

УДК 561.26:551.735(277-12)

**НОВІ ДАНІ ПРО СИСТЕМАТИЧНИЙ СКЛАД РАННЬОКАМ'ЯНОВУГІЛЬНОЇ
АЛЬГОФЛОРИ ПІВНІЧНО-ЗАХІДНОЇ ЧАСТИНИ
ДНІПРОВСЬКО-ДОНЕЦЬКОЇ ЗАПАДИНИ**

О. Сухов

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

Оприлюднено нові дані про систематичний склад та стратиграфічне значення альгофлори північно-західної, найменш сприятливої для розвитку мікробіоти, частини Дніпровсько-Донецької западини. Виявлені окремі водоростеві угруповування характерні для раннього турне, раннього візе (XIV МФГ) та межі раннього і пізнього візе (XIII і XIIIa МФГ). Визначено 32 види, 23 родів зелених та червоних вапнистих водоростей. Виявлено, що зміна водоростевих угруповань відбувається у відкладах нижче загальноприйнятої межі між раннім та пізнім візе. Додовнено відомості про таксономічний склад ранньокам'яновугільної альгофлори ДДЗ.

Ключові слова: Дніпровсько-Донецька западина, мікрофауністичні горизонти, водоростеві угруповування, систематичний склад, зелені і червоні водорості.

Матеріалом для нашого дослідження слугували 470 шліфів з керна свердловин Рудівська 18, Краснозаводська 7, Скоробагатьки 10 (Лохвицький р-н Полтавська обл.) Лакизи 2, (Роменський р-н, Сумська обл.), Селохівська 2 (Чорнухинський р-н, Полтавська обл.), Біївська 382 (Лубенський р-н, Полтавська обл.), Липоводолинська 10 (Липоводолинський р-н, Сумська обл.) (рис. 1), люб'язно надані С. В. Онуфришин, за що автор висловлює їй щире подяку. Свердловини відкрили товщу від верхнього девону до башкиру. Вік відкладів визначили переважно за допомогою каротажу і на основі даних макро- і мікрофауни, а також спорово-пилкових комплексів. Шліфи проглянуто під біологічним мікроскопом Ломо АУ 12. Фотографування об'єктів проходило на фотоапарат Canon digital^x 50. Рисунок створено за допомогою програми Adobe Illustrator CS2, фото-таблиці – програми Adobe Photoshop CS.

Дніпровсько-Донецька западина заповнена девонськими, кам'яно-вугільними, пермськими, тріасовими, юрськими, крейдовими, третинними та четвертинними відкладами, які залягають на кристалічному фундаменті і мають загальну товщину від 1–5 км на північному заході до 13–18 км і більше на крайньому південному сході.

У різних геотектонічних зонах ДДЗ сумарні потужності ранньокам'яновугільних відкладів коливаються у великих межах за постійної закономірності значного їх збільшення в сторону Донбасу і від бортів до осьової частини западини. На крайньому північному заході западини загальні потужності цих підрозділів змінюються від 0 до 200–

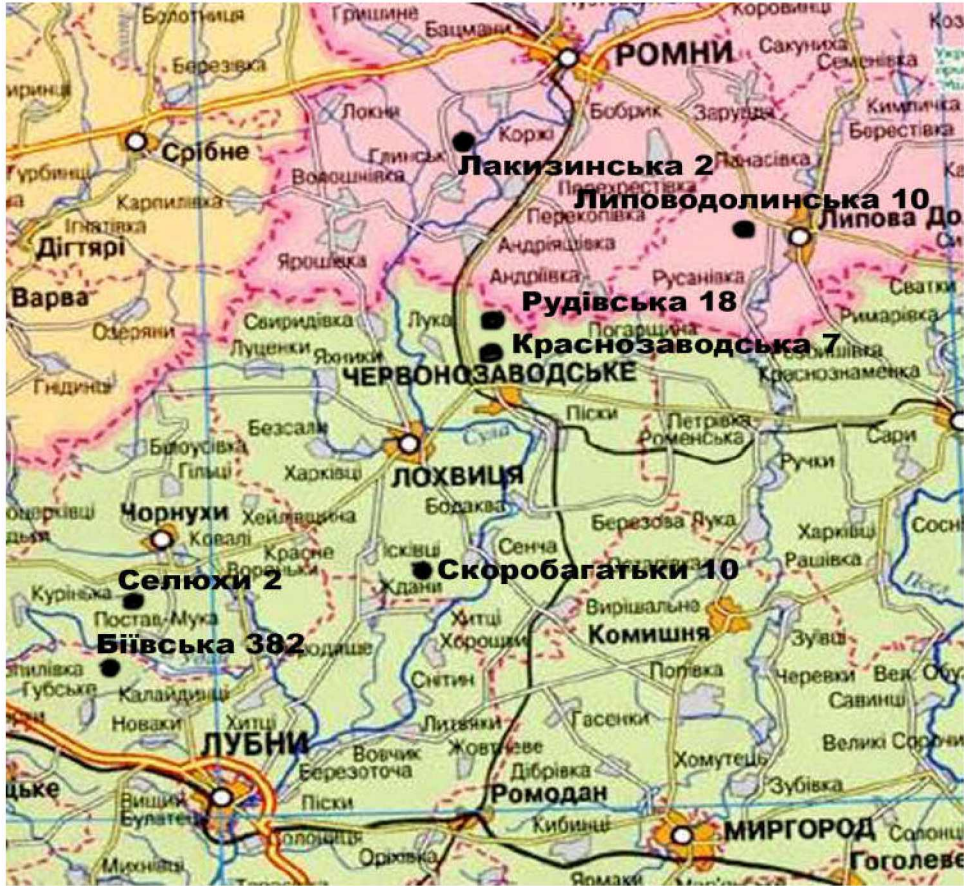


Рис. 1. Карта місцезнаходження вивчених свердловин

270 м, у центральній її частині – від 450 до 1 000 м, а в осьовій зоні південного сходу перевищує 1 400–1 600 м.

Досліджені відклади північно-західної частини ДДЗ представлені переважно потужною товщею аргілітів з проверстками пісковиків, малопотужними прошарками вапняків та алевролітів [2]. Карбонатні породи у розрізі відповідають віку XIV, XIII та XIIа мікрофауністичних горизонтів. Низи досліджених відкладів відповідають верхам артюхівської і пісківської світ, а верхи – мошківській світ. Більша частина матеріалу даних свердловин висвітлила межу так званих “старої” і “молодої” вапнякових плит, про вік яких довгий час виникають гарячі суперечки. О. А. Білик та В. Т. Кривошеев дотримуються думки, що вапняки утворюють одну або дві так звані карбонатні плити, проте кожна з них має однаковий вік у всіх областях свого поширення. С. В. Онуфришин, І. М. Бабко, В. І. Полетаєв, М. В. Вдовенко наполягають на тому, що карбонатні відклади на окремих ділянках (фаціальних зонах) території ДДЗ заміщалися одновіковими теригеними породами, а межі фаціальних зон з часом переміщалися у просторі. В наслідок цього карбонатні відклади досить значного вікового обсягу “перетинали” умовні вікові

(біостратиграфічні) межі МФГ і отже, були різновіковими в окремих його частинах. Сьогодні на підставі еволюції різних груп фауни остаточно доведено, що карбонатні відклади по обидва боки внутрішньовізейського (пізньобобриковського або передстильського) регіонального перериву, який в ДДЗ фіксує подошва фаменських верств, мають різний вік. Особливо жвавою ця дискусія була у 80-х роках минулого століття, коли після прийняття першого стратиграфічного кодексу СРСР (1977) підвищився інтерес до літолого-фаціального складу біостратиграфічних підрозділів ДДЗ. Завдяки проведеній роботі немало дослідників розробили попередню схему розчленування карбону ДДЗ, яку затверджено УРМСК 1988 р. та опублікована МСК СРСР 1990 р. Надалі схема зазнавала деяких виправлень та уточнень. Визначено, що стратиграфічне положення регіонального перериву, який є природною межею між відкладами нижнього та верхнього візе, знаходиться у подошві стильського горизонту тобто підзони $C_1^{v.1}$. За сучасними даними І. М. Бабко та С. В. Онуфришин межа XIII та XIIa МФГ приблизно відповідає покрівлі рудівських верств. Пізньостильський (пізньотульський) вік XIIa МФГ підтверджує поява тут перших гігантопродуктид [9].

