

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

---

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 13



---

ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ  
ЛЬВІВ — 1997

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ПРИРОДОЗНАВЧИЙ МУЗЕЙ

---

# НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 13

Здійснено за фінансовою підтримкою  
українсько-польського  
СП ТзОВ “Польтрансфер”

---

ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ  
ЛЬВІВ — 1997

НАУКОВІ ЗАПИСКИ

Том 13



ВИДАВНИЦТВО ДЕРЖАВНОГО ПРИРОДОЗНАВЧОГО МУЗЕЮ  
ЛЬВІВ — 1997

УДК 551.732+591.524+594.329+595.423+069.01

**Наукові записки Державного природознавчого музею НАН України.**— Львів, 1997.— Т. 13.— 130 с.

У збірнику вміщено статті з питань зоології, екології, геології та історії музею. Матеріали, наведені в збірнику, відбивають результати наукових досліджень, проведених в останні роки на території заходу України.

Для ґрунтових зоологів, малакологів, ентомологів, іхтіологів, орнітологів, геологів, працівників заповідників, національних парків, природознавчих і краєзнавчих музеїв.

#### **РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ**

Климишин О.С. (*відповідальний редактор*), Бокотей А.А. (*відповідальний секретар*), Дригант Д.М., Коновалова І.Б., Малиновський А.К., Меламуд В.В., Різун В.Б., Чорнобай Ю.М.

**РЕЦЕНЗЕНТИ:** Козловський М.П., Горбань І.М.

*Друкується за постановою вченої ради  
Державного природознавчого музею  
Національної академії наук України*

ISBN 5-7702-0493-1

© Наукові записки, 1997

Наукове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ

Державний природознавчий музей

**НАУКОВІ ЗАПИСКИ  
ДПМ НАН УКРАЇНИ**

Том 13

Відповідальний редактор О.С. Климишин

Комп'ютерний набір і верстка І.Г. Бронштейн

Адреса редакції:  
290008 Львів, вул. Театральна, 18  
Державний природознавчий музей НАН України  
Телефон: (0322) 72-89-17

УДК 551.732(477.8)

ГЕОЛОГІЯ

Д.М. Дригант, Ю.Р. Карпенчук

**СТРАТИГРАФІЯ КЕМБРІЙСЬКИХ ВІДКЛАДІВ  
ПЕРЕДКАРПАТСЬКОГО ПРОГИНУ**

На південно-західній окраїні Східно-Європейської платформи, до якої прилягає Передкарпатський прогин, кембрійські відклади досягають значної потужності (до 700 м) і відкриті багатьма свердловинами. Найраніше їх почали вивчати на Волині, де й була розроблена у 1960 р. основа діючої дотепер схеми стратиграфії. Згодом ці ж утворення стали відомі на Поділлі та у Львівському прогині. Вік їх обґрунтований знахідками у розрізнених розрізах решток сабелідитид, червоподібних організмів та комплексів акритарх [9]. З інших викопних тут відомі лише одиничні трилобіти, головоногі і беззамкові брахіоподи - всі вони походять з нижнього відділу системи\*. У Передкарпатському прогині відклади кембрію були виділені [9] здебільшого умовно, без палеонтологічного підтвердження їхнього віку. Думка про широкий розвиток їх у цьому регіоні ніким не спростовувалася, хоч і не знаходила жодного відображення у різних геологічних побудовах та при проектуванні пошукових робіт.

Вивчення кернового матеріалу із свердловин Рудки-300, Чорнокунці-1, Юріївка-1, Верчани-1, Добромиль-Стрільбичі-33, Загайпіль-1, Давидени-1, Івано-Франківськ-1 дало змогу виявити достатні для

\* Тут і надалі до нижнього кембрію умовно відноситься також балтійська серія

визначення віку комплексу кембрійської\* та ордовицької фауни і не тільки встановити стратиграфічний обсяг та поширення нижньопалеозойських відкладів у прогині, корелювати їх з одновіковими утвореннями Волино-Поділля й Польщі, а й значно уточнити будову цієї товщі на всій південно-західній окраїні платформи. Зокрема виявилось, що, незважаючи на деякі локальні особливості, кембрійські відклади Підляшшя (св. Напльонси-1, Радзінь-1, Тлуц-1), Волино-Поділля, Передкарпаття й Причорномор'я (св. Р-110 біля с. Пргора) сформувалися у єдиній структурно-фаціальній зоні дуже пологого палеошельфу, у подібних і досить стабільних палеотектонічних умовах, суттєво не відрізняються за послідовністю наверстувань і мають однакові потужності та електрокаротажні характеристики стратонів у всіх розрізах. Зростання потужності відкладів у південно-західному напрямі зумовлене блоковою будовою регіону і відбувається за рахунок східчастого нарощення розрізів молодшими утвореннями, у зв'язку з чим західніше від Рава-Руського розлому розвинуті стратиграфічно повніші (і, мабуть, безперервні) розрізи кембрію-нижнього ордовику. Лише взявши це до уваги, можна зрозуміти, чому запропоновані раніше кореляційні схеми [6, 9, а особливо 1] та розроблені на їхній основі геологічні моделі містили у собі низку суперечностей і були непридатними для практичного використання. Крім того, детальний аналіз наявних фактичних даних і опублікованих результатів вивчення їх показав, що відсутність чітких палеонтологічних та геофізичних критеріїв кореляції відкладів (як і не завжди якісне опрацювання кернового матеріалу), а також хибні уявлення про будову регіону були причиною віднесення [1, 2, 6, 9] в окремих розрізах до кембрійської системи

\* Кембрійська фауна знайдена вперше у 1982 р. Ю.Р. Карпенчуком і названа Д.М. Дригантом

літологічно не подібних утворень ордовику, силуру (св. Держів-1, відповідно інт. 2532-2595 м, 2085-2532 м; св. Дашава-105 - інт. 2342-2548 м, 1930-2342 м), нижнього девону (св. Держів-1, 1802-2085 м), силуру і нижнього девону (св. Коханівка-1, 1916-2238 м), або ж, навпаки, віднесення частини кембрійських відкладів до венду (св. Бережці-2944), ордовику (св. Стара Вижівка-13) чи навіть повністю до юри (св. Рудки-300, Чернокунці-1, Юрїївка-1).

