

~~28~~  
800  
400  
500

36854

ПРОФ. ФЕДІР ШВЕЦЬ.

ВІДКРИТТЯ  
НОВОГО ВИДУ ПАЛЬМИ  
НА УКРАЇНІ,  
FLABELLARIA NOV. SP.



ПРАГА.

НАКЛАД УКРАЇНСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ В ПРАЗІ.

ДЕРЖАВНА ДРУКАРНЯ В ПРАЗІ.

1923.

мм

БІОФЕДЕРЕЦІЯ

БІДРПНТЯ

НОВОДНЯГАРМН

АН МІКРАНІ

ЕЛАБЕЛЛАРІА НОУ. СР



ПАТА

МАКІАСНІЧНІ ГІДРОІНІЕРНІТІ ІІІАСІ

ДЕІСКАНДАЛІЧНА ІІІАСІ

102

Одночасно з геологами відбувалися дослідженням північного берега Азовського моря та розширенням діяльності відділу геології та гідрогеології Університету. Важливим результатом цих досліджень було відкриття нового виду пальми на території України.

Проф. Федір Швець.

## ВІДКРИТТЯ НОВОГО ВИДУ ПАЛЬМИ НА УКРАЇНІ,

*FLABELLARIA NOV. SP.*

В році 1914 мені прийшлося брати участь у роботі гідрогеологічної експедиції, складеної переважно з геольгів різних університетів, яка провадила гідрогеологічні досліди на території Херсонщини. Мені випало обслідувати Олександровський повіт, найменше досліджений з геольгічного боку з цілої Херсонської губ.

Мета гідрогеологічних дослідів полягає в тім, щоби вияснити водяний режим певної області, себ-то вияснення водоносних верств (горизонтів), кількості та якості води кожної водоносної верстви, але всі ці питання тісно звязані з геольгічною будовою місцевості, і тому гідрогеологія з геольгією всюди мають найтісніший звязок. Виконуючи свою працю по певному плану, гідрогеолог повинен одночасно виясняти також геольгічну будову області, яку обслідовує, і для цього йому приходиться бувати скрізь, де маються розрізи гірських пород, як прим., яри, балки, глинища камяні ломи і т. інше.

Коли я обслідував камяний лім біля м. Аджамки, котра тягнеться по березі річки Аджамки, мені пощастило добути мою цінну находку в твердому пісковикові, який використовується там на млинове каміння і як будівельний матеріал.

В перші часи я доволі байдуже ставився до цієї находки, бо дуже тяжко було препарувати відбиток у міцній породі, але один випадок впливув на мене і примусив поспішити з виясненням наукового значіння находки.

В 1916 році приїздив до Дорпатського університету видатний палеофітолог І. В. Палібін. Коли він побачив мою пальму, то дуже просив передати їйому до Академії Наук і при цьому сказав:

„Подібного екземпляру, так гарно захованого і такого великого, мені ще не приходилося бачити“.

Ознайомившися з літературою відносно загинувших ростин старих часів, я переконався, що пальми подібної моїй не було ще знайдено ні на Україні ні в Росії і що це була перша нахідка. Щоб уникнути помилки і провірити себе, я післав фотографічний знимок з коротким описом для перегляду відомому палеофітологові при Пет. Геологічному Комітеті, геологу А. Н. Кріштофовичу, котрий підтвердив, що це є перша нахідка і що моя пальма уявляє собою цілком новий вид.

Для того, щоб вияснити, яку наукову цінність має моя нахідка і чи дає вона матеріал для наукового висновку, я мусів був докладно ознайомитися з питанням про те, наскільки багаті і розроблені фітопалеонтологічні матеріали, головним чином фльора третичного періоду, які торкаються України і межуючих з нею країв.

Мені прийшлося переконатися, що наша третична фльора, порівнюючи, приміром, з фльорою юрайською, пермською або каменноугольною, значно менше обслідована і науково оброблена, не дивлячись на те, що вона має велике наукове значіння не лише для геологів, але для ботаніків і географів.