Попередні повідомлення про систематичний склад, біостратиграфічне і фаціальне значення вапнистих водоростей нижнього карбону ДДЗ належить О. І. Берченко та В. І. Єфіменко В.І. Загалом ці автори опублікували низку робіт, пов'язаних з вивченням викопних водоростей ДДЗ, з'ясуванням їх стратиграфічного значення та фаціальної приуроченості [1–8]. Особливий інтерес має праця О.І. Берченко, дотична до нинішнього дослідження. У ній зазначено, що межу між XIV і XIII МФГ проводять за появою зелених водоростей *Aphralysia*, *Coelosporella*, *Dasyporella maslovi* Kul., *Koninckopora minuta* Weyer і червоних *Aoujgalia*, *Stacheoides*, *Pseudostacheoides*, *Fourstonella* а межу між XIII і XIIa МФГ проводять за появою представників родів *Atractiliopsis*, *Calcifolium*, *Aphanocapsites* Maslov, *Stipulella* Maslov.

Опис свердловин.

Свердловина 18. Рудівська. Охоплює глибин від 5 920 до 3 280 м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від Fm 2 до C_3^2 (башкир). Відклади представлені переважно аргілітами темно-сірими, алевролітами та пісковиками з малопотужними прошарками вапняків, приурочених переважно до XIII та IV МФГ.

Гл. 5 789–5 798 м. Стратиграфічно відповідає T4 — нижньому. Зразок 2. Під мікроскопом вапняк пелітоморфний зі слідами доломітизації. Зразок 3 під мікроскопом має два різновиди: пелспарит і доломітизований вапняк.

Гл. 5 785–5 789 м. Стратиграфічно відповідає T4 нижньому. Під мікроскопом розрізняються три різновиди: дуже опіщаний пелетовий вапняк, листовий пелітоморфний вапняк, доломітизований пелітоморфний вапняк.

Гл. 5 755–5 763 м. Стратиграфічно відповідає T4 верхньому. Під мікроскопом листовий доломітизований, пелітоморфний вапняк.

Гл. 5 747–5 755 м. Стратиграфічно відповідає T4 верхньому. Під мікроскопом листовий пелітоморфний вапняк.

Гл. 5 739–5 747 м. Стратиграфічно відповідає T4 верхньому. Під мікроскопом розрізняються три різновиди: дуже доломітизований пелітоморфний вапняк, доломіт та листовий пелітоморфний з переходом в доломітизований вапняк.

Гл. 5 731–5 739 м. Стратиграфічно відповідає T4 верхньому. Під мікроскопом пелспарит.

Гл. 5 723–5 731 м. Стратиграфічно відповідає T4 верхньому. Під мікроскопом

розрізняються два різновиди: пелспарит та доломітизований пелітоморфний вапняк.

Гл. 5 715–5 723м. Стратиграфічно відповідає Т4 верхньому. Під мікроскопом доломіт.

Гл. 5 715–5 705м. Стратиграфічно відповідає Т4 верхньому. Під мікроскопом доломітизований вапняк.

Гл. 5 574–5 82м. Стратиграфічно відповідає Т2. Під мікроскопом розрізняють три різновиди: пелспарит, детритусовий вапняк у пелітоморфній основі з рештками двостулкових та голкошкірих і детритусово-шламовий вапняк у пелітоморфній основі з рештками спікул і кріноїдей.

Гл. 5 519–5 527м. Стратиграфічно відповідає Т1 самим верхам XV МФГ. Під мікроскопом розрізняють два різновиди: пелспарит, спікуловий вапняк з нечисленними рештками кріноїдей і двостулкових.

Гл. 5 511–5 519м. Стратиграфічно відповідає межі XV і XIV МФГ. Під мікроскопом розрізняють два різновиди: пелітоморфний опіщаний вапняк зі спікулами та опіщаний вапняк з нечисленними палеоберезелідами *Palaeoberesella* aff. *lahuseni*, *Exvotarisella* sp., *Kamaena awirsi*.

Гл. 5 465–5 474м. Стратиграфічно відповідає XIV МФГ (B27). Під мікроскопом вапняк пелітоморфний.

Гл. 5 333–5 342м. Стратиграфічно відповідає XIV МФГ (B26 верхній). Під мікроскопом пелспарит.

Гл. 5 338–5 344м. Стратиграфічно відповідає XIV МФГ (B26 верхній). Під мікроскопом вапняк детритусово-шламовий з палеоберезелідами: *Kamaena minuta* R. Ivanova, *Kamaena delicata* Антропов, *Kamaena awirsi* Mamet et Roux *Crassikamaena aculeata* R. Ivanova, *Subkamaena* aff. *sibirica* R. Ivanova, поодинокими форамініферами і двостулковими.

Гл.5 258–5 266м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (B25). Під мікроскопом розрізняються два різновиди. Різновид 1 – вапняк шламово-детритусовий з палеоберезелідами: *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux; *Kamaena delicata* Антропов, *Kamaena itkillikensis* Mamet et Roux, *Issinella grandis* Tchuvashov, форамініферами, остракодами, кріноїдеями. Різновид 2 – вапняк доломітизований з форамініферами і остракодами.

Гл. 5 190–5 198м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (B25). Під мікроскопом вапняк темний, переважно шламовий з рештками двостулкових, форамініфер та червоних водоростей.

Гл. 5 182–5 190м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (B24 нижній). Під мікроскопом вапняк шламово-детритусовий зі спікулами та зеленими і червоними водоростями: *Crassikamaena* sp., *Exvotarisella maponi* Elliott, *Stacheoides polytrematoides* (Brady), *Aoujgalia richi* Mamet et Roux, *Subkamaena* aff. *sibirica* R. Ivanova, *Aoujgalia variabilis* Termier et Termier, *Pseudokamaena* sp., *Epistacheoides nephroformis* Petryk et Mamet, *Aoujgalia variabilis* Termier et Termier, *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux, *Subkamaena sibirica* R. Ivanova, *Parakamaena armstrongi* Petryk et Mamet, *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux, *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Epistacheoides nephroformis* Petryk et Mamet.

Гл. 5 190–5 198м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (B24 нижній). Під мікроскопом вапняк шламово-детритусовий з рештками двостулкових, форамініферами та зеленими водоростями типу *Palaeoberesella-Exvotarisella* та червоними водоростями

Epistacheoides nephroformis Petryk et Mamet.

Гл. 5 130–5 139м. Стратиграфічно відповідає XIIa МФГ (C_1^{v1}). Під мікроскопом дуже темний пелітоморфний вапняк без біоти.

Свердловина 2. Лакизинська Охоплює глибини від 5040 до 3100м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від верхнього фамену до серпухова. Відклади представлені переважно аргілітами та пісковиками з прошарком вапняків (до 15м) приуроченим до стильського горизонту (верхнього) (XIIa МФГ).

Гл. 4 477–4 492м. Зразок 1. Органогенний вапняк з рештками кріноїдей моховаток, форамініфер, червоних водоростей і нечисленних зелених водоростей *Kamaena awirsi*, *K. delicata*, *Palaeoberesella* aff. *lahuseni*, *Parakamaena* sp. Зразок 2. Складається з двох різновидів. Різновид 1. Органогенний детритусово-шламовий вапняк з рештками кріноїдей і червоних водоростей. Різновид 2. Органогенний шламово-детритусовий вапняк з рештками моховаток, форамініфер, кріноїдей нечисленними зеленими водоростями типу *Palaeoberesella*-*Exvotarisella* та багаточисленними червоними водоростями *Aoujgalia variabilis* Termier et Termier, *Stacheoides tenuis* Petryk et Mamet *Stacheoides* sp., *Mametella chautauquae* Brenckle, “*Ungdarella americana*” Toomey et Johnson. Різновид 3. Переважно спікуловий вапняк з форамініферами, остракодами, кріноїдеями і одиничними зеленими водоростями родини *Palaeoberesellaceae* Mamet et Roux. Зразок 3. Темний органогенний, детритусово-шламовий вапняк з рештками кріноїдей, спікул, дрібними уламками черепашок брахіоподи. Стильський горизонт (верхній) (XIIa МФГ).

