

ВІДГУК

на дисертацію Гнілко Світлани Ритомирівни
«ФОРАМІНІФЕРИ І СТРАТИГРАФІЯ ПАЛЕОЦЕН-ЕОЦЕНОВИХ
ВІДКЛАДІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ»,
яка представлена на здобуття наукового ступеня
кандидата геологічних наук

Висока актуальність дисертації Гнілко Світлани Ритомирівни пов'язана, перш за все, з пошуками і розвідкою родовищ нафти і газу в палеогенових відкладах Карпат, так як палеогенові осади Карпатських гір містять основні запаси вуглеводнів західної України. Інша сторона актуальності дисертації пов'язана зі створенням геологічних карт великого масштабу нового покоління. Для досягнення вище названих цілей необхідна надійна і дрібна стратиграфічна схема. Форамініфери є однією з основних груп, які використовують для розчленування, кореляції й систематизації палеогенових відкладень як в Україні, так і за кордоном. Зазначу, що до сих пір, незважаючи на довгу історію вивчення палеогену Карпат, поширення та кореляція палеогенових відкладень для багатьох районів Карпат залишаються нез'ясованими або дискусійними.

Саме тому дослідження Світлани Ритомирівни мають велике значення і великий ступінь актуальності.

Дисертант поставила перед собою цілий ряд складних завдань: вивчити й описати численні відслонення палеогену в Карпатах, провести їх пошарове випробування, зробити вибірки форамініфер і їх таксономічне визначення, виділити характерні асоціації форамініфер для різних стратонів і на цій основі деталізувати вік палеогенових товщ, виділити кореляційні рівні й провести регіональну та міжрегіональну кореляції. Крім того, на основі отриманих даних Світлана Ритомирівна вирішила уточнити і доповнити зональну стратиграфічну шкалу цього регіону, а також виявити глибини палеогенового басейну, який покривав території сучасних Карпатських гір. Окремо хочеться відзначити завдання дисертаційних досліджень Світлани Ритомирівни, яке стосується аналізу зміни таксономічного складу форамініфер на кордонах крейди - палеогену і палеоцену - еоцену. Базою для вирішення всіх поставлених завдань, безсумнівно, є описи і зображення найбільш важливих видів планктонних і бентосних форамініфер, які у вигляді палеонтологічного атласу включені до тексту дисертаційної роботи Світлани Ритомирівни.

Актуальність теми дисертації тісно пов'язана з дослідженнями по державним і галузевим науковим програмам. Дисертант брала участь у роботах за трьома держбюджетними темами.

Таким чином, можна зробити висновок, що актуальність, мета і завдання, заявлені дисертантом, безсумнівно, відповідають усім вимогам дисертаційних робіт палеонтолого-стратиграфічної тематики.

Дисертація (обсягом 156 сторінок основного тексту і 83 сторінки у вигляді доповнень) включає вступ, сім глав, висновки, список використаної літератури та додатки, у яких можна побачити один малюнок, десять таблиць, 28 діаграм і список виявлених форамініфер.

"ВСТУП" містить всі необхідні для дисертації відомості: актуальність досліджень, цілі й завдання, методи, наукова новизна і т.д.

РОЗДІЛ 1 - "ІСТОРІЯ І СУЧАСНИЙ СТАН ВИВЧЕНОСТІ ПАЛЕОЦЕН-ЕОЦЕНОВИХ ВІДКЛАДІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ" містить змістовний огляд основних етапів вивчення палеоцен-еоценових відкладів Українських Карпат. Тут же зазначено, що починаючи з 90-х років 20-го століття проводиться геологічне довивчення території Карпатської серії аркушів «Держгеолкарти-200» геологами Львівської і Закарпатської експедицій. Під час проведення цих робіт вивчались відслонення палеогенових відкладів різних тектонічних масивів. Дослідження форамініфер з відкладів цих розрізів стали матеріалом даної дисертаційної роботи і були використані при складанні регіональної стратиграфічної схеми палеогенових відкладів Українських Карпат.