Серед усіх відомих дотепер в Україні та Польщі розрізів нема жодного, де кембрійська система була представлена у повному обсязі. Тому відкриття св. Рудки-300 очевидно безперервного наверхування від венду до нижнього ордовику, а св. Чернокунці-1 - майже всього кембрію, дозволяє розробити стратиграфічну схему\* з уникненням непорозумінь при визначенні положення меж суміжних стратонів у фаціально майже однорідних товщах. Як і в інших свердловинах Передкарпатського прогину, відклади кембрію тут представлені досить однорідною товщею переважно темно-сірих алевролітів з пачками та проверстками аргілітів і дрібнозернистих кварцових пісковиків загальною потужністю близько 1065 м. Межа з вендом св. Рудки-300 на підставі кореляції з охарактеризованою фауною розрізом нижнього кембрію у св. Каплюноси [11] встановлюється досить чітко на гл. 3949 м, у св. Івано-Франківськ-1 - на гл. 4446 м, у св. Чернокунці-1 - 2885 м. Треба зазначити, що ця межа на Волино-Подільській та Підляшській проходить у підшві пачки глауконітових кварцових пісковиків, які найчіткіше літологічно охарактеризовані у розрізах св. Великий Обзир (стратотип рівненської світи) і Каплюноси-1. Виходячи з цього, підшву кембрію (балтійської серії) в опорному для Волино-Поділья розрізі у св. Бережці-2944 слід проводити на гл. 900 м (тобто опустити її на 21 м).

\* Схема для прогину (табл. 1) розроблена Д.М.Дригантом

лише у такому випадку вона фіксуватиме ізохронний рівень в обох згаданих регіонах. Оскільки розрізи нижнього кембрію у Передкарпатському прогині мають такий же, як і на платформі, характер циклічності та фаціальний склад, для їх розчленування цілком придатна стратиграфічна схема, яка розроблена [9] на основі матеріалів з Волинського підняття (табл. 1).

Нижньокембрійські відклади у Передкарпатському прогині розкриті свердловинами Чернівці-1 (1370-1836 м), Давидени-1 (3382-3700 м), Рудки-300 (3489-3949 м), Чернокунці-1 (2419-2885 м), Івано-Франківськ-1 (3978-4446 м). Повна потужність їх тут досягає 460 м (табл. 1). Як і в Львівському прогині (св. Перемишляни-1, Глиньши-1, Великі Мости-30), вони стратиграфічно відрізняються від розрізу канилівської світи венду, яка представлена чергуванням тонкоплитчастих темно-сірих слюдистих алевролітів із щільними, масивними, дрібнозернистими, сірими й темно-сірими кварцовими пісковиками та темно-сірими аргілітами. Розсланцьованість і більший вміст слюди - характерна ознака підстелюючої товщі, за якою вона макроскопічно відрізняється від кембрійської. У складі нижнього відділу системи виділяються балтійська й бережківська серії, які розчленовані на рівненську, стохідську, домінопільську, Любомльську та свитязьку світи з тим же обсягом, що і на Волині у св. Бережці-2944.

**Балтійська серія.** Рівненська світа у повному обсязі розкрита св. Чернівці-1 (1784-1836 м), Рудки-300 (3489-3949 м), Чернокунці-1 (2833-2885 м), Івано-Франківськ-1 (4393-4446 м). Судячи за піднятим керном та геофізичними характеристиками, стратон представлений темно-сірими, масивними, слабо слюдистими алевролітами з проверстками сірих, дрібнозернистих, міцних, масивних, кварцових пісковиків та аргілітів потужністю близько 60 м. Також трапляються різнозернисті відміни пісковиків.

Таблиця 1.  
Стратиграфічне розчленування кембрійських відкладів  
Передкарпатського прогину

Система	КЕМБРІЙСЬКА			Передкарпатський прогин		Польща (Передкарпатський прогин, Підляшшя)																																
	Відділ	Зона	Серія	Світа		Любачівські верстви	Біловезькі верстви																															
				ОРД.	Н.																																	
?	Верхній	Dyctionema flabelliforme ?	Чорнокунівська 605 м	Вівнянська	Клодницька 105 м	Держівська 65 м	Вижомлянська 90 м	Ятвзяська 70 м	Глинецька 97 м	Макунівська 65 м	Мокрянська 112 м	Верхня Радзінська серія 40 м	Нижня Радзінська серія 140 м	Капльонська серія 122 м	Мазовецька серія 156 м																							
																Середній	Paradoxides forchhammeri ?	Paradoxides paradoxissimus ?	Paradoxides oelandicus ?	Протолена 100 м	Любомльська 77 м	Домінопільська 130 м	Стохідська 105 м	Рівненська 50 м	Канилівська													
																										Нижній	Protolenus	Holmia	Subholmia	Бережківська 307 м	Балтійська 155 м	Рівненська 50 м	Канилівська					
																																		ВЕНД	Subholmia	Балтійська 155 м	Рівненська 50 м	Канилівська

Таблиця 2  
Глибина залягання підрозділів кембрію в розрізах у Передкарпатському прогині та ізохронних з ними відкладів на платформі (підшва стратону - в метрах від устя свердловини)

Свердловини	Світи													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Рудки-300	3949	3897	3794	3664	3582	3489	3377	3313	3216	3148	3055	2990	2885	
Держів-1									2929	2859	2764	2640	2595	
Юрлівка-1									2650	2553	2485	2392	-	2364
Ів.-Франківськ-1	4446	4393	4290	4158	4081	3978	3867	3801	3704	3634	-	-	-	8613
Давидени-1			3694	3561	3484	3382	3270	3206	3109	3040	-	-	-	8006
Чорнокуні-1	2885	2833	2728	2597	2521	2419	2306	2242	2144	-	-	-	-	2136
Чернівці-1	1836	1784	1679	1542	1471	1370	-	-	-	-	-	-	-	1305
Бережці-2944	900	849	747	616	540	440	-	-	-	-	-	-	-	359
Перемишляни-1	3760	3708	3603	3471	3395	3294	3181	3116	-	-	-	-	-	3032
Глиняни-1	3838	3790	3681	3552	3475	3376	3262	3198	-	-	-	-	-	3127
Завалівка-1	2130	2079	1972	1843	1668	-	-	-	-	-	-	-	-	1597
Литовеж-1	3446	3396	3289	3159	3082	2484	2368	-	-	-	-	-	-	2850
Новий Витків-3	3406	3356	3249	3120	3044	2944	2832	-	-	-	-	-	-	2814
Великі Мости-30	4560	4509	4401	4270	4193	4094	-	-	-	-	-	-	-	4045
Бучач-1	1759	1708	1602	1472	1386	1296	-	-	-	-	-	-	-	1267
Бучач-2	1668	1618	1514	1382	1306	1207	-	-	-	-	-	-	-	1200
Балучин-1	-	-	3107	2967	2900	2802	2682	-	-	-	-	-	-	2645
Броди-1	2055	2004	1898	1766	1688	1588	-	-	-	-	-	-	-	1567
Бережани-1	2148	2097	1990	1860	1785	-	-	-	-	-	-	-	-	1665

