернівецька обл. – стінка Новодністровської ГЕС) і шість відслонень на території Канівщини (Меланчин потік, Мар'янин яр, Малий Пекарський яр, Холодний яр, Костянецький яр – Канівське підняття, поблизу с. В'язки – Трахтемирівське підняття); з 12 відслонень Гірського Криму (1 – с. Трудолюбівка, Бахчисарайський р.; 2 – с. Чорноріччя, Севастопольський р-н; 3 – с. Костянтинівка, Сімферопольський р-н; 4 – с. Мар'їне, передмістя м. Сімферополь; 5 – с. Широке, Балаклавський р-н; 6 – с. Верхоріччя, Бахчисарайський р-н; 7 – с. Голубинка, Бахчисарайський р-н; 8 – смт. Куйбишеве, Бахчисарайський р-н, гора Каратлих; 9 – смт Куйбишеве, Бахчисарайський р-н; 10 – смт Куйбишеве, Бахчисарайський р-н, р. Бельбек; 11 – смт Красноселівка, р. Тонас, Білогірський р-н; 12 – смт Красноселівка, р. Кучук-Узень, Феодосійський р-н) та чотирьох відслонень Донбасу (1 – Луганська обл., Лутугинський р-н, за 1 км на південний схід від с. Збірне, балка Крутенка, 2 – Коноплянівський кар'єр, балка Коноплянівка, поблизу с. Георгіївка, 3 – околиця м. Луганськ, яр Кам'яний брід, 4 – поблизу сіл Ровеньки та Глафірівки Луганської обл.; св. 97 (східна окраїна с. Покрова-Кіреєво, р. Грузький Яланчик); св. 100 (Консько-Ялинська западина); св. 24 673 – на правому березі р. Псьол біля с. Манжелія, Кременчуцького р-ну, Полтавської обл.). Усього проаналізовано зразки середньої і верхньої юри та нижньої і верхньої крейди (від беріасу до маастрихту включно) території Волино-Поділля, Українського щита, Гірського Криму, Донбасу та Приазов'я (рис. 1).

Мацерацію порід проводили сепараційним методом В. Гричука. Аналітичні роботи виконували за допомогою мікроскопа “Ергавал”.

Свідчень про стратиграфічне поширення конідій майже немає, тому ми інтерпретацію виконуємо за сукупністю з іншими палінологічними рештками та організмами [6–10].