Такі питання, котрі наука не може вирішити тепер на підставі фізичних умов і теперішнього географічного поширення ростин, можуть бути вирішенні на основі матеріалів фітопалеон тольгой.

Обслідування третичних і потретичних геологічних покладів відкривають нові шляхи для вияснення умов, під впливом яких складався теперішній ростинний світ.

Ці досліди дають можливість уявити й вияснити ті умови органічного життя попереднього геологічного періоду, коли на просторах північної півкулі творилася постепенна зміна звіриного й ростинного світу. Зміна ця була викликана переміною підсоння і фізичними змінами земної поверхні.

Що-ж зроблено у нас геологами для вияснення таких важливих питань?

Не дивлячись на те, що третична система досить добре обслідована з боку геологічного, питання відносно складу ростинності із третичних покладів є ще далеке від вдоволяючого вияснення.

Я дозволю собі зробити стислий перегляд тих праць по третичним покладам України і межуючих з нею країв, котрі відносяться до ростинних останків цих країв.

Старотретичні ростини давно вже стали об'єктом наукових дослідів.

Піоніром можна вважати відомого геолога Мерчізона,<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Murchison, R. The geology of Russia in Europe and the Ural mountains. (Російський переклад цієї праці в гірничому журналі 1846—1848).

котрий вперше найшов відбитки рослин в пісковику біля Камішина Саратівської губ. в 1845 році. Перші рослини, найдені Мерчізоном, були описані Геппертом під назвою *Phillites* (*Quercus*) *kamischinensis* і *Magnolia* (?) sp. Але матеріали Мерчізона довго не вважалися за третичні навіть таким відомим у свій час палеонтольгом, як Ейхвальд, котрий рахував їх рослинами крейдової системи.

Нарешті, проф. Борісяк,<sup>1)</sup> що обслідував сточище Дону й Дніпра, рішився віднести пісковики цього сточища до третичної системи. В його праці, надрукованій в „Сборникъ матеріалов по геології южной Россіи за 1867 г.“, можна бачити малюнки відбитків двох рослин із Молотичей (Курської губ.). (Вони мають такі назви: *Daphnogene coriacea* і *Daphnogene magnoliaefolia*).

Після значного протягу часу на початку вісімидесятих років дев'ятнадцятого століття з'явилась велика праця по обслідованню третичної фльори Росії проф. Шмальгаузена<sup>2)</sup>. Більша частина праці присвячується описанню ростинних останків із спондільового глею околиць м. Київа. По думці автора спондільовий глей заховує останки еоценової фльори. Далі він описує ростинні останки із буровугільної копальні Катеринопільської дачі на Київщині і відбитки ростин із третичного пісковика біля ст. Могильної Волинської губ. Між іншими відбитками він описує із Катеринопільської копальні і пісковика ст. Могильної останки пальми, *Sabal usaginica*. Зазначений вище пісковик Шмальгаузен відносить до олігоцену.

В буromу вуглі Катеринопільської дачі Звенигородського повіту переважає деревно шпилькових рослин, які віднесені автором до фльори еоцену.

В той час як для південно-західної України ми вже мали працю Шмальгаузена, кварцеві пісковики і білі піски півдня України залишалися ще необслідованими і в працях, які з'являлися тоді, висловлювалися найбільш собі протилежні думки відносно складу фльори і давності цих пород.

Наприклад, в 1887 році Леон Дрю<sup>3)</sup> в своїй статті відносить кварцеві пісковики і білі піски (нині полтавський ступінь) півдня України до еоцену.

Через рік, в 1888 році з'явилася велика праця проф. Гурова.<sup>4)</sup> В цій праці Гуров доказує, що кварцеві піски і пісковики, які

<sup>1)</sup> Борісяк, Н. Сборникъ матеріаловъ, относящихся до геології южной Россіи.