Продовження таблиці 2

Свердловини	Світи													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Володимир-Вол.-1	2520	2470	2364	2234	2154	-	-	-	-	-	-	-	-	2078
Горохів-1	2114	2064	1956	1826	1749	-	-	-	-	-	-	-	-	1698
Хмельівка-1	1360	1310	1204	1074	998	-	-	-	-	-	-	-	-	927
Заложці-1	1276	1226	1120	990	-	-	-	-	-	-	-	-	-	899
Луцьк-1	964	914	806	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	726
Берестечко-1	1741	1691	1585	1454	1376	-	-	-	-	-	-	-	-	1306
Повча-1	964	914	807	677	-	-	-	-	-	-	-	-	-	682
Юрківці-6903	212	162	56	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	774
Капльонос-1	1339	1291	1186	1058	984	888	775	-	-	-	-	-	-	940
Радзін-1	1554	1504	1400	1273	1198	1104	992	-	-	-	-	-	-	1990
Тлуц-1	-	-	2412	2286	2210	2113	2205	-	-	-	-	-	-	-

Світи: 1 - рівненська, 2 - стохідська, 3 - домініпільська, 4 - любомльська, 5 - свитязька, 6 - мокрянська, 7 - макунівська, 8 - глинецька, 9 - ятвязька, 10 - вижомлянська, 11 - держівська, 12 - кладницька, 13 - вівнянська (тремадок); 14 - перекриваючі відклади

*Стохідська світа* у св. Чернівці-1 (1679-1784 м), Івано-Франківськ-1 (4290-4393 м), Рудки-300 (3794-3897 м), Чернокунці-1 (2728-2833 м) та Давидени-1 (3694-3770 м, вибій) складена товщею потужністю близько 103-105 м сірих із зеленуватим відтінком, щільних, масивних, тонкозернистих, слюнистих алевролітів з проверстками темно-сірих аргілітів. Розріз у св. Давидени-1 відрізняється перевагою ясно-сірих та сірих, дрібнозернистих, щільних, міцних кварцових псковиків.

Потужність балтійської серії у прогині така ж, як і на Волино-Поділлі, тобто не перевищує 155 м. Детальне зіставлення розрізів показує, що при переході від стохідської до домініпольської світи для них характерна однакова стратиграфічна послідовність різновидів порід та незмінність потужностей ізохронних циклітів. З цього, всупереч твердженням [1, 9], напрошується висновок про відсутність на південно-західній окраїні Східно-Європейської платформи регіональної перерви в осадоагромадженні в кінці балтійського часу. Сказане, проте, не заперечує існування на згаданому рівні локальних перерв у розрізах біля східної межі поширення кембрію.

**Бережківська серія** у прогині складена товщею піщано-глинистих порід потужністю близько 310 м. На відміну від підстелюючих відкладів, вона охарактеризована знахідками фауни (трилобіти й гіоліти), які, подібно до розрізів на Підляшші [13]), приурочені до верхньої частини нижнього кембрію (свитязької світи). У св. Капльоноси-1 бережківській серії у повному обсязі відповідають капльоносська та радзінська серії.

*Домінопільська світа* потужністю 130 м розкрита св. Чернівці-1 (1542-1679 м), Чернокунці-1 (2597-2728 м), Рудки-300 (3664-3794 м), Давидени-1 (3561-3694 м) та Івано-Франківськ-1 (4158-4290 м). Представлена вона

переважно темно-сірими, слюдистими алевролітами з проверстками аргілітів і сірих, дрібнозернистих кварцових пісковиків. Алевроліти подекуди глинисті, з численними слідами мулоїдів. У св. Чернівці-1 чітко виділяються нижня (близько 85 м) піщана та верхня (45 м) глинистіша підсвіти. Розріз у св. Давидени-1 трохи відрізняється від інших - він повністю складений сірими та ясно-сірими, дрібнозернистими, щільними кварцовими пісковиками з тонкими проверстками і грудками темно-сірих аргілітів; рідше трапляються відміни пісковиків різнозернистих (інт. 3647-3648 м).

Стратиграфічне місце домінопольської світи визначається [7, 9] знахідкою *Volborthella tenuis* Schm. (св. Домінопіль-44, 265-303 м; св. Володимир-Волинський-1, 2324,4-2331,7 м), *Mickwitzia cf. monilifera* (Linnarsson) (св. Броди-1, 1789,0-1790,8 м), *Schmidtellus sp.* (св. Домінопіль-44, 274-303 м).

*Любомльська світа* у св. Рудки-300 (3582-3664 м), Івано-Франківськ-1 (4081-4158 м), Чорнокунці-1 (2521-2597 м), Чернівці-1 (1471-1542 м) складена внизу переважно темно-сірими, слюдистими алевролітами, які у верхній частині розрізу (близько 30 м) заміщені сірими, дрібнозернистими пісковиками. Потужність стратону не перевищує 77 м.

*Свитязька світа* у св. Рудки-300 (3489-3582 м), Чорнокунці-1 (2419-2521 м), Давидени-1 (3382-3484 м), Івано-Франківськ-1 (3978-4081 м) та Чернівці-1 (1370-1471 м) представлена товщею (близько 100 м) темно-сірих алевролітів, які подекуди переходять у ясно- і темно-сірі, щільні, дрібнозернисті кварцові пісковики. У св. Чорнокунці-1 у цих відкладах виявлені кранидій трилобіта *Strenueva sp.* (2471-2476 м) та фрагменти гіоліта *Circotheca sp.* (2495-2500 м).