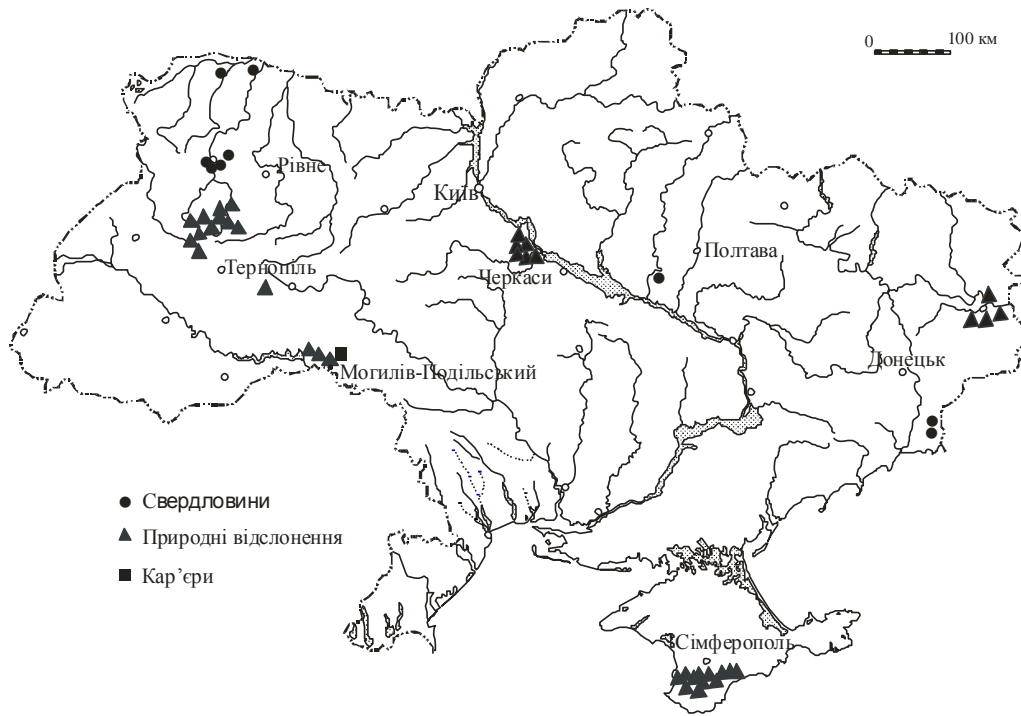


Рис. 1. Карта фактичного матеріалу.

Байоські відклади виявлені в зразках св. 24 673 і представлені глинами бурими вуглистими, у верхній частині – піском різнозернистим кварцовим. Під час палінологічного аналізу порід, крім спор і пилку вищих рослин, знайдено залишки викопних грибів, які належать до багато- і двоклітинних конідій. Гриби з класу фікоміцетів – конідії (*Trihyphaecites fractus* Song et Cao.) – представлені поодинокими формами. Переважають спори *Fractisporonites* sp., *Multicellaesporites leguminosus* Song. Кількість їх невелика – від поодиноких екземплярів до 3 % від суми всіх мікрофітофосилій. Інколи трапляються *Brachysporium* sp. Також зафіксовано спори ґрунтового гриба *Glomus* sp. Це спори мікоризного гриба (синонім *Rhizophagites*) (рис. 2).

Батські відклади виявлені в зразках св. 24 673 і представлені сірою шаруватою глиною. У мікоспектрах переважно багато- і двоклітинні конідії: *Inapertisporites rotundus* Ke et Shi, *Multicellaesporites dongyingensis* Ke et Shi. Найчастіше фіксують представників *Multicellaesporites leguminosus* Song. Кількість конідій – від поодиноких екземплярів до 3 % від суми всіх мікрофосилій.



Рис. 2. Відсотковий вміст залишків викопних грибів у мезозойських відкладах України.

Середньоюрські відклади відслонені на Поділлі (с. Завадівка) і представлені коричневими піщанистими вапняками. У мацератах зразків зареєстровано проростання конідій *Fractisporonites* sp. Телейтоспори іржистих грибів (порядок Uredinales) становлять до 3 %.

Келовейські відклади відслонені на території Канівщини. Представлені бурувато-коричневими, щільними, безкарбонатними глинами. У мацератах зразків з цих порід спор викопних грибів не зафіксовано.

Титонські відклади відслонені в Гірському Криму (сміт Красноселівка, р. Тонас) і представлені глинами алевролітовими, темно-зеленкуватого-сірого, плитчастими, з прошарками вапняків коричнево-сірих, щільних, детритових. У мацератах зразків з цих порід, крім спор і пилку вищих рослин, знайдені спори викопних грибів (1 %), які належать багато- і двоклітинним конідіям: *Pluricellaesporites psilatus* Clarke, *Dyadosporites* sp., *Fractisporonites* sp. Інколи фіксовані *Brachysporium* sp.

Беріаскі відклади відслонені в Гірському Криму (сміт Красноселівка, р. Тонас та р. Кучук-Узень) і представлені перешаруванням зеленкуватого-сірих тонкоплитчастих глин, алевролітів, коричнево-сірих масивних вапняків і мергелів темно-зеленкуватого-

сірих, щільних, плитчастих. У мацератах зразків з цих порід викопних залишків грибів не виявлено.

Валанжинські відклади відслонені в Гірському Криму (сmt Куйбишеве) і представлені гальковими конгломератами з лінзами косошаруватих пісковиків; перешаруванням пісковиків і вапняків. У мацератах зразків з цих порід викопних залишків грибів не виявлено.