Свердловина 7. Краснозаводська. Охоплює глибин від 5270м до 3530м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від XIII до башкиру? Відклади представлені переважно аргілітами, алевролітами та пісковиками з малопотужними прошарком вапняків приурочених до XIII МФГ.

Гл. 5 565–5 575м. Переверстування пісковика та вапняку. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (C_1^d). Зразок 2. Біоморфний вапняк (грейнстоун-пакстоун відмілини) з форамініферами (переважно тетратаксистами), кріноїдеями, остракодами, поодинокими палеоберезелідами *Exvotarisella* sp. Зразок 3. Вапняк. Під мікроскопом вапняк детритусово-шламовий з нечисленними форамініферами та червоними водоростями *Stacheoides chantoni* Mamet et Roux. Зразок 4. Пісковик. Зразок 5. Листовий пелітоморфний вапняк.

Гл. 5 550–5 565м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (C_1^d). Органогенний (біокластичний) вапняк з кріноїдеями, стахеаціями *Stacheoides* sp., *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux, *Mametella chautauquae* Brenckle, палеоберезелідами: *Exvotarisella* aff. *index* (Moeller), *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *P. sp.*, *Kamaena pirleti* Mamet et Roux.

Гл. 5 536–5 550м. Стратиграфічно відповідає XIII МФГ (C_1^d). Вапняк пелітоморфний.

Гл. 5 503–5 517м. Вапняк органогенний шламово-детритусовий з рештками остракод, поодинокими форамініферами і кріноїдеями. Серед водоростей визначені зелені – *Exvotarisella maponi* Elliot, *Ex. index* (Ehrenberg), *Ex. sp.*, *Subkamaena sibirika* R. Ivanov, червоні – *Stacheoides meandriformis* Mamet et Rudloff, *St. tenuis* Petryk et Mamet, *St. polytrematoides* (Brady), *St. comorensis* Mamet et Rudloff, *Aoujgalia richi* Mamet et Roux.

Свердловина 10. Скоробатяцька. Охоплює глибини від 5 700 до 3 700м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від D3 (fm) до башкиру (C3). Відклади представлені переважно аргілітами сірими до темно-сірих, пісковиками з малопотужними прошарком аргілітів вапнистих і проверстком вапняків (близько 40м) на

межі XIV і XIII МФГ.

Гл. 5 677–5 683м. Стратиграфічно відповідає D3 (fm). Під мікроскопом доломіт.

Гл. 5 606–5 601м. Доломіт. D3 (fm).

Гл. 5 562–5 572м. D3 (fm). Під мікроскопом вапняк афанітовий опіщанений з рештками остракод і кріноїдей.

Гл. 5 479–5 488м. Девон? (4 нижній). Вапняк пелітоморфний, опіщанений.

Гл. 5 388–5 400м. Зразок 25. XV МФГ (Т4 верхній). Під мікроскопом розрізняються два типи. Різновид 1: темний детритусово-шламовий вапняк зі спікулами, коралом, рештками моховатки, зеленою водорістю *Kamaena delicata* Антропов; різновид 2: світлий, переважно спікуловий вапняк з одиничними остракодами; різновид 3: опіщанений вапняк з поодинокими *K. minuta* R. Ivanova, *Subkamaena* aff. *sibirica* R. Ivanova, *Kamaenella denbighi* Petryk et Mamet.

Гл. 5 281–5 294м. XIV МФГ (B26). Під мікроскопом зразок 3: органогенний вапняк з рештками двостулкових, форамініфер, кріноїдей, зелених водоростей *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Exvotarisella index* (Ehrenberg), *Kamaena delicata* Антропов *Kamaena lata* R. Ivanova, *K. minuta* R. Ivanova, *K. awirsi* Mamet et Roux, *Issinella grandis* Tchuvashov, червоні водорості *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet.

Гл. 5 267–5 281м. XIV МФГ (B26). Зразок 2. Під мікроскопом вапняк детритусово-шламовий з форамініферами, рештками двостулкових, одиничними рештками сітчастих остракод, численними зеленими водоростями – *Issinella grandis*, *Pseudoissinella alaskensis* Mamet et Rudloff Tchuvashov, *Exvotarisella* sp., *Zidella* sp., *Asphaltinella gorowitzi* Mamet et Roux, червоними водоростями *Stacheoides? meandriiformis* Mamet et Rudloff. Зразок 27. Вапняк переважно спікуловий з форамініферами і одиничними остракодами.

Гл. 5 252–5 267м. XIV МФГ (B26). Складається з двох різновидів. Різновид 1. Вапняк органогенний з форамініферами, кріноїдеями, остракодами, зеленими: *Issinella grandis* Tchuvashov, *Issinella? sainsii* Mamet et Roux та червоними: *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux, *Pseudostacheoides* sp., *Stacheoides polytrematoides* (Brady) водоростями; різновид 2. вапняк опіщанений з форамініферами, поодинокими остракодами та водоростями *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet, *Asphaltinella? bangorensis* Mamet et Roux.

Свердловина 2. Селюхи Охоплює глибин від 3 700 до 2 400 м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від $C_1^t_a$ до башкиру. Відклади представлені переважно аргілітами темно-сірими, бурими і коричневими з малопотужними проверстками пісковиків і вапняків приуроченим до XIII і XIIа МФГ.

Гл. 3 294-3 300 м. Стратиграфічно відповідає XIIа МФГ (B22 верхній). Зразок 1. Під мікроскопом вапняк сильноперекристалізований з форамініферами, численними рештками кріноїдей і двостулкових.

Гл. 3 282-3 294 м. XIIа МФГ (B22 верхній). Під мікроскопом вапняк дрібногрудкуватий детритусово-шламовий з рештками форамініфер (Tetrataxis), кріноїдей, черепашок брахіопод, спікул та зелених водоростей *Exvotarisella* sp.

Гл. 3 215-3 223 м. XIIа МФГ (B22 верхній). Під мікроскопом вапняк пелітоморфний зі спікулами, форамініферами, поодинокими остракодами і зеленими *Kamaena* sp., *Palaeoberesella* sp., та червоними водоростями *Stacheoides* sp.

Гл. 3 204-3 212 м. XIIа МФГ (B22 верхній). Зразок 4. Під мікроскопом вапняк дрібнокристалічний з численними переважно однокамерними форамініферами, пооди-

нокими остракодами та зеленими водоростями *Exvotarisella* sp., і *Saccamminopsis* sp.

Свердловина 382. Біївська. Охоплює глибин від 3 080 до 4 800 м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від D_3^f до башкиру Відклади представлені переважно аргілітами темно-сірими до чорних, алевролітами з малопотужними проверстками пісковиків і вапняків приуроченим до ХІа ХІ і VII МФГ.

Гл. 3 740-3 748 м. VII МФГ. Складається з кількох різновидів: вапняк доломітистий, пелспарит, детритусово-шламовий вапняк з онколітами, онколітовий вапняк з рештками голкошкірих та двостулкових.

Гл. 3 757-3 764 м. VII МФГ. Вапняк пелітоморфний.

Гл. 3 764-3 773 м. Складається з кількох різновидів: листовий доломітизований пелітоморфний вапняк, пелітоморфний вапняк, пластинчастий кріноїдний вапняк, пісковик.

Гл. 4 346-4 360 м. ХІІ МФГ (В-22 верхній). Під мікроскопом вапняк шаруватий зі спікулами, поодинокими рештками двостулкових і форамініфер. Зразок 42. 10,9 м згори доломіт, вапняк сильно доломітизований.

Гл. 4 362-4 375 м. ХІа МФГ. Під мікроскопом вапняк шламово-детритусовий з рештками форамініфер, спікул, кріноїдей, водоростей типу *Palaeoberesella-Exvotarisella*, *Stacheoides spissa* (Petryk et Mamet).