Покрівля свитязької світи водночас є межею нижнього та середнього відділів кембрію на Волино-

Поділлі і в Передкарпатті. Положення цієї межі однозначно і досить точно визначене [12] у розрізах на Підляшші за знахідкою нижче від неї трилобітів роду *Kingaspis* (св. Радзінь-1, гл. 1106,3 м) та виду *Strenueva sp.* (cf. *S. polonica* Samsonowicz (св. Тлуц-1, гл. 2198,2 та 2199,9 м), що відомі лише з верхів нижнього кембрію, а вище від неї - виду *Ellipsocephalus polytomus* Linnarsson (св. Тлуц-1, гл. 2096,9 та 2106,2 м; у св. Капльоноси-1 з гл. 880,2 м визначеного як *E. cf. polytomus*), який характерний для зони *Paradoxides oelandicus* середнього кембрію. Таким чином, бережківська серія як стратон з чітко визначеним [9] обсягом аж ніяк не може корелюватися не те, що з верхнім кембрієм [1], а й з низами середнього.

**Середній та верхній кембрій.** На Волино-Поділлі до середнього кембрію відноситься [9] "товща ясно-сірих і строкатих пісковиків", потужність якої в опорному для регіону розрізі у св. Бережці-2944 досягає 82 м (інт. 359-441 м). Надбережківські кембрійські відклади значно більшої потужності (за рахунок нарощення розрізу молодшими верствами) розкриті у Львівському прогині св. Перемишляни-1, Глиняни-1, Завадівка-1 та ін. (табл. 2). У зв'язку з тим, що фауну в них ніхто не знаходив і будь-які геологічні критерії для кореляції розрізів не були розроблені, ці відклади залишалися нерозчленованими, а їхній стратиграфічний обсяг невизначеним\*.

На наявність у Передкарпатському прогині відкладів усіх трьох відділів кембрію вказує не тільки кореляція розрізів методом порівняння геофізичних та літологічних характеристик товщ, а й знахідка в них решток фауни з вузьким діапазоном стратиграфічного

\* Виділені [3, 8] як регіональні підрозділи середнього-верхнього кембрію стратони встановити поза стратотиповими розрізами поки що неможливо, оскільки їхнє стратиграфічне місце залишається дискусійним



поширення в інших регіонах. Зокрема, трилобіти роду *Paradoxides* (св. Рудки-300, гл. 3241-3246 м та св. Чернокунці-1, гл. 2267-2277 м) і беззамкові брахіоподи *Lingulella ferruginea* Salter (св. Чернокунці-1, гл. 2291-2299,5 м) відомі лише з середнього відділу [12,13] а *Lingulella lepis* Salter (св. Юрїївка-1, гл. 2367-2371,9 м) - з верхнього кембрію - нижнього ордовіку [11]. Враховуючи це, у Передкарпатському прогині до середнього та верхнього кембрію можна віднести товщу алевролітів, аргілітів і дрібнозернистих кварцових пісковиків потужністю близько 605 м, яку пропонується виділити у **чорнокунцівську серію** — за гіпостратотиповим розрізом її нижньої половини у св. Чернокунці-1 (2136-2419 м), де розкриті найкраще охарактеризовані керном і фауною відклади середнього відділу. Як стратотиповий рекомендується розріз у св. Рудки-300 в інт. 2885-3489 м. За співвідношенням пісковиків та алевролітів у складі серії виділяються підрозділи: мокрянська, макунівська, глинецька, ятвязька, вижомлянська, держівська та клодницька світи (табл. 1).

*Мокрянська світа* (від с. Мокряни) у повному обсязі розкрита св. Рудки-300 (3377-3489 м, голостратотип), Івано-Франківськ-1 (3867-3978 м), Чернокунці-1 (2306-2419 м), Давидени-1 (3270-3382 м); у св. Чернівці-1 збереглася лише її нижня частина (1305-1370 м). У північній частині прогину стратон представлений темно-сірими щільними алевролітами, які подекуди переходять в аргіліти або дрібнозернисті кварцові пісковики; останні з них також трапляються у вигляді частих проверстків (до 10-15 см) серед алевролітів. На півдні регіону (св. Давидени-1) у розрізі переважають ясно- й темно-сірі, щільні, міцні, слюдисті, дрібнозернисті кварцові пісковики з проверстками алевритистих аргілітів. Потужність світи у повних розрізах близько 112-114 м. У її верхній частині

знайдені фрагменти гіолітів *Circotheca sp.*, *Hyolithes sp.* і трилобітів *?Strenuella sp.*

У зв'язку з тим, що у св. Рудки-300 керн піднятий лише з двох інтервалів (3380-3385 м - алевроліт сірий, міцний, глинистий та 3444-3445 м - пісковик кварцовий, сірий, дрібнозернистий, глинистий), уяву про будову світи у страторегіоні дає розріз у св. Чернокунці-1:

2313-2321 м - алевроліти темно-сірі, щільні, з переходами у верстуваті аргіліти; знайдені оперкульом гіоліта і кранидій *?Strenuella sp.*

2321-2335 м - алевроліти темно-сірі, слабо слюдисті, з частими проверстками темно-сірих, щільних, міцних, дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2335-2345 м - алевроліти темно-сірі, щільні, міцні, наближені до дрібнозернистого кварцового пісковіку.

2345-2354 м - алевроліти темно-сірі, тонкозернисті, близькі до аргілітів, слабо слюдисті, з окремими проверстками (10-15 см) дрібнозернистих кварцових пісковиків. Фауна представлена фрагментами черепашок гіолітів *Circotheca sp.*

2354-2363 м - пісковик кварцовий, темно-сірий, дрібнозернистий, щільний, міцний.

2391-2399, 2400-2405 м - алевроліти темно-сірі, слюдисті, грубоплитчасті, з проверстками (10-15 см) дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2420-2425 м - алевроліт темно-сірий, щільний, міцний.

На південно-західній окраїні Східно-Європейської платформи відклади цього ж стратиграфічного обсягу розкриті у Львівському прогині та на Підляшші свердловинами Перемишляни-1 (3181-3294 м), Глиняни-1 (3289-3400 м), Завадівка-1 (1623-1737 м), Капльоноси-1 (775-888 м), Радзінь-1 (992-1104 м), Тлуц-1 (2205-2113 м); у багатьох інших свердловинах (табл. 2) від них збереглася лише нижня частина. На Подільському піднятті вони представлені сірими, дрібнозернистими кварцовими пісковиками з рідкими проверстками алевролітів; на Волинському піднятті пісковики різнобарвні, а у Львівському прогині спостерігається заміщення їх алевролітами та поява серед них проверстків аргілітів.