Готеривські відклади відслонені в Гірському Криму (гора Каратлих, сmt Куйбишеве, поблизу сіл Голубинка і Верхоріччя) і представлені вапняковистими озалізненими пісковиками, бурими кварцовими гравелітами та піщанистими глинами, а також перешаруванням глинистих пісковиків і алевролітів, в основі – конгломератами. У мацератах зразків з цих порід викопних залишків грибів не виявлено.

Баремські відклади відслонені в Гірському Криму (села Верхоріччя та Широке) і представлені органогенними й органогенно-уламковими вапняками та глинами з конкреціями сидеритів. У мацератах зразків з цих порід викопних залишків грибів не виявлено.

Аптські відклади відслонені в Гірському Криму (с. Верхоріччя) і представлені сірими вапняковистими глинами з прошарками і включеннями сидеритів. У мацератах зразків з цих порід викопних залишків грибів не виявлено.

Альбські відклади відслонені в Гірському Криму (села Мар'їне, Костянтинівка та Чорноріччя) і представлені сірими алевролитистими глинами з сидеритовими і баритовими конкреціями та прошарками, глинами з прошарками пісковиків, алевролітів, в основі – гравелітами, а також пісковиками з прошарками конгломератів і гравелітів. У мацератах зразків з цих порід виявлено залишки викопних грибів: *Pluricellaesporites psilatus* Clarke. Альбські відклади знайдені в зразках св. 39. У мацератах зразків з цих порід наявні спори грибів, їхня кількість інколи сягає 10 %. Трапляються мікроскопічні гриби з класу фікоміцетів (*Rhizophagites*). Мікоспектри представлені в головно багатомірними конідіями. Переважають спори *Dyadosporites ellipsus* Clarke. Серед конідій досить поширені представники роду *Hendersonia* та *Pluricellaesporites psilatus* Clarke. Також альбські відклади відслонені на Канівщині, де представлені піщано-гравійно-галечними породами ("шар Виржиківського"). Це єдині відклади серед вивчених, що належать до континентального генезису (Меланчин потік). У мацератах зразків з цих порід трапляються залишки викопних грибів невизначеної систематичної належності. Морські альбські відклади Канівщини представлені пісками сірувато-зеленими, глауконітовими, різнозернистими з прошарками і стяжіннями глауконітового пісковика зеленкувато-сіруватого кольору. У мацератах зразків з цих порід є спори грибів: *Pluricellaesporites psilatus* Clarke, *Dyadosporites* sp. Альбські відклади відслонені на західному схилі УЩ (уздовж р. Дністер) і представлені сірими вапняками, інколи світло-сірими щільними з включенням кременю. У мацератах зразків з цих порід визначено конідії: *Pluricellaesporites* sp., *Fractisporonites* sp.

Сеноманські відклади відслонені в Гірському Криму (с. Трудолубівка) і представлені чергуванням товстоплитчастих вапняків і сірих скременілих мергелів з темними глинистими, білими крейдоподібними мергелями, перешаруванням світло-сірих скременілих плитчастих вапняків з тонкими зеленкуватими глинистими примазками і темно-сірих глинистих мергелів. Вони виявлені в зразках св. 39 (Волинь) і представлені шарами вапняків з іноцерамами. Ці відклади відслонені на Донбасі (с. Глафірівка), По-

діллі та західному схилі УЩ (р. Дністер) і представлені вапняковими пісковиками. У мацератах зразків з усіх описаних вище порід залишків викопних грибів не виявлено.

