

ВІДГУК

на дисертацію Хевпи Зенона Зеноновича

«СТРАТИГРАФІЯ І МОЛЮСКИ КРЕЙДОВИХ ВІДКЛАДІВ УКРАЇНСЬКИХ КАРПАТ», яка представлена на здобуття наукового ступенів кандидата геологічних наук

Актуальність досліджень Хевпи Зенона Зеноновича визначається недостатньою стратиграфічною і палеонтологічною вивченістю крейдяних відкладень Українських Карпат і їх перспективністю для виявлення промислових родовищ нафти і газу.

Основною метою роботи Зенона Зеноновича є уточнення обсягу і меж стратиграфічних підрозділів крейдяної системи Українських Карпат на основі вивчення молюсків. Досягнення поставленої мети базується на вирішенні таких завдань: детального вивчення стратотипів світ і опорних розрізів крейдяних відкладень Карпат, виявлення систематичного складу молюсків цих відкладень, уточнення умов формування крейдових відкладень Українських Карпат у крейдяний час та ін. На мій погляд, у переліку завдань деякі завдання частково дублюють одне одного, і було б доцільно провести їх угруповання дещо в інший спосіб. Зокрема, об'єднати завдання "вивчення систематичного складу та стратиграфічного поширення червоногих, двостулкових і головоногих молюсків" з завданням "виконати детальне монографічне вивчення амонітів".

Дисертаційна робота володіє значною часткою новизни. Зокрема зазначено, що була удосконалена і деталізована стратиграфічна і біостратиграфічна схеми крейдяних відкладень Українських Карпат на основі нових даних щодо систематичного складу малакофауни. У цьому висловлюванні протиставляється одна одній стратиграфічна і біостратиграфічна схеми. Насправді біостратиграфічна схема – це елемент стратиграфічної схеми, як і літостратиграфічна, ритмостратиграфічна та інші.

Здійснено монографічний опис основної ортостратиграфічної групи

крейдових викопних решток – молюсків. Описано 17 видів молюсків.

У вступі до дисертаційної роботи наведено всі необхідні підрозділи: актуальність, мета, завдання дисертації, наукова новизна, практичне значення отриманих результатів, особистий внесок здобувача, фактичний матеріал, ап-робація результатів, публікації за темою дисертації, обсяг і структура роботи.

Дисертаційна робота виконувалась на кафедрі історичної геології та палеонтології геологічного факультету Львівського національного університету імені Івана Франка протягом навчання в аспірантурі та у рамках держбюджетної теми.

Об'єкт досліджень – малакофауна і крейдові відкладення Зовнішніх і Внутрішніх структурно-тектонічних зон Українських Карпат.

Предмет досліджень – стратиграфія і біостратиграфія крейдових відкладів Українських Карпат.

У першому розділі дисертації приведена історія вивчення молюсків і крейдових відкладень Українських Карпат. На мій погляд, в авторефераті дисертації цей розділ розкритий недостатньо. Перелічено тільки імена дослідників і приведено напрямки їх досліджень. Основні результати, отримані даними дослідниками з вивчення викопних молюсків крейдових відкладень Карпат, в авторефераті не наведені та не проаналізовані. Тому вкрай важко за авторефератом зрозуміти наскільки важливі палеонтологічні результати, отримані Хевпою Зеноном Зеноновичем, у порівнянні з результатами інших дослідників. У той же час у дисертаційній роботі історія дослідження молюсків відображена достатньо повно.

Розділ "Матеріали і методика досліджень" зауважень не викликає. Тут вказується число описаних видів молюсків, кількість виявлених екземплярів і наводяться методи палеонтологічних і стратиграфічних досліджень, які були застосовані дисертантом. На мій погляд, у даному розділі необхідно зазначити про дуже рідку зустрічність молюсків у крейдових відкладах Карпат і вивести на перший план велике значення знахідок молюсків, які були зроблені

дисертантом. А так як цього зроблено не було, то можуть виникнути питання щодо малої кількості описаних видів – усього 17.

На мій погляд, такий розділ дисертації як "Геологічна будова Українських Карпат" для даної роботи зайвий. У ньому наведено відомі факти, які є побічними для мети і завдань дисертації.

Можливо дисертантом і вказуються нові дані, але із тексту розділу це незрозуміло. Якщо це так, то це необхідно було б особливо підкреслити у висновках до даного розділу. Усі необхідні відомості з цього розділу можна було б включити до наступного розділу "Стратиграфія крейдових відкладів Українських Карпат".