*Макунівська світа* (від с. Макунів) у прогині відкрита тими ж свердловинами, що й попередня (табл. 2). У голостратотипі (св. Рудки-300, 3313-3377 м) вона складена сірими глинистими алевролітами з проверстками сірих, дрібнозернистих кварцових пісковиків (кern піднятий лише з інт. 3241-3246 та 3299-3300,5 м). У гіпостратотиповому розрізі (св. Чорнокунці-1, 2242-2306 м) пробурені:

2248-2258,8 м - алевроліти сірі, майже темно-сірі, міцні, слюдісті, з проверстками аргілітів і дуже щільних, дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2258,8-2284 м - алевроліти темно-сірі, слюдісті, із фрагментами трилобітів *Gen. et sp. nov.* (споріднений з родом *Blayacina* Cobbold), *?Paradoxides sp.* (гл. 2267-2277 м), беззамковими брахіоподами *Lingulella cf. nathorsti* Linnarsson (гл. 2258,8-2267 м), гіолітами *Circotheca sp.* (2258,8-2277 м).

2284-2291 м - аргіліти темно-сірі, слюдісті, з проверстками алевролітів.

2291-2313 м - алевроліти з проверстками аргілітів. В інт. 2306,5-2312,5 м знайдений цілий черепашка, оперкульом і гелени гіоліт, близький до *Hyalithes carinatus* Matthew.

У св. Давидени-1 в значній мірі поширені ясно-і темно-сірі дрібнозернисті кварцові пісковики.

Поза Передкарпатським прогином цей стратон у повному обсязі розкритий лише св. Перемишляни-1 (3116-3181 м) та Глиняни-1 (3224-3289 м), де він, проте, охарактеризований лише двома виносомі керну у першій із свердловин (3132,5-3141 та 3171-3175,5 м - сірі, дрібнозернисті кварцові пісковики); у св. Радзінь-1 (940-992 м; відсутня незначна верхня частина) розвинуті дрібнозернисті кварцові пісковики.

Потужність світи близько 65 м.

*Глинецька світа* (від річки Глинець) у повному обсязі розкрита св. Рудки-300 (3216-3313 м, голостратотип), Івано-Франківськ-1 (3704-3801 м), Чорнокунці-1 (2144-2242 м), Юріївка-1 (2253-2650 м), Давидени-1 (3109-3206 м); у св. Держів-1 (2928-2950 м)

пробурена лише її верхня частина. У св. Рудки-300 світа представлена сірими слюдістими алевролітами з проверстками дрібнозернистих кварцових пісковиків (кern піднятий з інт. 3241-3245 та 3299-3300,5 м); на гл. 3241-3246 м знайдений щічний шип *Paradoxides sp.*

У св. Чорнокунці-1 (гіпостратотип) розкриті:

2183-2190 м - аргіліти темно-сірі, майже чорні, слюдісті, з проверстками сірих, дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2190-2198,2 м - алевроліти темно-сірі, з проверстками аргілітів та, рідше, пісковиків.

2198,2-2205,2 м - пісковики темно-сірі, дрібнозернисті, кварцові, з окремими проверстками аргілітів та, рідше, алевролітів.

2205,2-2224,3 м - алевроліти темно-сірі з окремими проверстками дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2224,3-2227,1 м - аргіліти сірі з проверстками (0,4-1,0 м) алевролітів і сірих, дрібнозернистих кварцових пісковиків.

2227,1-2231 м - алевроліт сірий.

2231-2242,1 м - пісковики сірі, дрібнозернисті, кварцові, тонковерсткуваті, слюдісті, з проверстками аргілітів.

У південній частині прогину (св. Давидени-1) у розрізі стратону переважають сірі, дрібнозернисті кварцові пісковики.

Повна потужність світи близько 97 м.

*Ятвязька світа* (від с. Ятвяги) розкрита св. Рудки-300 (3148-3216 м, голостратотип), Держів-1 (2842-2918 м), Давидени-1 (3040-3109 м), Івано-Франківськ-1 (3634-3704 м) і Юріївка-1 (2485-2553 м). Стратотиповий розріз представлений: 3150-3154 м, 3176-3180 м - алевроліти темно-сірі, глинисті, міцні; 3208-3209 м - пісковик кварцовий, сірий, дрібнозернистий, міцний, глинистий. У св. Держів-1 переважають пісковики сірі, подекуди темно-сірі, дрібнозернисті, кварцитоподібні, слюдісті, іноді косоверсткуваті (кern з інт. 2854-2855 м, 2877-2878 м, 2901,7-2902 м).

Повна потужність світи досягає 68-70 м.

*Вижомлянська світа* (від річки Вижомлі) потужністю 90 м розкрита лише св. Рудки-300 (3055-3148 м), Держів-1 (2753-2848 м, голостратотип) та

Юріївка-1 (2392-2485 м). У св. Держів-1 вона представлена темно-сірими, слюдистими, верстуватими, щільними аргілітами з проверстками ясно-сірих, щільних алевролітів і, рідше, дрібнозернистих кварцитоподібних пісковиків (керна з інт. 2774-2781 м, 2802-2809 м, 2827-2832 м).

*Держівська світа* (від с. Держів) у повному обсязі (близько 65 м) розкрита св. Держів-1 (2687-2753 м, голостратотип) та Рудки-300 (2990-3055 м); у св. Юріївка-1 (2364-2392 м) збереглася лише її нижня половина. У стратотиповому розрізі (керна з інт. 2701-2704 м, 2727,2-2729,5 м, 2750,7-2754,7 м) вона представлена темно-сірими, верстуватими аргілітами з проверстками алевролітів та рідше дрібнозернистих кварцових пісковиків; породи у значній мірі слюдисті.

У св. Юріївка-1 у пісковиках з інт. 2367-2371,9 м здибана *Lingulella lepis* Salter, яка вказує [9] на пізньокембрійський вік відкладів. Отже, межа між середнім та верхнім відділами кембрію на Передкарпатті може знаходитися в інтервалі, обмеженому знизу знахідкою *Paradoxides* sp., а зверху - *Lingulella lepis*. Палеонтологічно добре охарактеризовані відклади середнього кембрію в Польщі у Свентокшиських горах мають потужність від 500 до 800 м [14], а в св. Косцьєжина-1 у південно-західній частині Прибалтійської синеклізи - не менше 473 м [15]. Виходячи з цього, можна допустити, що й подібний за походженням і фаціальним складом середній кембрій Передкарпатського прогину повинен мати близьке значення потужності: згідно з нашою кореляційною схемою - 435 м. Отже, нижню межу верхнього кембрію тут можна умовно сумістити з підшовою держівської світи.