<sup>2)</sup> Шмальгаузен, И. Матеріали къ третичной флорѣ юго-западной Россіи. (Зап. Кіев. Общ. Естеств. Т. VII).

<sup>3)</sup> Dru Léon. Description du pays situé outre le Don et la Volga de Kalatch à Tzarizine. Bull. Soc. Géol. France. Vol. XV, N 4, pg. 268.

<sup>4)</sup> Гуров, А. Геологическое описание Полтавской губерніи. Съ геол. картой.

лежать вище главконітових пісків Харківського ступіня, належать до горішно-третичних покладів, значить відносить їх до сарматських і pontijskix верств.

Нарешті, в 1896 році з'явилася праця проф., нині академика, А. П. Павлова.<sup>1)</sup>

В цій праці проф. Павлов доказує, що піски і кварцеві пісковики зазначених губерній лежать на верствах морського походження, котрі він називає саратовськими верствами і рахує їх стратиграфічним еквівалентом Тенетських пісків Англії, котрі відносяться до палеоцену.

В пісковиках біля Камишіна Саратівської губ. проф. Павлов нашов ростинні останки, обробив їх науково, порівняв з відповідною фльорою західної Європи і на підставі добутого матеріялу установив новий горизонт, який назвав Камишінським.

Характеризуючи фльору Камишінського горизонту, як подібну до теперішньої фльори підтропічних частей Азії, проф. Павлов приходить до такого висновку: „в кінці долішнього еоцену над обмілівшим еоценовим морем виступила сула в виді окремих островів. На цих островах розвинулася фльора, при чому в ній переважали вічно-зелені дерева“.

Як ми бачимо, проф. Павлов із набутих ним матеріалів робить уже висновок великого наукового значіння.

Крім зазначених уже мною місцевостей, де були найдені рослини із покладів Полтавського ступіня, потім відкриті були ще нові місця, як прим. с. Молотичі і околиці м. Тіма Курської губ. Порівнюючи недавно були зібрані багаті збірки відтисків рослин із цих місць.

Зібрани матеріали науково обробив Палібін. Із Тімського пісковика він добув 18 видів. По думці п. Палібіна склад фльори м. Тіма доволі ясно показує, що ми тут маємо останки рослин підтропічної фльори, в складі якої переважають вічно-зелені рослини, подібні тим, котрі нині ростуть в підтропічній і тропічній Америці, Азії, Африці і лише деякі зберіглися до наших часів в підтропічних країнах Європи.

Ростинні останки із с. Молотичів і околиць м. Тіма п. Палібін відносить до горішнього олігоцену (Аквітанський ступінь).

Пізніш були найдені останки третичної фльори в багатьох місцях, але вони відносяться до молодших віков, ніж поклади Полтавського ступіня. Проф. Н. И. Андрусов нашов в Криму, а В. Воробьев на Кавказі останки рослин сарматського віку, які означив И. В. Палібін.<sup>2)</sup> Сарматська фльора була найдена проф.

<sup>1)</sup> Павлов А. П. О третичныхъ отложенийъ Симбирской и Саратовской губерніи.

<sup>2)</sup> I. Palibin. Über die Flora der sarmat. Ablagerungen der Krym und Kaukasus. Зап. Имп. Мин. Общ. 43. 1905, ст. 243.

Ласкаревим, Е. А. Гапоновим, В. І. Крокосом і А. Н. Кріштофовичем<sup>1)</sup> в слідуючих місцях: с. Бондарівка, Подільської губ.; м. Ліпкани, Хотинського пов., Бесарабської губ.; балка Камінна біля м. Оріхова Таврійської губ. Всі матеріали із зазначених місцевостей науково обробив і описав А. Н. Кріштофович.<sup>2)</sup>

Але найбільш численні останки Сарматської фльори були добуті А. Н. Кріштофовичем<sup>3)</sup> року 1913 в Донецькому басейні, біля с. Олександрівки Таганрогської Округи, на правому високому березі р. Кринки.