Туронські відклади відслонені в Гірському Криму (села Чорноріччя та Трудолюбівка) і представлені сірими скременілими мергелями з конкреціями сферичних кременів та світло-сірими і білими крейдоподібними мергелями й крейдою з включеннями та прошарками світло-сірих і чорних кременів. Туронські відклади виявлені в зразках свердловин 39 і 42 (Волинь), 26, 27, 31, 33 (Поділля) і представлені писальною крейдою з конкреціями чорного кременю або білою пористою, м'якою писальною крейдою без конкрецій. Відклади турону відслонені на Тернопільщині й представлені головно вапняками білими крейдоподібними, інколи з включеннями кременю. Туронські відклади відслонені на Поділлі (усі 11 відслонень у районі межиріччя Золота Липа–Коропець–Студенка) та західному схилі УЩ (р. Дністер) і представлені вапняками крейдоподібними, білими, кремевими інколи трапляються конкреції чорного кременю. Мікоспектри турону представлені переважно багатоклітинними і двоклітинними конідіями: *Fractisporonites* sp., *Multicellaesporites* sp. та *Dyadosporites* sp. Їхня кількість сягає 15 % від усіх виявлених мікрофітофосилій. Кількісно переважають багатоклітинні конідії. Найпоширенішим видом є *Pluricellaesporites psilatus* Clarke.

Пізнотуронсько-коньяцькі відклади відслонені в Гірському Криму (с. Чорноріччя) і представлені вапняково-піщаною товщею. Також вивчені в зразках св. 100 (Приазов'я), що сформовані вапняково-піщаними породами. У мацератах зразків з цих порід визначено конідії *Pluricellaesporites* sp. (до 3 %).

Сантонські відклади відслонені в Гірському Криму (с. Чорноріччя) і представлені світло-сірими мергелями з кременями і прошарками пісковиків. У мацератах зразків з цих порід визначено конідії *Pluricellaesporites* sp. (до 3%).

Кампанські відклади відслонені на Донбасі (поблизу сіл Збірне, Георгіївка) і представлені світло-сірими мергелями, місцями піщанистими з фауною, також вивчені в зразках св. 97 (Приазов'я), де представлені вапняково-піщаними породами. Вміст залишків викопних грибів становить до 20 % від загальної кількості мікрофітофосилій, систематичний склад їх теж дещо розширений. Проте як і раніше, найбільше форм конідій. Для мікоспектрів характерні залишки грибів, що мають ланцюжкову будову (табл. I, фіг. 1–9) та спори циліндричної форми (табл. I, фіг. 8, 9), що належать до *Dicellaesporites* sp., *Diporicellaesporites* sp., *Pluricellaesporites* sp., *Reduviasporonites* sp. і *Scolcosporites* sp. Спори, що належать до *Involutisporonites* і *Paragranatisporites*, знайдені не в усіх зразках. У мікоспектрах трапляються поодинокі екземпляри *Trichothyrites* sp. Багато спор ґрунтового гриба *Glomus* sp.

Маастрихтські відклади відслонені на Донбасі (поблизу м. Луганськ) і представлені мергелями піщаними та кремнеземистими. У мацератах зразків з цих порід визначено залишки викопних грибів *Dicellaesporites* sp., *Diporicellaesporites* sp., *Pluricellaesporites* sp., *Reduviasporonites* sp., що становлять до 15 % від загальної кількості мікрофітофосилій.

Залишки викопних грибів відображені в табл. I–II. Наведені в фототаблицях конідії не вичерпують усього різноманіття форм.

Отже, найбільш насичені залишками грибів зразки туронських та кампанських відкладів. Кількість конідій у мікоспектрах зазвичай невелика – від поодиноких екземплярів до 3 % від суми всіх мікрофітофосилій, включаючи міоспори, оболонки мікрофітопланктону, мегаспори (див. рис. 2). І тільки в деяких зразках з відкладів турону (відс-

лонень та свердловин Волино-Поділля та Приазов'я) та кампану–маастрихту (три відслонення Донбасу) кількість спор викопних грибів різко збільшена до 20 % від загальної суми всіх виявлених мікрофітофосилій. В описі ми навмисно фіксували всі розрізи, навіть ті, у яких залишків викопних грибів не знайдено. Помічено, що у зразках з сеноманських відкладів різних територій (Волино-Поділля, УЩ, Гірського Криму, Донбасу) спор грибів не було. І навпаки, у зразках з туронських відкладів усі без винятку вивчені мікоспектри (зразки з Волино-Поділля, УЩ, Гірського Криму) насичені конідіями.