*Клодницька світа* (від річки Клодниця) у повному обсязі розкрита лише св. Держів-1 (2582-2687 м, голостратотип) та Рудки-300 (2885-2990 м) і майже повному - у св. Дашава-105 (2548-2630 м). У першій

них стратон складений сірими, міцними, дрібнозернистими, кварцитоподібними пісковиками з проверстками темно-сірих алевролітів і аргілітів; породи слюдисті (керна піднятий з інт. 2625,8- 2626,5 м, 2653,2-2654,2 м, 2676,5-2677,6 м). Потужність в обох розрізах близько 105 м.

Відкладами клодницької світи, очевидно, завершується розріз кембрію у Передкарпатському прогині. Вище залягає літологічно трохи відмінна товща, яка складена відносно ритмічним чергуванням алевролітів, аргілітів і пісковиків. Зіставлення верхніх частин палеозойської товщі, які залягають під силуром у св. Держів-1 (нижче гл. 2536 м), Дашава-105 (нижче гл. 2342 м) та під юрою у св. Рудки-300 (нижче гл. 2590 м), із доюрською частиною розрізів у св. Доброміль-Стрільбичі-33 (нижче гл. 4910 м) і Верчани-1 (нижче гл. 1960 м), де розкриті підтверджені знахідками граптолітів і конодонтів [5] відклади ордовіцьких зон *Expansograptus hirundo* - *Didymograptus bifidus* (арені-ланвірн), показує їхню стратиграфічну ідентичність, що дозволяє зробити висновок про наявність в них ймовірно безперервного наверсткування кембрію-тремадоку. Виходячи з результатів такого порівняння розрізів, у св. Рудки-300 підшву аренізького ярусу можна провести на гл. 2823 м і віднести до тремадоцького ярусу піщано-алевролітову товщу в інт. 2823-2885 м, а в св. Дашава-105 - в інт. 2484-2548 м. У св. Держів-1 тремадок залягає безпосередньо під силуром в інт. 2554-2582 м і представлений сірими, масивними, міцними кварцитоподібними пісковиками, що чергуються з проверстками сірих або темно-сірих алевролітів і аргілітів. В інших свердловинах (Івано-Франківськ-1, Загайпіль-1, Давидени-1) тремадоцькі відклади відсутні і пісковики та вапняки середнього-верхнього ордовіку [4] трансгресивно залягають на різних стратиграфічних рівнях середнього-верхнього кембрію (табл. 2).

Запропонована схема розчленування низів ордовіку Передкарпаття добре узгоджується з даними про їх будову і склад у сусідній польській частині прогину, де у св. Ушківці-1 біля Любачева розкриті нижньотремадоцькі пісковики з *Dictionema flabelliforme* (любачівські верстви) потужністю 25 м, які залягають безпосередньо на верхньокембрійських відкладах [12]. Якщо взяти до уваги те, що в добре вивчених розрізах ордовіку у Свентокшиських горах товща пісковиків верхнього тремадоку (верстви міжгірські) досягає лише 50 м, то загальна потужність всього ярусу на території Польщі очевидно не може перевищувати 80 м [12]. Таким чином, запропонований варіант проведення межі між ордовіком і кембрієм є найоптимальнішим, а *Lingulella lepis* із св. Юрїївка-1 підтверджує пізньокембрійський вік відкладів, у яких вона знайдена (на 207 м нижче від покрівлі або 148 м нижче від підосви тремадоку). При такій кореляції потужність відкладів верхнього кембрію на Передкарпатті досягатиме 170 м.

Здогадно тремадоцькі утворення, які розкриті св. Держів-1 (2554-2582 м), Дашава-105 (2484-2548 м) та Рудки-300 (2826-2885 м), ми пропонуємо виділити у *вівнянську світу* (від річки Вівні). Стратотиповим для неї може бути розріз у першій із цих свердловин, де він представлений чергуванням сірих, міцних, масивних, дрібнозернистих кварцитоподібних пісковиків, які переважають, із темно-сірими алевролітами й аргілітами; породи в значній мірі слюдисті. Від підстелюючих відкладів вівнянська світа відрізняється ритмічним чергуванням порід. Вище залягають утворення, які корелюються з аренізьким ярусом. Потужність світи близько 60 м.

Звичайно, матеріалів із двох свердловин, з яких лише одна охарактеризована кількома поінтервальними

виносами керну, явно недостатньо для безсумнівного висновку про безперервність пізньокембрійського-ранньоордовіцького осадонагромадження в регіоні. Може виявитися, що аренізькі відклади тут, як і на всьому південно-західному краю платформи, залягають трансгресивно, а вівнянська світа є підрозділом верхнього кембрію. Ймовірність випадкового збігу характеру наверствування у згаданих свердловинах не можна заперечувати з огляду на те, що у Свентокшиських горах, які є найближчим регіоном, де поки що відомі повні розрізи кембрію [14], потужність верхнього відділу (формація пісковиків з Вісьнівки та формація аргілітів з Кльонівки) перевищує 800-1800 м, тобто у 5-10 разів більша, ніж у Передкарпатті. Але попри все це, безсумнівним залишається те, що описані розрізи кембрію є найповнішими з відомих у регіоні, а збіг у деталях (на рівні верств і поверстків) електрокаротажних характеристик палеонтологічно удокументованих розрізів, які розкриті на обширній території південно-західної окраїни Східно-Європейської платформи від Підляшшя (св. Глуц-1 та ін.) до Причорноморської западини (св. Р-110 біля с. Яргора) і в Передкарпатському прогині, аж ніяк не можна відносити до випадкових явищ у геології. При цьому не можна не звернути увагу на те, що для нижньопалеозойських відкладів прогину характерні значні нахили верствуватості (10-12° у св. Держів-1 і до 20-30° у св. Давидени-1), що сприймається [2, 9] як доказ сильної дислокованості товщі та наявності в ній системи крутих складок. Проте витриманість потужностей стратонів (циклітів, пачок) в усіх розрізах вказує скоріше за все на те, що ці кути (різні у розрізах) зафіксували первинний нахил дна кембрійського седиментаційного басейну, а не зумовлені каледонським орогенезом. Вважаємо, що твердження про широкий розвиток у палеозойській товщі регіону крутих складок та насувів явно перебільшене.