Сарматська фльора України найбільш подібна до фльори церітівих верств Австрії і Угорщини, але має деякі питомі її особливості.

Фльора України в деякій мірі бідніща, має більш „бореальні“ прикмети, що можна бачити в відсутності представників роду *Cinnamomum* і в повній відсутності пальм; тоді як на нашому Закарпатті в церітівих покладах біля Мукачева була найдена навіть піряста пальма.

На Донщині сконстатовано присутність пальм лише палеоценового віку. В 1908 році І. Палібін<sup>4)</sup> зазначив істнування палеоценових пальм і *Cupressinaxylon* в пісковиках правої притоки Дона річки Тихої на Донщині.

Цей висновок Палібіна цілком підтверджився, завдяки дослідам В. В. Богачев<sup>5)</sup>, який повідомив, що гірничий інж. В. Θ. Богачев найшов у юртах станиць Вешенської і Еланської характерні палеоценові окамянілості: *Turritella* типу *T. caryophyllina* і *Cyprina* типу *C. islandica*; ці окамянілості походять із главконітових пісків і кремінних пісковиків. Крім того В. В. Богачев висловлює думку, що палеоценові верстви значно поширені на Донщині, а саме в верхівях р. Чира і на правім березі Дону, вище ст. Усть-Медведицької.

На присутність палеоценових рослин на Донщині вказав також проф. А. Н. Краснов,<sup>5)</sup> який добув скамянілі останки рослин з кварцітів с. Тарасівки.

В зазначеній змістовній своїй праці проф. Краснов говорить загально про третичні фльори України і півдня Росії. Проф. Краснов ретельно обслідує всі добуті матеріали відносно третичної

<sup>1)</sup> А. Н. Кріштофович. Новыя находки молодой третичной и послѣтретичной флоры въ Южной Россіи. Зап. Новорос. Общ. Ест. т. 39. 1912 г.

<sup>2)</sup> А. Кріштофович. Послѣднія находки остатковъ сарматской и меотической флоры на югѣ Россіи. Изв. Имп. Акад. Наук. VI серія. Том. VIII. 1914.

<sup>3)</sup> І. В. Палібін. Отчет о палеофитологических изслѣдованіях в юго-восточной Россіи лѣтом 1904—1905 г. г. Матер. для Геол. Россіи, т. (XXIII) 23, ст. 290—293.

<sup>4)</sup> В. В. Богачев. Предвар. отчетъ о геолог. изслѣдованіяхъ 1907 і 1908 г. г. Изв. Геол. Ком. т. 29, стр. 804—809, 1910 г.

<sup>5)</sup> А. Н. Краснов. Начатки третичної флоры юга Россіи. Харьков. 1911 г.

фльори, добавляє найдені ним особисто, порівнюю всі форми із західноевропейськими і приходить до дуже цікавих висновків.

Переглядом зазначених раніш праць я міг би і обмежитись для цього короткого моого досліду, але вважаю необхідним розглянути напослідок ще одну видатну працю Н. А. Соколова.<sup>1)</sup>

До тих наукових висновків, до яких прийшов Н. А. Соколов в зазначеній праці відносно вияснення віку пісків і пісковиків Полтавського ступіння, ніхто ще нічого цінного не додав. Свої висновки про вік покладів Полтавського ступіння Н. А. Соколов робить на підставі стратиграфічних міркувань відносно способу уложення глявконітових пісків Харківського ступіння і уложеніх над ними сарматських верстов.

Н. А. Соколов сам не дає ніяких нових означеній ростинних останків, але надає цьому питанню велике значіння.