РОЗДІЛ 2 - "СТРАТИГРАФІЯ І ПАЛЕОНТОЛОГІЧНЕ ДАТУВАННЯ ВІКУ ВІДКЛАДІВ ПАЛЕОЦЕН-ЕОЦЕНУ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ" містить стратиграфію та обґрунтування віку відкладів палеоцен-еоцену Карпат з урахуванням літературних джерел і досліджень автора дисертації. У цьому розділі наводиться розчленування і датування усіх стратонів (світ і підсвіт) палеогенових відкладень досліджуваного регіону. Розчленування і датування стратонів ґрунтується на аналізі комплексів форамініфер, вивчених автором, і не викликає нарікань. Хочеться відзначити чудову якість малюнків, включених до тексту цього розділу.

Можливо, у цьому розділі стратиграфічного спрямування не слід було б виділяти у вигляді спеціального підрозділу підрозділ "Таксономічне розмаїття і характер збереженості досліджених форамініфер". Місце даного підрозділу у преамбулі до глави "СИСТЕМАТИКА ФОРАМІНІФЕР" (розділ 6).

У "РОЗДІЛІ 3" ФОРАМІНІФЕРОВА БІОСТРАТИГРАФІЯ І КОРЕЛЯЦІЯ" представлено біозональний поділ за планктонними і бентосними форамініферами палеогенових відкладень Карпат, який відповідає форамініферовим шкалам регіональної стратиграфічної схеми палеогенових відкладів Українських Карпат. Опис зон проведено за наступною схемою: бібліографія; вид-індекс; обсяги біостратону; місцезнаходження; зональна асоціація; кореляція.

Даний розділ представляє собою своєрідну базу даних, яка дозволяє майбутнім дослідникам палеогенових відкладень зробити розчленування, кореляцію і систематизацію палеогенових відкладів Українських Карпат. Хочеться відзначити, що запропонований розподіл палеогенових відкладень враховує попередні й власні дослідження, він виконаний у відповідності до біохронологічної шкали (суб)тропічних областей Світу.

Єдине зауваження по цьому розділу стосується невеликого доповнення

в структурі опису біозон. Опис біозон легше б сприймався, якби перед переліком літературних джерел, в яких була виділена та чи інша біозона, стояло слово: "Бібліографія".

У РОЗДІЛІ 4 "ФОРАМІНІФЕРОВІ КОМПЛЕКСИ І БАТИМЕТРІЯ ПАЛЕОБАСЕЙНУ" на основі аналізу родового складу і морфологічних особливостей форамініферових тафоценозів виявляються умови палеосередовища, зокрема відтворення водних глибин морського басейну осаждонакопичення. У цьому розділі вперше представлені результати біофаціального аналізу форамініфер з відкладів центральної частини і Південного схилу Українських Карпат. А також з урахуванням літофаціального складу для відкладів дослідженого регіону проведено підрахунок відсоткового співвідношення родів планктону, секретійних бентосних і аглютинованих форамініфер. Для такого підрахунку використано як власний матеріал, так і дані, почерпнуті з літературних джерел. Побудовано діаграми співвідношення родового складу планктону і бентосних форамініфер. На основі проведеного підрахунку і побудованих діаграм виділено три форамініферові комплекси: аглютинованих форамініфер, мішаний планктон-бентосний, планктон-домінантний.

Для цього розділу корисно було б виділити розділ, в якому були б наведені результати біофаціального аналізу, засновані на інших групах фауни. Це зробило б висновки, отримані дисертантом, ще більш доказовими.

РОЗДІЛ 5 "МЕЖІ СТРАТИГРАФІЧНИХ ПІДРОЗДІЛІВ" присвячений змінам у видовому і родовому складах планктону і бентосних форамініфер на рубежах крейда - палеоцен, палеоцен - еоцен і еоцен - олігоцен. Дані дослідження виконано на підставі власних і літературних даних.