За поради та консультації, надані під час опрацювання матеріалів, що лягли в основу цієї публікації, автори виражають

щирю подяку д-ру Г.Томчику, д-ру С.Томчиковій, д-ру К.Лендзьон (Державний геологічний інститут, Варшава), д-ру В.Беднарчику (Геологічний інститут ПАН, Варшава) та д-ру П.Альбергу (Лундський університет).

#### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Богомяглова В.Б., Верниковский В.Н., Хижняков А.В. К стратиграфии кембрийских отложений Львовского палеозойского прогиба // Геология и геохимия горючих ископаемых. — 1974. — Вып. 41. — С. 35-45.
2. Буров В.С., Витрик С.П., Глушко В.В. и др. Новые данные о геологическом строении и нефтегазоносности запада УССР по материалам региональных геолого-геофизических исследований (1959-1967). — Изд-во Львов. ун-та, 1971. — 171 с.
3. Волкова Н.А., Кирьянов В.В. Региональная стратиграфическая схема средне-верхнекембрийских отложений Восточно-Европейской платформы // Стратиграфия. Геологическая корреляция. — 1995. — 3. — № 5. — С. 66-74.
4. Дрыгант Д.М. Корреляция и тектонические условия формирования ордовикских отложений юго-западной окраины Восточно-Европейской платформы // Геология и геохимия горючих ископаемых. — 1979. — Вып. 52. — С. 51-57.
5. Дрыгант Д.М., Бойчевська Л.Т. Перша знахідка нижньоордовіцьких граптолітів і конодонтів в Українських Карпатах // Доп. АН УРСР. Сер. Б. — 1984. — № 6. — С. 8-11.
6. Дрыгант Д.М., Котык В.А., Марковский В.М. Структурно-фациальная зональность кембрийских отложений Вольно-Подолья // Геологическое строение провинций горючих ископаемых Украины. — К.: Наук. думка, 1978. — С. 82-91.
7. Кир'янов В.В. Деякі зауваження з приводу обзирських версти (світи) нижнього кембрію Волині // Геол. журн. — 1976. — 36. — Вып. 3. — С. 94-100.
8. Кирьянов В.В., Приходько В.Л. Стратиграфия средне-верхнекембрийских отложений севера Днестровского перикратонного прогиба // Геол. журн. — 1994. — № 4-6. — С. 52-62.
9. Стратиграфія УРСР. Т. III. Ч. I. Кембрій. — К.: Наук. думка, 1972. — С. 3-142.

10. Bednarczyk W. Prekambr i kambr wyniesienia Loby (NW Polska) // Acta Geologica Polonica. — 1972. — 22. — № 4. — S. 685-710.
11. Biernat G., Tomczykowa E. On the Upper Cambrian *Lingulella* Salter (brachiopoda) from the Holy Cross Mountains, Poland // Acta. Palaeont. Pol. — 1966. — 13. — № 3. — P. 159-183.
12. Budowa geologiczna Polski. T. 1. Stratygrafia. Cz. 1. Prekambr i paleozoik. — Warszawa, 1968. — 610 s.
13. Lenzion K. Stratygrafia kambru dolnego na obszarze Podlania // Z badań stratygraficzno-paleontologicznych w Polsce. — 1972. — 6. — Inst. Geol., Biul. 233. — S. 69-100.
14. Orłowski S. Stratygrafia kambru Gór Świętokrzyskich // Przewodnik LIII zjazdu Polskiego Towarzystwa Geologicznego. — Warszawa, 1981. — S. 19-27.
15. Profile głębokich otworów wiertniczych Instytutu Geologicznego. — Zesz. 54. — Kościerzyna IG 1. — Warszawa, 1982. — 312 s.

Державний природознавчий музей НАН України, Львів; Український державний геолого-розвідувальний інститут, Львів

Адреси авторів: 290008, Україна, Львів, вул. Театральна, 18, Державний природознавчий музей НАН України, Дрыгант Данило Михайлович, тел.: 72-89-17; 290008, Україна, Львів, пл. Мішкевича, 8, Український державний геолого-розвідувальний інститут, Карпенчук Юрій Родіонович

*D.M. Drygant, Y.R. Karpenchuk*

#### THE STRATIGRAPHY OF THE CAMBRIAN DEPOSITS IN CARPATHIAN FOREDEEP

The Cambrian in Carpathian foredeep was discovered in the boreholes Rudky-300 (2885-3949 m), Chornokuntsy-1 (2136-2885 m), Yuryivka-1 (2364-2660 m), Ivano-Frankivsk-1 (3613-4446 m) and others. The Middle-Upper Cambrian deposits with the trilobites *Paradoxides* sp., ?*Strenuella* sp., inarticulate brachiopods *Lingulella* cf. *nathorsti* Linnarsson, *L. lepis* Salter, hyoliths *Circotheca* sp., *Hyolithes* sp. are distinguished as Chornokuntsy series (605 m in thickness) and divided into suites, as well as Mokryany, Makuniv. Hlynets, Yatvyagy, Vyzhomlya, Derzhiv, Klodnytsa.

## З М І С Т

### Зоологія і екологія

<i>Karplus' I.J.</i> Additional Description of <i>Folsomia duodecimoculata</i> Martynova, 1973 ( <i>Collembola, Isotomidae</i> ) from Ukraine .....	3
<i>Капрусь І.Я.</i> Деякі параметри різноманіття угруповань ногохвісток у корінних і похідних лісах Українських Карпат .....	8
<i>Меламуд В.В.</i> Панцерні кліщі ( <i>Oribatei, Acariformes</i> ) ґрунту та підстилки смерекових лісів Українських Карпат .....	24
<i>Стадниченко А.П., Градівський В.М.</i> Молюски роду <i>Lithoglyphus</i> ( <i>Gastropoda, Pectinibranchia, Lithoglyphidae</i> ) на Заході України .....	31
<i>Стадниченко А.П., Киричук Г.Е.</i> Значення особливостей будови порового апарату черепашки для таксономії молюсків надродина <i>Pisidioidea</i> .....	44
<i>Царик Й.В., Яворський І.П.</i> Гетерогенність популяцій малого ставковика ( <i>Lymnaea truncatula</i> Müll., 1774) за щільністю і віковою структурою на пасовищах Передкарпаття та суміжних територій .....	57
<i>Сверлова Н.В.</i> Деякі зміни у видовому складі наземної малакофауни Львова за останні 100 років .....	65
<i>Подобівський С.С.</i> Каталог фауни твердокрилих підродин <i>Ernobiinae</i> і <i>Anobiinae</i> ( <i>Anobiidae</i> ) заходу України .....	69
<i>Гладунко І.Й., Павлюк Р.С.</i> Живлення струмкової форелі ( <i>Salmo trutta</i> m. <i>fario</i> Linnaeus, 1758) у річках Сколівських Бескид .....	79
<i>Марисова І.В.</i> Скеляр ( <i>Monticola saxatilis</i> L.) на заході України .....	83