Я дозволю собі навести слова самого автора, з яких буде видно, як він дивився на ростинні останки: „Питання про вік відложений Полтавського ступіння так довго не буде вияснене, аж не обробиться старанно цих ростинних останків, які в них находяться, з осібна відтисків листя, що надаються краще до докладного означення як пні дерев.“<sup>2)</sup>

Таким чином на підставі слів поважаного вченого можна ствердити, що для вияснення питання віку покладів Полтавського ступіння геольоги не мають поки-що інших надійних палеонтологічних матеріалів крім ростинних останків, що-до яких істнують доволі ріжнородні думки.

Тому я вважаю бажаним зацікавити цим питанням як найширші культурні сили на Україні, щоби вишукували місця, де заховуються скамянілі ростинні останки.

Зібрани матеріали не лише допоможуть нам вирішити деякі питання геольогії, але й дадуть можливість заповнити ті прогалини, які миходимо на сторінках книги природи і намалювати собі образ розвитку ростинного життя на Україні в давнину часі.

## О П И С.

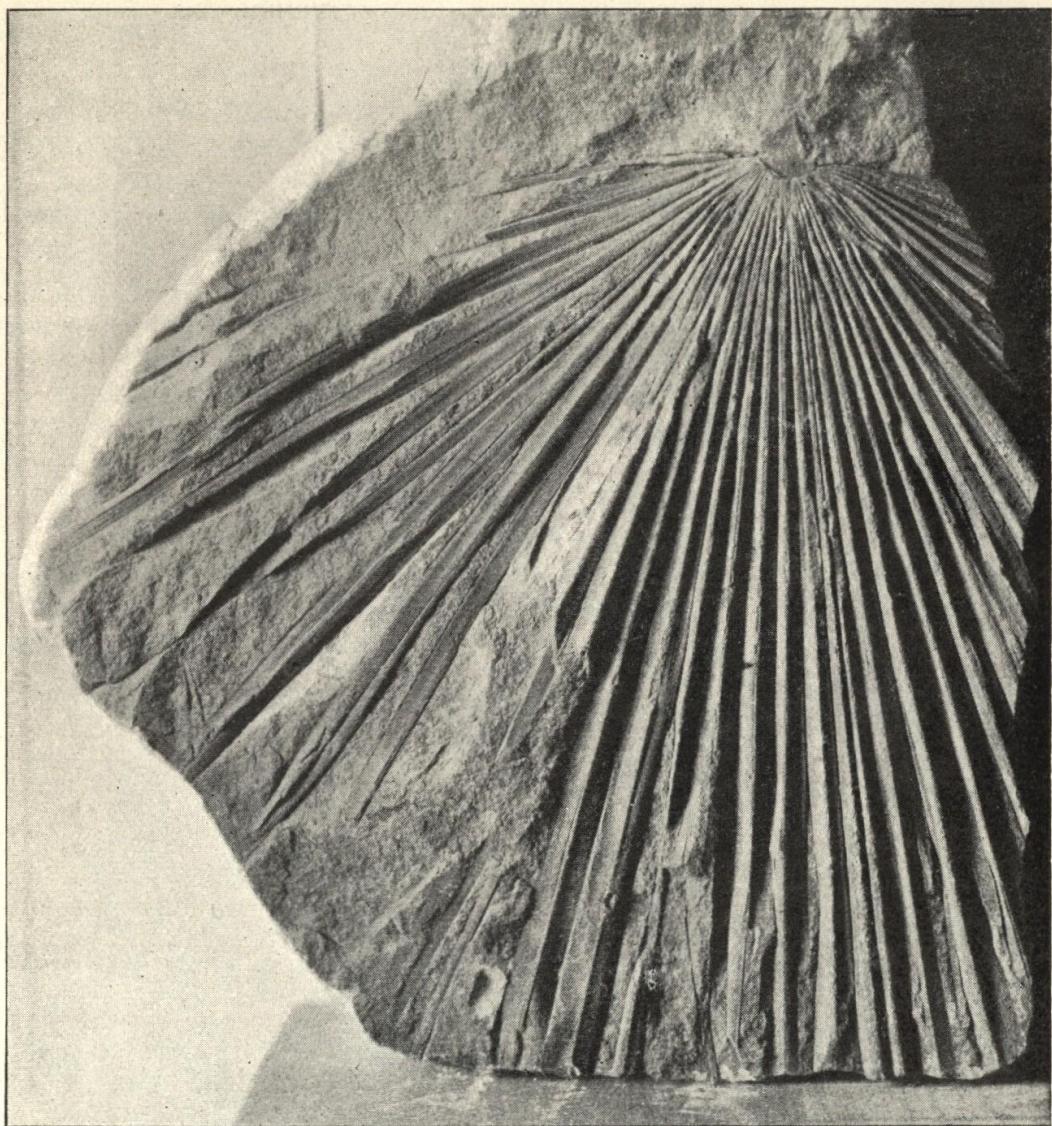
### FLABELLARIA NOV. SP.