Гл. 4 318-4 332 м. ХІІ МФГ (В-19 верхній), 0, 4 м згори. Пелспарит, 2,1 м. Пелспарит, 5, 5 м. Доломіт, вапняк сильно доломітизований. 9, 2м. Доломіт, вапняк сильно доломітизований. 10,7м. Доломіт, вапняк сильно доломітизований.

Гл. 4 304-4 318; 4 233-4 296; 4 282-4 293 м. ХІІ МФГ (В-19 верхній). Доломіт?

Гл. 4 228-4 242 м. ХІІ МФГ (В-18?). Вапняк пелітовий.

Гл. 4 157-4 171 м. ХІІ МФГ (В-18). Вапняк доломітизований, тріщинуватий.

Гл. 4 148-4 157 м. ХІІ МФГ (В-18). Вапняк пелітовий.

Гл. 4 109-4 121 м. ХІ МФГ (В-16(нижній)). Вапняк пелетовий.

Гл. 4 450-4 462 м. ХІІІ МФГ (В-25). Листовий доломітистий, пелітоморфний вапняк.

Гл. 4 332-4 346 м. ХІІ МФГ. Пісковик з поодинокими рештками остракод і форамініфер. 2, 8 м з гори. Детритусово-шламовий вапняк з форамініферами, спікулами рештками двостулкових.

Гл. 4 375-4 389 м. ХІа МФГ (верх). Вапняк. Під мікроскопом складається з двох різновидів: вапняк листовий пелітоморфний та вапняк з нечисленними однокамерними форамініферами.

Гл. 4 477-4 493 м. ХІV МФГ (В-26). Листовий пелітоморфний вапняк.

Гл. 4 566-4 579 м. Т-3. Складається з двох різновидів: вапняк пелітоморфний зі сферами й остракодами та доломіт.

Гл. 4 332-4 246 м. ХІІ МФГ. Вапняк детритусово-шламовий з рештками двостулкових і поодинокими форамініферами.

Гл. 4 440-4 450 м. ХІІІ МФГ (В-25). Складається з двох різновидів: мікробіокластичний пелітовий кальцисиліт і доломітистий пелітоморфний вапняк.

Гл. 4 450-4 462 м. ХІІІ МФГ (В-25). Доломіт.

Гл. 4 610-4 625 м. D_3^{fm} . Складається з двох різновидів: доломіт і пелітоморфний, озалізнений, доломітизований вапняк.

Гл. 4 693-4 705 м. D_3^{fm} .

Свердловина 10. Липова Долина Охоплює глибини від 4 980 до 3 500 м та відкрила відклади, що відповідають стратиграфічному інтервалу від Т-1 Башкиру Відклади представлені переважно аргілітами, пісковиками і проверстками вапняків приуроченими до XIII та XIIa МФГ.

XIIa МФГ.

Гл. 4 730-4 739 м. Шламово-детритусовий вапняк з рештками остракод, спікул з переходом до вакстоуну з окремими рештками моховаток, голкошкірих, у верхній частині з нечисленними форамініферами; нижня частина з осередками піритизації, шламово-детритусова, пелітоморфна. Біля самого верху грейнстоун-пакстоун з нечисленними рештками крупних кріноїдей, спікул, архедисцид. Загалом вапняк мікритовий з більшою або меншою кількістю детриту і шламу тваринного походження.

Гл. 4 765-4 774 м. Зразок 1. Вапняк шламово-детритусовий з рештками черепашок брахіопод і поодиноких моховаток, червоних водоростей *Epistacheoides connoensis* Mamet et Rudloff, *E. chantoni* Mamet et Roux, *Mametella* sp. і зелених водоростей *Kamaena delicata* Antropov, *K. lata* R. Ivanova, *K. sp.*, *Palaeoberesella lahuseni* (Moeller), *Exvotarisella index* (Moeller).

Гл. 4 739-4 749 м. XIIa МФГ. Зразок 49. Вапняк органогенний з великою кількістю спікул, остракод та зеленими водоростями типу *Palaeoberesella-Exvotarisella*. Зразок 45. Переважно шламовий вапняк з окремими форамініферами, рештками остракод, зеленими і червоними водоростями: *Exvotarisella maponi* Elliott., *Kamaena* sp., *Exvotarisella* sp., *Stacheoides* sp.

Гл. 4 739-4 744 м. XIIa МФГ. Вапняк детритусовий з форамініферами, остракодами, зеленими водоростями *Salebra* sp., *Kamaena* sp.

Гл. 4 739-4 749 м. XIIa МФГ. Вапняк шламово-детритусовий з нечисленними форамініферами, рештками черепашок остракод, спікул, зелених водоростей: *Exvotarisella index* (Ehrenberg), *Ex. maponi* Elliott, *Ex. sp.*, *Kamaena delicata*, *K. awirsi* Mamet et Roux, *K. minuta* R. Ivanova, *Crassikamaena* sp. і червоних водоростей: *Aoujgalia richi* Mamet et Roux, *A. sp.*, *Epistacheoides* sp.

Гл. 4 749-4 758 м. XIIa МФГ. Зразок 1. Вапняк опіщаний з осередками піритизації, поодинокими рештками кріноїдей, форамініфер, остракод, спікул, брахіопод. Зразок 2. Детритусово-шламовий озалізнений вапняк з рештками форамініфер, брахіопод, кріноїдей спікул, моховаток, зелених водоростей *Exvotarisella* sp. Зразок 3. Вапняк шламово-детритусовий, озалізнений, з нечисленними рештками остракод, форамініфер, спікул та зеленими водоростями *Exvotarisella* sp. Зразок 43. Вапняк озалізнений з нечисленними форамініферами та спікулами, зеленими та червоними водоростями: *Exvotarisella index* (Ehrenberg), *Ex. sp.* *Kamaena delicata* Antropov, *K. itkillikensis* Mamet et Roux *K. sp.*, *Stacheoides* sp, Зразок 46. Дрібнозернистий, дещо озалізнений вапняк з поодинокими однокамерними форамініферами і спікулами. Зразок 48. Темний, дещо озалізнений вапняк з поодинокими форамініферами, остракодами, спікулами.

Гл. 4 758-4 765 м. XIIa МФГ. Переважно спікуловий вапняк з нечисленними форамініферами, рештками кріноїдей та моховаток.

Гл. 4 758-4 763 м. XIIa МФГ. Зразок 45. Вапняк озалізнений зі спікулами, остракодами поодинокими форамініферами та зеленими водоростями *Kamaena*. Зразок 44. Дрібнокристалічний спікуліт з окремими форамініферами та поодинокими рештками остракод.

Гл. 4 758-4 765 м. Дрібно- та середньозернистий вапняк з нечисленними рештками форамініфер і спікул. Зразок 1. Складається з двох різновидів: органогенний вапняк з великою кількістю спікул, кріноїдеями, форамініферами, моховатками і вапняк водоростевий в темні, озалізнений, пелітоморфній основі Серед водоростей визначені: *Stacheoides meandriiformis* Mamet et Roux, *Stacheoides polytrematoides* (Brady), "*Fourstonella*" *johnsoni* (Flügel), *Pseudostacheoides* aff. *loomisi* Petryk et Mamet, *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Exvotarissella index* (Ehrenberg), *Ex.* aff. *maponi* Elliott, *Kamaena omolonica* R. Ivanova, *K.* aff. *tobolensis*.