<i>Талпош В.С.</i> Черношій норець ( <i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm) у Тернопільській області України .....	88
---	----

### Геологія

<i>Дригант Д.М., Карпенчук Ю.Р.</i> Стратиграфія кембрійських відкладів Передкарпатського прогину .....	94
---	----

### Сторінки історії музею

<i>Климишин О.С.</i> Етапи розвитку природознавчого музею у Львові .....	114
--	-----

### Короткі повідомлення

<i>Годунько Р.Й., Леснік В.В.</i> Личинки одноденок ( <i>Ephemeroptera</i> ) як компонент раціону денних видів риби .....	40
<i>Різун В.Б., Коновалова І.В., Яницький Т.П.</i> Нові місця знахідок червонокнижників видів прямокрилих, твердокрилих і лускокрилих комах ( <i>Insecta: Orthoptera, Coleoptera, Lepidoptera</i> ) .....	64
<i>Різун В.Б., Мателешко О.Ю.</i> <i>Parophonus mendax</i> (Rossi, 1790) ( <i>Coleoptera, Carabidae</i> ) — новий вид для фауни України .....	68
<i>Rizun V.B.</i> On study of <i>Carabus (Eucarabus) obsoletus</i> Sturm, 1815 ( <i>Coleoptera, Carabidae</i> ) bionomy .....	82
<i>Сусуловський А.С., Головачов О.В.</i> <i>Chiloplectus</i> Andrassy, 1984 ( <i>Nematoda: Plectida</i> ) — новий для фауни України рід нематод. ....	87
<i>Покиньчереда В.Ф.</i> Зимівля рукокрилих на території Кузійського масиву Карпатського біосферного заповідника .....	124

<b>Скільський І.В., Годованець Б.Й., Бучко В.В., Школьний І.С., Кучінік Л.В.</b> Спостереження рідкісних і нечисленних видів птахів у Чернівецькій області.....	125
---	-----

## CONTENTS

### Zoology and Ecology

<b>Kaprus' I.J.</b> Additional Description of <i>Folsomia duodecimoculata</i> Martynova, 1973 ( <i>Collembola, Isotomidae</i> ) from Ukraine.....	3
<b>Kaprus' I.J.</b> Some Parameters of Springtails Communities Diversity in Virgin and Secondary Forests in the Ukrainian Carpathians.....	8
<b>Melamud V.V.</b> The Soil-Dwelling Oribatei Mites, ( <i>Acariformes</i> ) of the Ukrainian Carpathians Fir-Tree Forests .....	24
<b>Stadnichenko A.P., Gradvsky V.M.</b> <i>Lithoglyphus</i> ( <i>Gastropoda, Pectinibranchia, Lithoglyphidae</i> ) Molluscs of the West of Ukraine.....	31
<b>Stadnichenko A.P., Kirichuk G.E.</b> The Importance of Porey's System Structure Peculiarities of Shell for the Taxonomy of the <i>Pisidioidea</i> Molluscs .....	44
<b>Tsaryk Y.V., Yavorsky I.P.</b> The Density and Age Structure Heterogeneities of <i>Lymnaea truncatula</i> Müll., 1774 Populations on Pastures of Ciscarpathians and Adjoining Territories.....	57
<b>Sverlova N.V.</b> Some Changes in Species Structure of Ground Molluscs of Lviv for the Last 100 Years .....	65
<b>Podobivsky S.S.</b> Catalogue of Fauna of <i>Ernobiinae</i> and <i>Anobiinae</i> Beetles ( <i>Coleoptera, Anobiidae</i> ) from the West of Ukraine.....	69

<b>Hladunko I.Y., Pauliuk R. S.</b> Nourishment of Stream Trout ( <i>Salmo trutta m. fario</i> Linnæus, 1758) in the Rivers of Skolivski Beskydy Massif.....	79
<b>Marysova I.V.</b> Rock Thrush ( <i>Monticola saxatilis</i> L.) in the West of Ukraine .....	83
<b>Talposh V.S.</b> Black-Necked Grebe ( <i>Podiceps nigricollis</i> C.L. Brehm) in the Ternopil Region of the Ukraine.....	88

### Geology

<b>Drygant D.M., Karpenchuk Y.R.</b> The Stratigraphy of the Cambrian Deposits in Carpathian Roredeep .....	94
---	----

### Stages of the Museum History

<b>Klymyshyn A.S.</b> Stages of the Development of the Museum of Natural History in Lviv .....	114
--	-----

### Short messages

<b>Hodunko R.Y., Lesnik V.V.</b> Mayflyer ( <i>Ephemeroptera</i> ) Larvae as Component of Nourishment of Some Fish Species .....	43
<b>Rizun V.B., Konovalova I.B., Yanytsky T.P.</b> New Localities of Red Data Book Species of Insects ( <i>Insecta: Orthoptera, Coleoptera, Lepidoptera</i> ).....	64
<b>Rizun V.B., Mateleshko O.Y.</b> <i>Parophonus mendax</i> (Rossi, 1790) ( <i>Coleoptera, Carabidae</i> ) — New Species for the Fauna of Ukraine.....	68
<b>Rizun V.B.</b> On study of <i>Carabus (Eucarabus) obsoletus</i> Sturm, 1815 ( <i>Coleoptera, Carabidae</i> ) bionomy.....	82
<b>Susulovsky A.S., Golovachov A.V.</b> <i>Chiloplectus</i> Andrassy, 1984 ( <i>Nematoda: Plectida</i> ) — New Genus of Nematodes for the Fauna of Ukraine.....	87