Під час дослідження у нас виникла проблема з систематикою викопних грибів, що стосується зіставлення дисперсних спор зі структурами плодоносності. Однією з причин невеликої кількості спор грибів у мікоспектрах можуть бути несприятливі тафономічні умови. Незважаючи на невеликий вміст цих спор у зразках, а також на те, що вивчені розрізи не є безперервними в одному розрізі, ми вважаємо, що описані мікоспектри з юрських та крейдових відкладів України можуть бути корисними в майбутньому для біостратиграфічних досліджень.

1. Жизнь растений. М.: Просвещение, 1976. Т. 2: Грибы. 476 с.
2. Криштофович А.Н. Палеоботаника: 4-е изд. Л.: Гостоптехиздат, 1957. 650 с.
3. Петросьянц М.А. Остатки ископаемых грибов в туронских отложениях северо-восточного Устюрта и Приаралля // Результаты палинологических исследований докембрия, палеозоя и мезозоя СССР/ Под ред. Т. Бывшевой. Тр. ВНИГНИ. 1976. Вып. 192. С. 141–149.
4. Попов П.А. Ископаемые грибы Западно-Сибирской низменности и Енисейского кряжа // Ботан. журн. 1962. Т. 47. № 11. С. 1596–1610.
5. Попов П.А. Микроскопические грибы как объект палеонтологических исследований // Микология и фитопатология. 1967. Т. 1. № 2. С. 158–163.
6. Шевчук Е.А. Палинологические исследования меловых отложений междуречья Золотая Липа–Коропец (западная Украина) // Палинология: теория и практика: XI всеросс. Палинол. конф. М., 2005. С. 281–282.
7. Шевчук О.А. Знахідки цист динофлагелат в крейдових відкладах Волино-Поділля // Палеонтол. зб. 2005. № 37. С. 84–88.
8. Шевчук О.А. Палинологічні дослідження верхньокрейдових відкладів Поділля // Палеонтол. зб. 2006. № 38. С. 81–87.
9. Шевчук О.А. Нові палинологічні дані до характеристики середньоюрських відкладів південного борту Дніпровсько-Донецької западини // Палеонтол. зб. 2007. N 39. С. 56–65.
10. Шевчук О.А. Палинологічне обґрунтування стратиграфічного розчленування крейдових відкладів Гірського Криму // Зб. наук. праць Ін-ту геол. наук НАН України. 2009. Вип. 2. С. 223–234.
11. Clarke R.T. Fundal spores from Vermejo formation coal beds (Upper Cretaceous) of Central Colorado // The Mountain Geologist. 1965. Vol. 2. P. 85–93.
12. Jansonius J., Kalgutkar R.M. Redescription of some fossil fungal spores // Geological Survey of Canada // Palynology. 2000. Vol. 24. P. 37–47.
13. Medeanic S., Sapozhnicov I.V. First preliminary data on fungal palynomorphs from the Late Paleolithic Bolshaya Akkarzha archaeological site // Біостратиграфічні основи побудови стратиграфічних схем фанерозою України. К., 2008. С. 343–348.
14. Srivastava S.K. Fungal elements from the Edmonton Formation (Maastrichtian), Alberta, Canada // Canadian J. of Botany. 1968. Vol. 46. P. 1115–1118.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ*

* Збільшення 800

Таблиця I

Фіг. 1. Проростання конідій *Fractisporonites* sp., зразок 06, середня юра, с. Завадівка (Поділля).

Фіг. 2. Проростання та розгалуження конідій *Fractisporonites* sp., зразок 00, турон, с. Завадівка.

Фіг. 3. Проростання та розгалуження конідій *Fractisporonites* sp., зразок 2015, байос, св. 24 673.