Гл. 4 765-4 774 м. Зразок 1. Дуже темний пелітоморфний, детритусово-шламовий вапняк з нечисленними рештками остракод та великою кількістю, інколи дуже крупних (до 0,5 см довжиною), палеоберезелід типу *Palaeoberesella*-*Exvotarissella*, *Kamaena minuta* R. Ivanova, *K.* aff. *itkillikensis* Mamet et Roux, *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Exvotarissella index* (Ehrenberg), *Crassikamaena* sp., *Anthracoporellopsis* sp., червоними водоростями *Epistacheoides* sp., *Stacheoides?* *meandriiformis* Mamet et Rudloff, *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet, *Stacheoides* aff. *polytrematoides* (Brady). Зразок 2. Вапняк шламово-детритусовий у темній пелітоморфній основі з нечисленними червоними водоростями *Stacheoides spissa* Petryk et Mamet, *S.* sp. Зразок 39. Грудкуватий, озалізнений вапняк з нечисленними спікулами, остракодами, зеленими водоростями: *Exvotarissella index* (Ehrenberg), *Exvotarissella maponi* Elliott, *Kamaena delicata* Antropov, *K. minuta* R. Ivanova, *Kamaena* sp., *Crassikamaena* sp., *Kamaenella denbighi* Mamet et Roux Зразок 40. Вапняк спікуловий з червоними водоростями: *Mametella chautauquae* Brenkle, *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux, *Epistacheoides connorensis* Mamet et Rudloff, *Stacheoides?* *meandriiformis* Mamet et Rudloff і зеленими водоростями *Kamaenella denbighi* Mamet et Roux, *Kamaena lata* R. Ivanova, *K.* sp., *Exvotarissella maponi* Elliott. Зразок 42. Вапняк шламово-детритусовий з рештками остракод, спікул, кріноїдей, форамініфер. Серед водоростей визначені *Kamaena* aff. *delicata* Antropov, *Exvotarissella index* (Ehrenberg), *Asphaltinella gorowitzi* Mamet et Roux, *Stacheoides spissa* Petryk et Mamet, *Stacheoides polytrematoides* (Brady).

Гл. 4 765-4 772 м. Складається з двох типів вапняків: літокластичний вапняк з нечисленними форамініферами, спікулами, сильно перекристалізованими червоними водоростями, зеленими водоростями *Exvotarissella*; вапняк середньозернистий з однаковими форамініферами, спікулами, рештками кріноїдей і корала, у нижній частині дрібногрудкуватий зі спікулами і нечисленними форамініферами.

Гл. 4 772-4 777 м. Складається з двох різновидів: спікуліт в афанітовій основі з окремими остракодами; листуватий, пелетовий вапняк, до гори зі спікулами та окремими червоними водоростями: *Stacheoides* sp., *Fourstonella* sp.

XIII МФГ.

Гл. 4 802-4 810 м. Зразок 34. Детритусово-шламовий вапняк у темній афанітовій основі з рештками, остракод, моховаток, спікул, черепашок брахіопод, обривками стахеацій, зеленими водоростями *Palaeoberesella* sp., у нижній частині з поодинокими форамініферами. Зразок 37. Трищинуватий кріноїдний вапняк зі спікулами і рештками моховаток.

Гл. 4 810-4 818 м. Зверху темний дрібногрудкуватий вапняк зі спікулами, нечисленними форамініферами, уламками червоних водоростей і одиничними зеленими водоростями типу *Palaeoberesella*-*Exvotarissella*. Знизу зернистий вапняк.

Гл. 4 818-4 826 м. Зразок 28. Детритусований вапняк з кріноїдеями і спікулами, поодинокими форамініферами, остракодами і коралів. Зразок. 29. Тріщинуватий кріноїдний вапняк з окремими форамініферами. Пелітоморфний вапняк з поодинокими рештками остракод, спікул і коралом.

Гл. 4 826-4 830 м. Зразок 1. Складається з двох різновидів: опіщаний вапняк з зеленою водорістю *Kamaena minuta* R. Ivanova; вапняк детритусовий зі спікулами, стахеаціями, кріноїдеями, поодинокими форамініферами і рештками моховаток. Зразок 26. Різновид з численними спікулами і зеленими водоростями *Palaeoberesella* sp.; грудкуватий різновид з поодинокими кріноїдеями, зеленими водоростями *Kamaena delicata* Antropov, *K. awirsi* Mamet et Roux, *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux та червоними *Epistacheoides connorensis* Mamet et Rudloff, *Mametella chautauquae* Brenkle, *Stacheoides tenuis* Petryk et Mamet, *Aoujgalia richi* Mamet et Roux.

Гл. 4 830-4 839 м. Зразок 24. Різновид 1: детритусовий вапняк з великою кількістю кріноїдей, фрагментів двостулкових, спікулами, форамініферами і моховаткою; різновид 2: вапняк кріноїдний. Зразок 25. Вапняк зі строматоктоїдною текстурою зі спікулами. Зразок 52. Пелітоморфний опіщаний вапняк зі спікулами.

XIV МФГ.

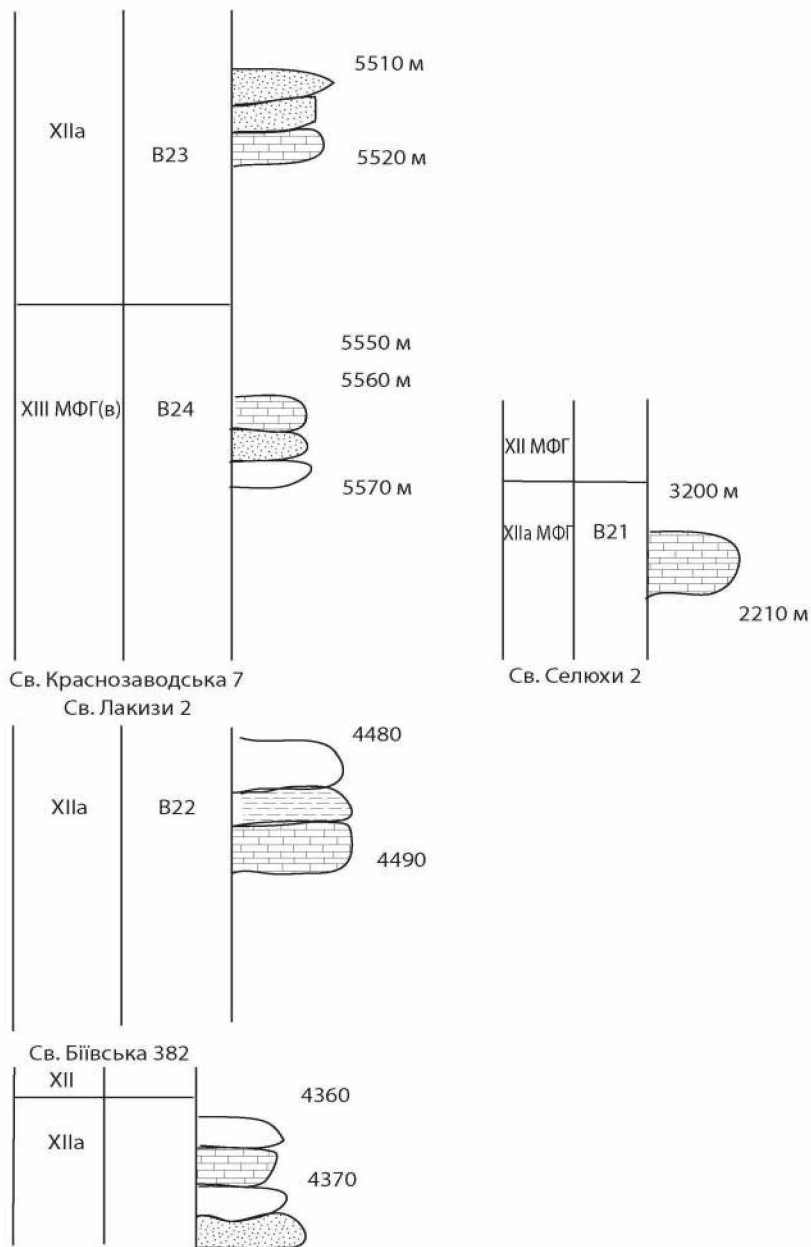
Гл. 4 901-4 906 м. Зразок 12. Пелітоморфний, дещо опіщаний вапняк з поодинокими спікулами.

Гл. 4 919-4 926 м. Зразок 2. Пелітоморфний вапняк без біоти. Зразок 4. Складається з трьох різновидів: вапняк пелітоморфний з нечисленними рештками двостулкових і зеленими водоростями *Pseudokamaena* sp., *Kamaena itkillikensis* Mamet et Roux; строматоктоподібна текстура вапняку зі спікулами і рештками двостулкових; пелітоморфний вапняк зі спікулами і остракодами. Зразок 5. Вапняк доломітизований. Зразок 6. Детритусово-шламовий вапняк з рештками двостулкових, спікул, форамініфер, зелених водоростей *Pseudokamaena* sp., *Kamaena awirsi* Mamet et Roux, *K. minuta* R. Ivanova. Зразок 30. Вапняк пелітоморфний з нечисленними спікулами, тетра- і псевдо таксисами.