Показано, що у досліджених відкладах межа крейди і палеогену характеризується повним зникненням пізньокрейдового планктону форамініфер — представників родів *Globotruncana*, *Globotruncanita*, *Globotruncanella*, *Rugoglobigerina* та поширення дрібнорослих ранньоданських представників родів *Parvularugoglobigerina*, *Eoglobigerina*, *Globosonusa*, *Praemurica*. Зміни в асоціаціях аглютинованих форамініфер на межі крейди і палеогену виражені появою лише небагатьох нових видів, а більшість видів є транзитними. Аналізуючи зміни видового складу планктону форамініфер на кордоні палеоцен - еоцен, дисертант відмітила, що на межі палеоцену і еоцену вони є поступовими. Але межа палеоцену і еоцену виражена чіткими змінами у видовому і родовому складі аглютинованих форамініфер. Дисертант встановила, що у досліджених пограничних шарах еоцену й олігоцену межа чітко виражена поновленням форамініферових асоціацій від панування крупних планктонних форм переважно з родів *Catapsidrax*, *Subbotina*, *Dentoglobigerina* (зона *Subbotina corpulenta*) до Поширення дрібнорослих форм з родів *Globigerina*, *Subbotina*, *Globoturborotalita* (зона *Subbotina vialovi*). Спостережено збіднення родового складу секретійних бентосних форамініфер і поява типово олігоценового виду *Cibicoides amphisyliensis* в асоціації зони *Subbotina vialovi*.

У РОЗДІЛІ 6 "СИСТЕМАТИКА ФОРАМІНІФЕР" представлені короткі

описи 100 важливих для стратиграфії і палеобатиметрії видів, які характеризують відклади палеоцен-еоцену (89 видів), а також приграничних верств маастріхту (6 видів) і низів олігоцену (5 видів).

У цьому розділі викликає сумнів доцільність приведення описів невизначених до виду таксонів. Наприклад, *Paratrochamminoides* sp. (стор. 162), а також приведення їх географічного і вікового поширення. Якщо черепашки неможливо визначити до виду, то як же визначено їх географічний ареал і вікове поширення. Якщо ж географічне і вікове поширення *Paratrochamminoides* sp. вказано для роду *Paratrochamminoides*, то цим рубрикам не місце при описі одного з видів роду *Paratrochamminoides*. Для видів, представлених великим у кількісному відношенні матеріалом, доцільно було б ввести рубрику "мінливість". Дослідження мінливості подібних видів дуже полегшило б їх таксономічне визначення іншими дослідниками.

Для цієї глави хочеться відзначити гарні зображення виявлених черепашок форамініфер, зроблені за допомогою растрового електронного мікроскопу.

У "ВИСНОВКАХ" підсумовано основні висновки дисертації.

Дисертація написана гарною мовою, досить ретельно вивірена і відредагована, багато ілюстрована.

Безсумнівно, виконана автором робота є дуже актуальною капітальною працею, яка має безпосередній вихід на багато існуючі наукові та виробничі геолого-пошукові програми досліджень в Україні. Вона, без сумніву, стане основою всіх подальших робіт щодо стратиграфії і форамініферам палеогену України та суміжних країн. Усі висновки дисертанта ретельно обґрунтовані, у значній мірі є новими, а запропонована автором схема для палеогену Карпат базується на всебічному глибокому вивченні усіх доступних власних і літературних матеріалів. Дисертація є повністю завершеним дослідженням, тому необхідне якнайшвидше її опублікування в повному обсязі.

Автореферат досить добре відображає основні положення дисертації і дає про неї чітке уявлення.

Усі зроблені зауваження носять чисто редакційний характер і легко можуть бути виправлені при підготовці рукопису до друку. Немає ніяких сумнівів, що її автор заслуговує бажаного ступеня кандидата геологічних наук.

Доктор геологічних наук, доцент,
член кореспондент
Академії гірничих наук України,
декан геолого-екологічного факультету
Криворізького національного університету



10/11/15 підпис Березовський А.А.
ЗАСВІДЧУЮ:
Учений секретар ДВНЗ «КНУ»
Трушівська Т. 7 20/15