Фіг. 4. Проростання конідій *Fractisporonites* sp., зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Фіг. 5. Проростання конідій *Fractisporonites* sp., зразок 2015, байос, св. 24 673.

Фіг. 6. Нурфородія, зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Фіг. 7. Проростання та розгалуження конідій *Fractisporonites* sp., зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Фіг. 8. *Fractisporonites* sp., зразок 2015, байос, св. 24 673.

Фіг. 9. *Fractisporonites* sp., зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Таблиця II

Фіг. 1, 2. *Fractisporonites* sp.(?), зразок 09, альб, с. Бернашівка, р. Дністер (західний схил УЩ).

Фіг. 3. Муральна спора конідій *Pluricellaesporites psilatus* Clarke., зразок 6, турон, с. Угринів (Поділля).

Фіг. 4. Проростання та розгалуження конідій *Fractisporonites* sp., зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Фіг. 5. Проростання та розгалуження конідій *Dyadosporites* sp., зразок 21, кампан, с. Збірне, Лутугинський р-н.

Фіг. 6. Телейтоспора іржистого гриба, зразок 2011, бат, св. 24 673.

Фіг. 7. Телейтоспори іржистих грибів, зразок 2014, бат, св. 24 673.

Фіг. 8. Телейтоспори іржистих грибів, зразок 06, середня юра, с. Завадівка.

Фіг. 9. Телейтоспора іржистого гриба, зразок 2014, бат, св. 24 673.

Таблиця III

Фіг. 1. *Glomus* sp., кампан, св. 97, Приазов'я.

Фіг. 2. Частини *Glomus* sp., зразок 2015, байос, св. 24 673.

Фіг. 3. *Glomus* sp., зразок 21, кампан, с. Збірне, Лутугинський р-н.

Фіг. 4. *Glomus* sp., зразок 21, кампан, с. Збірне, Лутугинський р-н.

Фіг. 5. *Glomus* sp., зразок 1, титон, с. Красноселівка, Гірський Крим.

Фіг. 6. *Glomus* sp., зразок 2015, байос, св. 24 673.

Фіг. 7. *Brachysporium* sp.?, зразок 4, титон, с. Красноселівка, Гірський Крим.

Фіг. 8. *Brachysporium* sp.?, зразок 2015, байос, св. 24 673.

**REMAINS OF FOSSIL FUNGI
THE MEZOZOIC OF THE DEPOSITS OF THE FROM UKRAINE**

Olena Shevchuk

*Institute of Geological Science of the NAS of Ukraine
O. Gonchar st., 55 b, UA-01054, Kyiv, Ukraine*

The remains of fossil fungi, mostly konidiyi in study of palinocomplexes of the Jurassic and Cretaceous sediments were found first on the territory of Ukraine. It was given the characteristic of mikospectrums which were determined in Mezozoic sediments of Volyno-Podillia, Ukrainian Shield, Mountain Crimea, Donbass and Priazov. In the article the phototables of remains of fossil fungi are given.

Key words: spores, konidiyi, mikospectrum, Jurassic and Cretaceous sediments, Ukraine.

**ОСТАТКИ ИСКОПАЕМЫХ ГРИБОВ
В МЕЗОЗОЙСКИХ ОТЛОЖЕНИЯХ УКРАИНЫ**

Елена Шевчук

*Институт геологических наук НАН Украины,
ул. О. Гончара 55 б, 01054, г. Киев, Украина*

Впервые на территории Украины при изучении палинокомплексов из юрских и меловых отложениях обнаружены остатки ископаемых грибов, главное - конидий. Дана характеристика микоспектры, определенные в мезозойских отложениях Воыно-Подолья, Украинского щита, Горного Крыма, Донбасса и Приазовья. Приведены фототаблицы остатков ископаемых грибов.

Ключевые слова: споры, конидии, микоспектр, юрские и меловые отложения, Украины.

Стаття надійшла до редколегії 10.07.2010
Прийнята до друку 20.10.2010