Вивчення матеріалу з вищеназваних свердловин дало такий результат. У нижньовізейських відкладах північно-західної частини ДДЗ визначено 32 види, 23 родів зелених та червоних вапнистих водоростей. Родовий та видовий склад водоростей досить одноманітний, проте у деяких інтервалах відрізняється значною чисельністю.

Загалом за своїм систематичним складом у дослідженій товщі можна виділити три водоростеві комплекси. Найдавніший з них, комплекс характерний для XIV МФГ (таб. 1). У ньому переважають зелені сифонокладієві водорості, палеоберезеліди: *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Kamaena delicata* Antropov, *K. minuta* R. Ivanova, *K. awirsi* Mamet et Roux *Exvotarisella index* (Ehrenberg), *Crassikamaena aculeata* R. Ivanova, *Subkamaena* aff. *sibirica* R. Ivanova, крім того виявлена червона водорість *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet.

Наступний комплекс належить XIII МФГ (рис. 2). Він характеризується тим, що поряд з уже відомими сифонокладієвими: *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Exvotarisella maponi* Elliott E. aff. *index* (Ehrenberg), *Kamaena delicata* Antropov, *K. itkillikensis* Mamet et Roux, *K. awirsi* Petryk et Mamet, *K. pirleti* Mamet et Roux, *Pseudokamaena* sp., *Parakamaena armstrongi* Petryk et Mamet, *Subkamaena sibirica* R. Ivanova, *Crassikamaena* sp.



Умовні позначення:



1 – вапняк, 2 – аргіліт, 3 – пісковик, 4 – вапняк глинистий, 5 – глина.

Рис. 2. Місцезнаходження вапнистих водоростей.

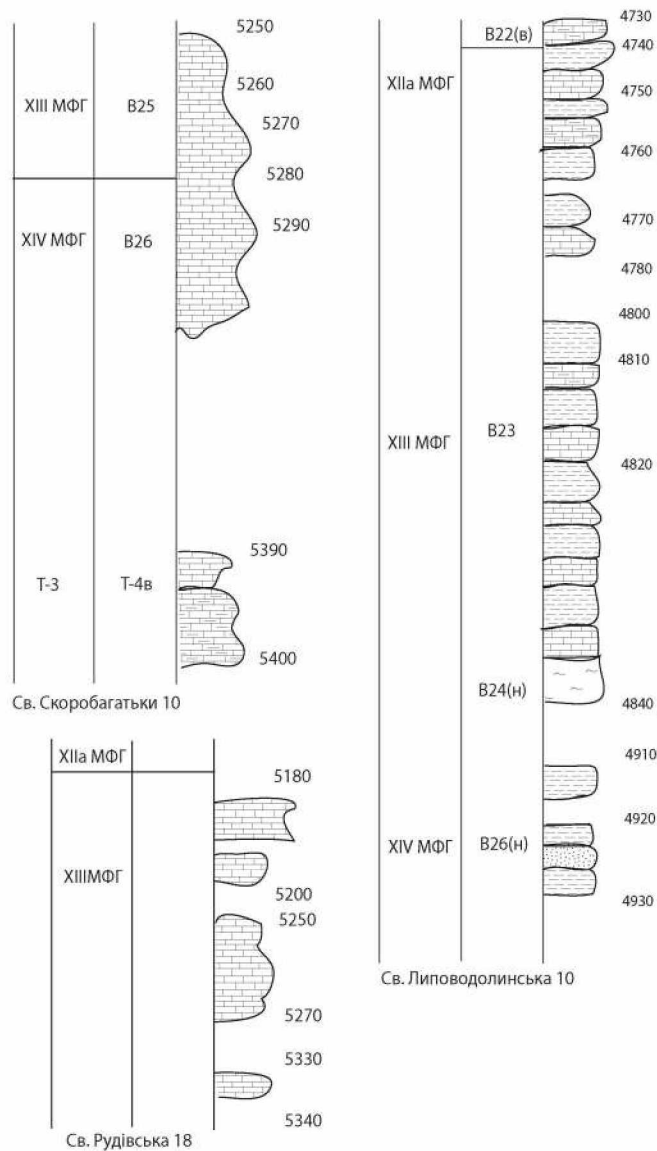


Рис. 2.

з'являються дазікладієві водорості: *Isinella grandis* Tchuvashov, *Issinella? sainsii* Mamet et Roux, *Pseudoissinella alaskensis* Mamet et Rudloff, *Zidella* sp. та водорості нез'ясованого систематичного положення: *Asphaltinella gorowitzi* Mamet et Roux, *Asphaltinella? bangorensis* Mamet et Roux. Значно збільшується систематичний склад червоних водоростей стахеацій, серед яких визначені: *Stacheoides polytrematoides* (Brady), *Stacheoides tenuis* Petryk et Mamet, *Epistacheoides connorensis* Mamet et Rudloff, *E. nephroformis* Petryk et Mamet, *E. chantoni* Mamet et Roux, *Pseudostacheoides loomisi*

Petryk et Mamet, *Pseudostacheoides* sp., *Aoujgalia richi* Mamet et Roux, *A. variabilis* Termier et Termier, *Mametella chautauquae* Brenckle.

Водоростевий комплекс XIIa МФГ за своїм систематичним складом дуже подібний до комплексу з нижчезалюгаючих відкладів. Для нього характерні зелені сифонокладієві та дазікладієві водорості: *Kamaena delicata* Antropov, *K. minuta* R. Ivanova, *K. awirsi* Mamet et Roux, *K. aff. tobolensis* R. Ivanova, *K. itkillikensis* Mamet et Roux, *K. aff. omolonica* R. Ivanova, *K. lata* R. Ivanova, *Kamaenella denbighi* Mamet et Roux, *Exvotarissella index* (Ehrenberg), *E. maponi* Elliott, *Crassikamaena* sp., *Subkamaena razdolnica* Berchenko, *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux, *Anthracoporellopsis* sp., зелені водорості нез'ясованого систематичного положення: *Saccaminopsis* sp., *Salebra* sp. та дещо змінюється систематичний склад червоних водоростей, серед яких з'являються: *Stacheoides spissa* Petryk et Mamet, "*Fourstonella*" *johnsoni* (Flugel), "*Ungdarella*" *americana* Toomey et Johnse і продовжують зустрічатись *Stacheoides polytrematoides* (Brady), *S. meandri-formis* Mamet et Rudloff, *S. tenuis* Petryk et Mamet, *Aoujgalia richi* Mamet et Roux, *A. variabilis* Termier et Termier, *Mametella chautauquae* Brenckle, *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet, *Epistacheoides connorensis* Mamet et Roux, *E. chantoni* Mamet et Roux

Отже, проведені дослідження виявили, в північно-західній, найменш сприятливій для розвитку мікробіоти частині ДДЗ наявність альгофлори придатної для стратиграфічних робіт. Найбільша зміна систематичного складу вапнистих водоростей відбувається у відкладах XIII МФГ. Комплекс водоростей турне і XIV МФГ збіднений і представлений зеленими трубчастими водоростями родини *Palaeoberesellaceae*. Комплекс XIII МФГ досить багатий. Тут масово з'являються червоні водорості і значно збільшується таксономічний склад зелених водоростей. Комплекс XIIa МФГ подібний до попереднього, однак тут з'являються нові роди зелених *Salebra* sp., *Anthracoporellopsis* sp., *Saccaminopsis* sp. та червоних "*Fourstonella*" *johnsoni* (Flugel), "*Ungdarella*" *americana* Toomey et Johnse водоростей та зникають деякі роди та види характерні для нижчезалюгаючих відкладів.

Розширено список викопних вапнистих водоростей, де вперше визначено 10 видів восьми родів досі невідомих у ДДЗ. Уперше для нижнього карбону північного заходу ДДЗ, змонтовано 17 фототаблиць альгофлори.