Четвертий розділ присвячений стратиграфії крейдових відкладів Українських Карпат. Тут показана низка уточнень і доповнень з датування віку та деталізації стратиграфічного положення окремих світ, стратиграфічного обсягу світ та зіставлення з одновіковими утвореннями суміжних структурно-фаціальних зон Карпатського геосинклінального басейну. Вивчення нових знахідок малакофауни дозволило дисертанту уточнити вікові межі та стратиграфічні обсяги різнорангових стратонів – від місцевих і регіональних до загальних. А саме:

- 1). Обґрунтовано обсяг стрийської світи.
- 2). Визначено, що білотисенська світа поширюється в межах Українських Карпат у північно-західному напрямі до басейну р. Боржава.
- 3). Встановлено, що кам'янопотікська світа відноситься до Рахівської зони, обґрунтовано її обсяг в інтервалі беріасу – нижнього готериву.
- 4). Обґрунтовано належність рахівської світи у Рахівській зоні до відкладів верхнього готериву – низів апту.
- 5). Доведено, що білотисенська світа у Рахівській зоні простягається на північ аж до басейну р. Боржави; обґрунтовано її обсяг і віковий діапазон.

6). Обґрунтовано, що сухівська світа у Рахівській зоні латерально поширюється від її страторегіону аж до державного кордону з Румунією; обґрунтовано обсяг світи.

7). У Мармароській зоні за комплексом макрофауни охарактеризовано виходи крейдових відкладів соймульської світи, обґрунтовано її віковий діапазон.

8). У Пенінській зоні вперше в опорному розрізі за макрофауною обґрунтовано належність тисальської світи до апту – сеноману.

П'ятий розділ присвячений біостратиграфії крейдових відкладів Українських Карпат. Дисертантом здійснено комплексний аналіз щодо зонування за мікро- і макрофосиліями з використанням сучасних біозональних шкал. Визначення зональних підрозділів за малакофауною в стратиграфічних підрозділах крейди різних тектонічних зон Карпат дозволило удосконалити регіональну біозональну шкалу.

За результатами систематичного вивчення моллюсків обґрунтовано вік деяких стратиграфічних підрозділів та біостратиграфічне зонування крейдових відкладів Українських Карпат.

В якості недоліків до цієї глави зазначимо використання застарілих назв для деяких родів моллюсків. Так рід *Leda* необхідно називати *Nuculana* і т.ін. Крім того, при перераховуванні моллюсків одні види вказуються з підродовими назвами, інші – без них. Необхідно було б застосовувати єдиний підхід. Вказувати усі види або з підродовими назвами або без них.

У розділі шість наведені деякі аспекти формування верхньоярських – нижньокрейдових відкладів Українських Карпат.

Дисертантом досліджено екзотичні брили вапняків у басейні р. Біла Тиса. Ці вапняки відносились до верхньої юри. Комплексне вивчення різних груп фауни дало змогу зробити висновок, що седиментація цих вапняків відбувалась наприкінці пізньоярської і на початку ранньокрейдової епох.

За отриманими новими палеонтологічними даними з'ясовано, що вулканічна діяльність у південно-східній частині Українських Карпат відбувалася не лише у пізній юрі, як вважали раніше, а й у ранній крейді.

У висновках представлено всі основні результати, які отримав дисертант.

Незважаючи на те, що тема дисертації звучить як "Стратиграфія і молюски крейдових відкладів Українських Карпат", опису видів молюсків в основному тексті дисертації не знайшлося місця. Адже це одна з двох головних складових даної дисертації. На підставі їх таксономічних визначень у дисертації зроблені всі стратиграфічні та палеогеографічні висновки. Молюсків небагато – всього 17 видів. Можна було б і в авторефераті до дисертації на одній або двох його сторінках навести невеликі зображення відмінної якості найважливіших видів. Викликає нарікання і якість наведених зображень молюсків. У ряді випадків на них не видно важливих деталей, необхідних для їх систематичного визначення. Хотілося б бачити на палеонтологічних таблицях зображення не тільки одного екземпляру якогось виду, але ще й кілька інших виявлених екземплярів, так як знайдені молюски мають не дуже гарну збереженість і в результаті один екземпляр не може проілюструвати всі необхідні діагностичні ознаки виду.

Зміст автореферату повністю відповідає тексту дисертаційної роботи.

В цілому, вище зазначені зауваження ніяк не умаляють цінність проведеної роботи, яка, безсумнівно, є дисертабельною, а сам автор заслуговує присвоєння ступеню кандидата геологічних наук.

Доктор геологічних наук, професор,
декан геолого-екологічного факультету
Криворізького національного університету

102

А.А. Березовський