Таб. I, мал. 1.

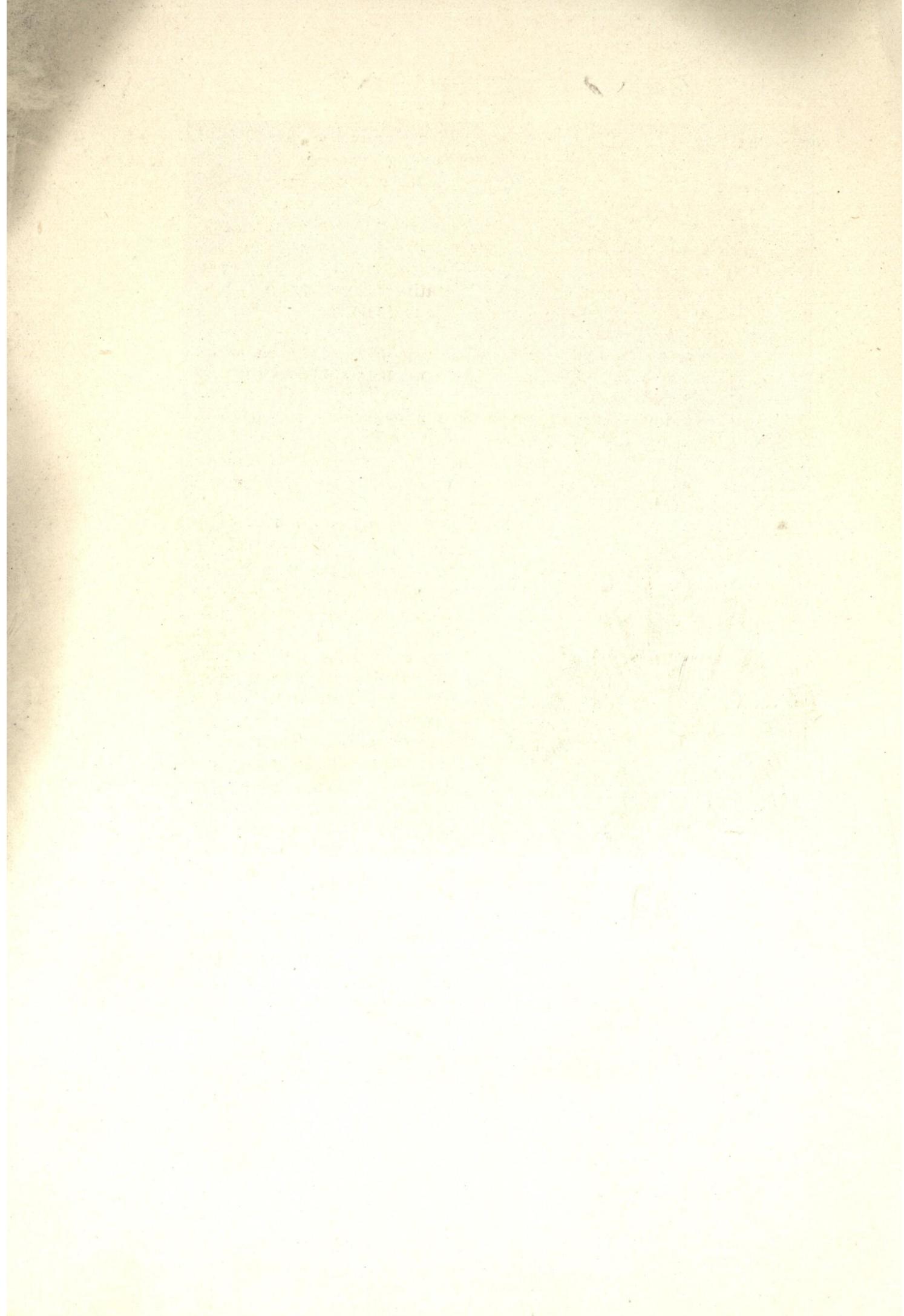
Наш вид цілком відріжняється від пальм, що були найдені до цього часу на терені України і країв, що межують з нею, як прим. *Sabal ucrainica* Schmalh., у котрої початок черешка списо-