1. Айзенберг Д. Е. Берченко О. И. Бражникова Н. Е и др. Геология и нефтегазоносность Днепровско-Донецкой впадины. Стратиграфия. – Киев: Наук. думка, 1988. – 147 с.
2. Берченко О. И. Микрофаціальний аналіз і водоростева характеристика визейських известняків Сребненського прогиба Днепровско-Донецкой впадины // Ископаемые организмы и стратиграфия осадочного чехла Украины. – Киев : Наук. думка, 1985 г. – С. 41–45.
3. Берченко О. И. Значение известковых водорослей для биостратиграфического расчленения ранне-каменноугольных отложений ДДВ // Биостратиграфічні дослідження при пошуках корисних копалин України: Зб. наук пр. ПГН НАН України. – Київ, 1996. – С. 15–16.
4. Берченко О. И. Биостратиграфическое расчленение и корреляция нижнекаменноугольных отложений Днепровско-Донецкой впадины по водорослям // Геол. журн. – 1997. – № 12. – С. 40–45.
5. Берченко О. И., Сфименко В. И. Изменение состава известковых водоростей в отложениях турнейского и визейского ярусов Днепровско-Донецкой впадины // Биосфери геологічного минулого України: Зб. наук. пр. ПГН НАН України. – Київ, 1994. – С. 31–32.

6. Берченко О. И., Сухов О. А. Известковые водоросли визейский отложений Доно-Днепровского прогиба. – Киев: Наук думка, 2013. – 165с.
7. Вдовенко М. В., Берченко О. И., Полетаев В. И. Стратотипы региональных стратиграфических подразделений нижнего карбона Доно-Днепровского прогиба (турнейский и визейский ярусы). – Киев, 1992 г. – 52 с
8. Сфіменко В. І., Озар В. В. Палеонтологічне обґрунтування біостратиграфічного поділу нижнього карбону зони зчленування Доно-Дніпровського прогину з південним схилом Воронежської антеклізи // Біостратиграфічні основи побудови стратиграфічних схем фанерозою України: Зб. наук. пр. ІН НАН України. Київ, 2008. – С. 38–48.
9. Стратиграфія верхнього протерозою та фанерозою України: у 2 т. Т.1 : Стратиграфія верхнього протерозою, палеозою та мезозою України / Голов. Ред. П. Ф. Гожик. – Київ: ІН НАН України. Логос, 2013. – 638.

ПОЯСНЕННЯ ДО ТАБЛИЦЬ

Таблиця I

Св. Рудівська 18, гл. 5 338–5 344 м., XIV МФГ (В-26 верхній)

Фіг. 1, 2. *Kamaena minuta* R. Ivanova.

Фіг. 3. *Kamaena delicata* Antropov (внизу), *Crassikamaena aculeata* R. Ivanova; (згори).

Фіг. 4. *Subkamaena* aff. *sibirica* R. Ivanova.

Фіг. 5. *Kamaena delicata* Antropov.

Фіг. 6, 7. *Kamaena awirsi* Mamet et Roux.

Св. Липова долина 10, Гл. 4919–4926м., XIV МФГ (В-26)

Фіг. 8. *Pseudokamaena* sp.

Фіг. 9. *Kamaena awirsi* Mamet et Roux.

Фіг. 10. *Kamaena minuta* R. Ivanova.

Св. Скоробагатьки 10. Гл. 5 281–5 294 м, XIV МФГ (В-26).

Фіг. 11, 13, 17. *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux.

Фіг. 12. *Pseudostacheoides loomisi* Petryk et Mamet.

Фіг. 14. *Kamaena minuta* R. Ivanova.

Фіг. 15. *Kamaena delicata* Antropov.

Фіг. 16. *Exvotarisella index* (Ehrenberg).

Таблиця II

Св. Рудівська 18, гл. 5250–5258м, XIII МФГ (В-25).

Фіг. 1. *Exvotarisella index* (Ehrenberg) та *Kamaena itkillikensis* Mamet et Roux. Гл. 5 182–5 190 м, XIII МФГ (В-24 нижній).

Фіг. 2 *Exvotarisella tarponi* Elliott. Гл. 5 338–5 344м., XIV МФГ (В-26 верхній).

Фіг. 3. *Issinella grandis* Tshuvashov.

Св. Скоробагатьки 10. Гл. 5 252–5 267м, XIII МФГ (В-25).

Фіг. 4. *Zidella* sp.

Св. Рудівська 18, гл. 5 182-5 190м, XIII МФГ (В-24 нижній).

Фіг. 5. *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux.

Фіг. 6. *Epistacheoides nephroformis* Petryk et Mamet.

Св. Рудівська 18, гл. 5 182-5 190 м, XIII МФГ (В-24 (нижній)).

Фіг. 7. *Aoujgalia richi* Mamet et Roux.

Св. Рудівська 18, гл. 5 182-5 190 м, XIII МФГ (В-24 (нижній)).

- Фіг. 8. *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux.
Св. Краснозаводська 7. Гл. 5 550-5 565м., XIII МФГ (В-24 верхній).
Фіг. 2. *Mametella chautauquae* Brenckle.
Св. Скоробагатьки 10. Гл. 5 252-5 267 м, XIII МФГ (В-25.)
Фіг. 10. *Asphaltinella gorowitzi* Mamet et Roux.
Фіг. 11. *Stacheoides polytrematoides* (Brady).

Таблиця III

- Св. Липова Долина 10.
Гл. 4 765-4 774 м, XIIa МФГ, стильський горизонт.
Фіг. 1. *Salebra* sp.
Гл. 4 758-4 765 м, XIIa МФГ, стильський горизонт. (зр. 1).
Фіг. 2 *Kamaena* aff. *omolonica* R. Ivanova.
Фіг. 3 *Palaeoberesella lahuseni* Mamet et Roux.
Фіг. 5 *Anthracoporellopsis* sp.
Гл. 4765-4776м, XIIa МФГ, стильський горизонт (зр. 40).
Фіг. 4 *Kamaenella denbighi* Mamet et Roux.
Гл. 4 758-4 765 м, XIIa МФГ, стильський горизонт. (зр. 1).
Фіг. 5 *Anthracoporellopsis* sp.
Гл. 4 765-4 774 м, XIIa МФГ, стильський горизонт (зр. 42).
Фіг. 6 *Stacheoides spissa* Petryk et Mamet.
Фіг. 7 *Epistacheoides chantoni* Mamet et Roux.
Св. Селюхи 2 , гл. 3 204-3 212 м. Вапняк. XIIa МФГ (В22 верхній).
Фіг. 8, 9 *Saccaminopsis* sp.
Св. Липова Долина 10.
Гл. 4 758-4 765 м, XIIa МФГ, стильський горизонт. (зр. 1).
Фіг. 10 *Exvotarisella index* (Ehrenberg).
Гл. 4 739-4 749 м, XIIa МФГ, стильський горизонт.
Фіг. 11 *Exvotarisella maponi* Elliott.
Гл. 4 765-4 774 м, XIIa МФГ, стильський горизонт, зр. 1.
Фіг. 12 *Exvotarisella index* (Ehrenberg).
Гл. 4 765-4 774 м, XIIa МФГ, стильський горизонт.
Фіг. 13 *Subkamaena razdolnica* Verchenko.
Фіг. 14 сітчаста структура *Kamaena* aff. *delicata* Антропов.
Гл. 4 758-4 765 м, XIIa МФГ, стильський горизонт. (зр. 1).
Фіг. 15 17 *Mametella chautauquae* Brenckle.
Св. Лакизи 2. Гл. 4 477-4 492 м, XIIa МФГ (В-22 (нижній)).
Фіг. 16 "*Ungdarella*" *americana* Toomey et Johnse.