<sup>1)</sup> Н. Соколов: Нижнетретичные отложения южной России. Труды Геол. Ком. том 9, N. 2, 1906—1908.

<sup>2)</sup> Ibidem. Стор. 171.



FLABELLARIA NOV. SP.



видно-загострений і ділянки листа мають пальчате уложення, — тоді як у нашого екземпляру початок черешка підковоподібний.

Наш вид має найбільшу подібність з *Flabellaria latiloba* Heer, котру описав і зобразив Saporta.<sup>1)</sup>

Saporta описує свій екземпляр так: *Flabellaria frondibus magnis, flabellatis, plicatocarinatis; radiis circiter 30—36, mediis (12—16) antice longius provectis, mox valde dilatatis, valide plicatis, alte coalitis; radiis lateralibus hinc et hinc gradatim abbreviatis; omnibus simul in rachidis inermis apice rotundato insidentibus.*

Цей опис дуже підходить до нашого виду.

Наш екземпляр має 36 лучів; лучі складово-пружасті. На кожному лучі є 7 нервів другорядних, крім цього нараховується зверху 20 цілком тонких жилок.

Величина нашого екземпляру = 50 м. довжини і 60 м. ширини. Ріжниця полягає в тім, що ділянки листа пальми Saporta-ї на середині своєї довжини ширшають. Але існує важлива подібність в підковоподібному прикріпленні листа до черешка, чим відріж-няється *Sabal*. (Мал. 1).

Кожна середня ділянка (луч) листа має пруг і 6—8 нервів, що йдуть до середини довжини. Середні лучі зрос-лись між собою більш, ок-райні — менше.

*Flabellaria* Saporta-ї, яка так подібна до нашого виду, найдена в долішно-міоценових покладах, але більша частина фльори Броньона — олігоценового віку і червона моласса Вевей по Ляппа-рану теж відносяться до олігоцену, докладніше ви- словлюючись, до Аквітансь-кого ступіня (горішній олі-гоцен).

Між іншим вважаю по-

Мал. 1.

SABAL OXYTHACHIS HEER.

СПИСО-ПОДІБНИЙ ПОЧАТОК  
ЧЕРЕШКА.

ньона значно ліпше зbere-

глися, як екземпляри Heer-а з Вевей.

<sup>1)</sup> Saporta. Notice sur les plantes fossiles des calcaires concrétionnées de Brognon (Cote d'Or.) Bull. Soc. Geol. Fr. III Série, t. XXIII. 1865/66. Pg. 263, pl. VI.

Для більш докладного вияснення питання наведу також опис Heer-a,<sup>1)</sup> який він дав цьому самому видові.