NEW DATA ABOUT SYSTEMATIC COMPOSITION of EARLY CARBONIFEROUS ALGAE NORTH-WESTERN PART of DNIPRO-DONETSK DEPRESSION**O. Sukhov***Geological Science Institute of NASU
O. Gonchar Str, 55 b UA-01054, Kyiv, Ukraine*

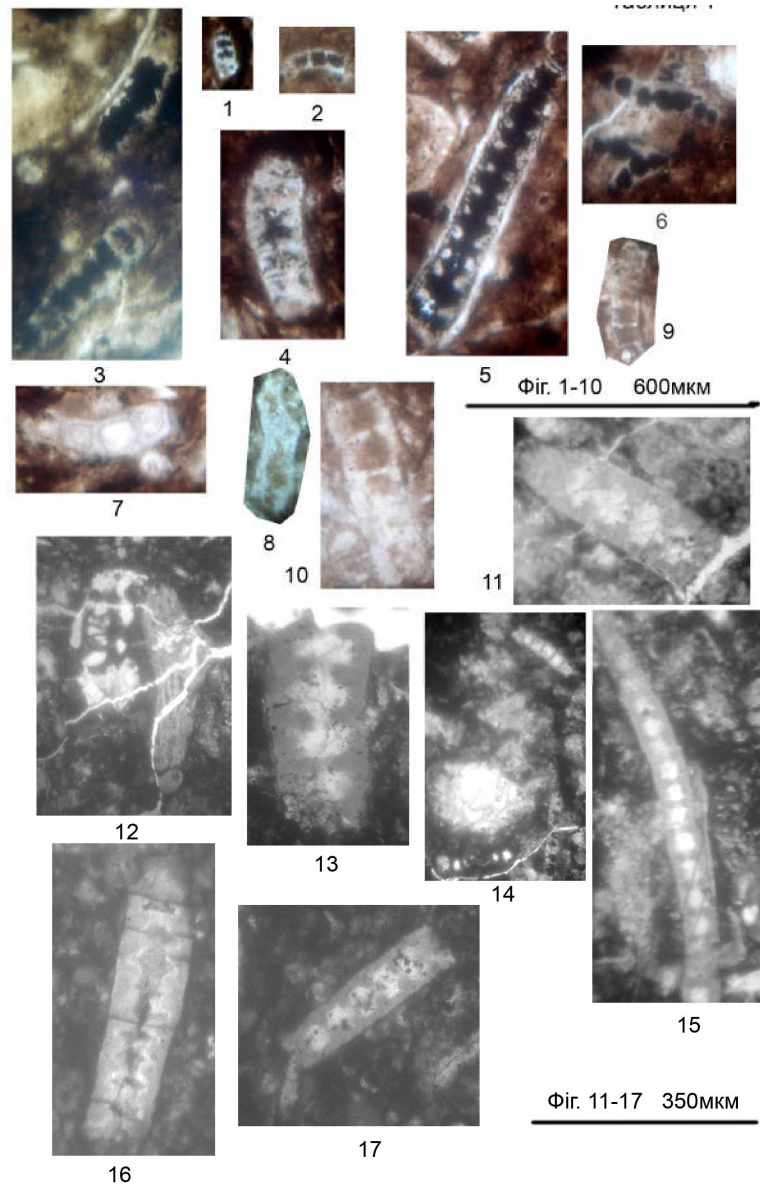
New data about systematic composition and stratigraphical value of calcareous algae of north-western, the least friendly for microbiota part of Dnipro-Donetsk Depression are presented. Separate algal assemblages characteristic for early Tournaisian, early Viséan (XIV MFH) and limits of early and late Viséan (XIII and XIIIa MFH) are deduced. On the whole after the systematic composition in investigated depositions it is possible to distinguish three water-plant complexes. 32 species and 23 genera of green and red calcareous algae are established. It is deduced that the change of algal assemblages takes place in sediments below the generally accepted boundary between early and late Viséan. The undertaken studies deduced in north-western part of Dnipro-Donetsk Depression presence of algal microflora suitable for stratigraphical purposes. The most change of systematic composition of calcareous algae takes place in the sedimentations of XIII MMH. The algal assemblage of Tournaisian and XIV MFH is impoverished and presented by the tubular algae of family of Palaeoberesellaceae. The assemblage of XIII MFH is rich enough. Here is observed a mass appearance of red algae and taxonomical composition of green algae increases considerably. An assemblage of XIIa MFH is similar to previous, however the new genera of green (*Salebra* sp., *Anthracoporellopsis* sp., *Saccamminopsis* sp.) and red algae ("*Fourstonella*" *johnsoni* (Flügel), "*Ungdarella*" *americana* Toomey et Johnse). Some genera and species characteristic for below lying sediments disappear here. The list of fossil calcareous algae is extended, where 10 species and 8 genera until now unknown in Dnipro-Donetsk Depression revealed. For the first time for lower Carboniferous of North-Western part of Dnipro-Donetsk Depression 17 tables of fossil calcareous algae are mounted.

Key words: Dnipro-Donetsk Depression microfaunistical horizons, algal assemblage systematic composition, green, red algae.

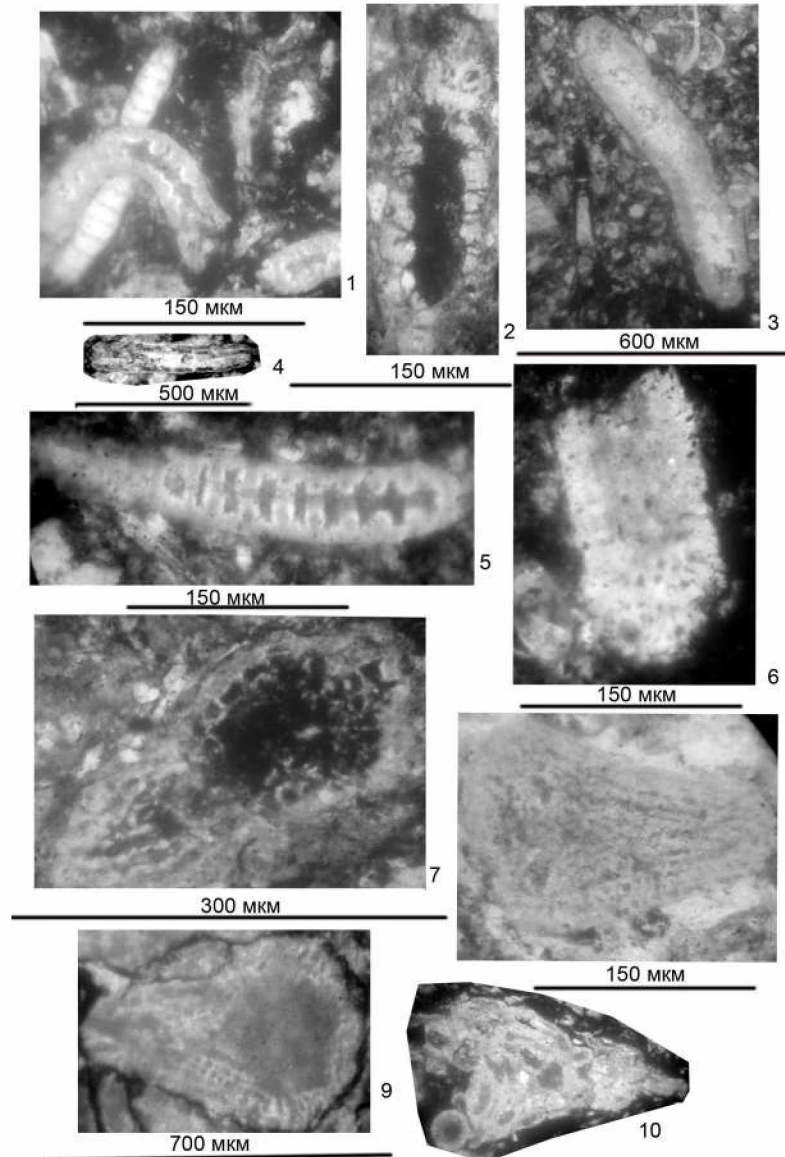
Стаття надійшла до редколегії 12.03.16
Прийнята до друку 21.06.16

До статті *Олега Сухова*
“Нові дані про систематичний склад ранньокам’яновугільної альгофлори
північно-західної частини Дніпровсько-Донецької западини”

Таблиця I



Таблиця II



До статті Олега Сухова

Таблиця III