„Листя великі, з 30—36 лучами, при чім на віддалі біля 30 сант. від черешка вони робляться вільними. Ширина лучів сягає 3—4 цент. Прикрілення до черешка підковоподібне (не загостренопірясте”. Дякуючи цьому, останки описаної пальми легко відрізнити від *Sabal* (*minor*, *Haeringiana* і інш.) і *Chamaerops* (*helvetica*). З обох боків пруга кожного луча можна помітити від 5 до 8 другорядних нервів, між якими слабо помітні ще додаткові третіорядні.

Черешок слабий, має 1½ цент. в промірі. Колючки на ньому не помітні.

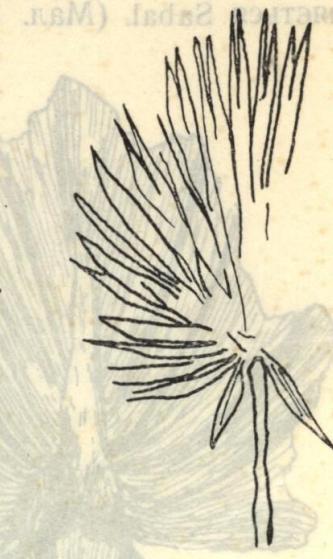
Порівнання з *Chamaerops* (*Trachycarpus*) *excelsa* Thunb. sp., яке дав Heer при описі *Flabellaria latiloba*, Saporta<sup>2)</sup> вважає вельми поверховним і безkritичним, коли взяти на увагу, що останки ростин дуже добре збереглися і добре надаються до докладного вивчення.

Дякуючи палеофітологу А. К. Кріштофовичу, котрий добув працю Berry,<sup>3)</sup> в якій автор дає малюнок і докладний опис установленого ним вида пальми *Thrinax eocaenica* Berry, я маю можливість указати на подібність нашої української форми до американської і привести порівнання їх.

Американська *Thrinax eocaenica* Berry (Мал. 2) із верхів еоцену подібна до описаної нами форми тим, що має прикрілення до черешка підковоподібне, глибоко розділені ділянки листа і положення ділянок радіальне, а не пірясте, при чім окрайні ділянки цілком вільні. Розміри її також відповідають розмірам нашого екземпляру.

Але помічаються й значні відмінні.

Число ділянок листа від 25 на маленьких до 45 на великих екземплярах, окрайні ділянки дуже маленькі, цілком відділені і творять з черешком гострі кути, се значить, що вони повернуті назад, в бік пенька, чого цілком не помічається на нашему екземпляру.



Мал. 2.

THRINAX EOCAENICA  
BERRY.

ДВІ ДІЛЯНКИ ЦІЛКОМ ВІДДІЛЕНІ  
І ПОВЕРНУТИ НАЗАД.

<sup>1)</sup> Heer. Flora tertiaria Helvetiae. I pg. 90, taf. 36, f. 3.

<sup>2)</sup> Saporta. Notice sur les plantes fossiles des calcaires concrétionnés de Brognon (Cote d'Or.) Bull. Soc. Géol. Fr. 3 série, t. 23. 1866.

<sup>3)</sup> Berry. The Upper-cretaceous and eocene Flora of S. Carolina and Georgia. U. S. Geological Survey. Profess. papers N. 84. Washington. 1914. Стор. 136, fig. 10, t. XXV—XXVI.

Первичні нерви видатні, другорядні дуже тонкі. Більша частина ділянок, як і у нашого виду, пружаста, а менша більш-менш плоска.

Крайні кінці ділянок подвоєні (розсічені). Черешок гладенький, без колючок.

Із наведених порівнань видно, що наша українська форма найбільше подібна до пальми із Броньона, котру описав Saporta.

З огляду на те, що більша частина фльори Броньона, вкупі з якою найдена і пальма Saport-и, олігоценового віку, а червона моласса Ляппараном теж відноситься до верхів олігоцену, ми маємо підстави і нашу форму віднести до фльори олігоценового віку.

Прага, 11 листопаду 1922 р.



