

## Prof. Petar Bakalov – a star at the rising of Bulgarian palaeontology (140 years from his birth)

### Проф. Петър Бакалов – звезда при изгрева на българската палеонтология (по случай 140 години от рождението му)

*Todor Nikolov*<sup>1</sup>, *Platon Tchoumachenco*<sup>1</sup>, *Bojidar Mavroudchiev*<sup>2</sup>, *Malin Ivanov*<sup>3</sup>  
*Тодор Николов*<sup>1</sup>, *Платон Чумаченко*<sup>1</sup>, *Божидар Маврудчиев*<sup>2</sup>, *Малин Иванов*<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Geological Institute, Bulgarian Academy of Sciences, Acad. G. Bonchev str., bl. 24, 1113 Sofia;

E-mails: tgnikolov@abv.bg, platon@lark.tu-sofia.bg

<sup>2</sup> Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Faculty of Geology and Geography, 15 Tsar Osvoboditel Blvd., 1504 Sofia

<sup>3</sup> Sofia University “St. Kliment Ohridski”, Library of Geology; E-mail: geology\_lib@gea.uni-sofia.bg

**Abstract.** Petar Bakalov (April 21, 1879, Kotel–December 14, 1964, Sofia) is the first Bulgarian paleontologist. Graduated from the University of Sofia in 1903, he had a specialization on palaeontology in Freiberg at Dr Gustav Steinmann (1903–1905). Career in the University of Sofia – assistant professor (1906), associate professor (1914), professor (1920–1949). Palaeontologist and stratigrapher (mainly Tertiary Vertebrates), author of 36 palaeontologic publications and one monography – “Les Mammifères Tertiaires”, series “Les Fossiles de Bulgarie”, vol. 10. In the University Prof. P. Bakalov gave lectures on: General and stratigraphic geology, Palaeontology, History of geology, Ice age and the origine of man.

**Keywords:** Petar Bakalov, palaeontology.

През 2019 г. отбелязваме 140 години от рождението на проф. Петър Бакалов – пионерът на българската палеонтология. Сред имената на блестящите учени-първопроходци в българската геология, петрография и минералогия – Георги Златарски и Георги Бончев, Петър Бакалов (фиг. 1) полага основите на нашата палеонтология и се очертава като един от най-авторитетните университетски преподаватели в областта на геоложките науки през първата половина на миналия век.

В атмосферата на удивителната хармония между красотата на околната природа и величието на един възраждащ се народ, на 21 април 1879 в гр. Котел, едно от най-ярките огнища на Българското възрождане, се ражда Петър Бакалов. Първоначалното си образование той получава в родния си град. След това учи в Първа мъжка гимназия във Варна, където през 1898 г. завършва средното си образование с отличен успех. През следващата 1899 г. е приет за студент във Физико-математическия факултет на Висшето училище в София (днес Софийски университет „Св. Климент Охридски“) със специалност „Естествена история“.

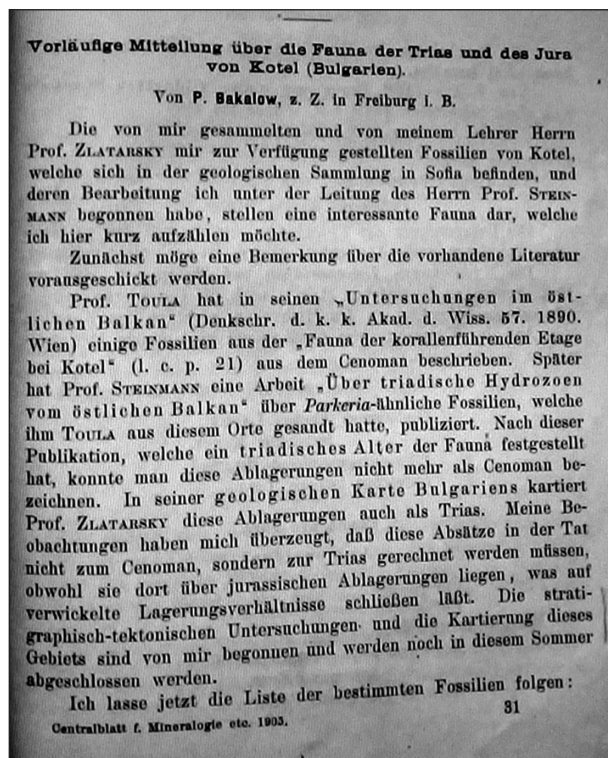


Фиг. 1. Проф. П. Бакалов в края 30-те години на миналия век

Увлечен от лекциите по палеонтология на проф. Г. Златарски, Бакалов още като студент започва да събира и класифицира фосилен материал от триаските и юрските седименти в района на родния си град и в края на обучението си в университета вече разполага с голяма колекция.

Веднага след завършване на висшето си образование през 1903 г., П. Бакалов е назначен за редовен учител в с. Ичера, Котленско, след което продължава работата си последователно в Габрово, Варна и Първа мъжка гимназия в София. В тези начални години в попрището си на учител Петър Бакалов се проявява блестящо като млад специалист и педагог и това е забелязано от учителската колегия. Освен това, в същото време в България е бил все още силен възрожденският дух на нашите предци – те са търсели и са поощрявали талантиливи млади хора. Така, още като учител, Петър Бакалов е изпратен на специализация по палеонтология във Фрайбергския университет (Германия), където прекарва учебната 1905–1906 г. Негов научен ръководител е известният немски палеонтолог проф. Щайнман (Gustav Steinmann). По време на специализацията Бакалов публикува първата си научна статия (Bakalov, 1905), която представлява предварително съобщение върху триаски и юрски фосили, събирани от него през студентските години (фиг. 2).

Фактически това е и първата палеонтологическа статия, написана от български автор. На следващата година излиза и втора негова статия върху род *Stromatorhiza* – представител на Stromatoroidea (тип Porifera – морски гъби), намерен от него при проучвания, които той е



Фиг. 2. Копие от въведението в първата статия на П. Бакалов

правил в седиментите на горния Раурас (Горна Юра) от Швейцарската Юра планина (Bakalov, 1906). Това представлява и принос върху юрската палеонтология на Швейцария. По-късно Бакалов (1910) описва няколко нови триаски Stromatoroidea, които публикува в Годишника на Софийския университет. По това време (Бакалов, 1909–1910) пише и първата си научнопопулярна статия върху образуването на Витоша, която излиза в сп. „Естествознание“. С тези ярки първи стъпки в областта на геологията и палеонтологията Петър Бакалов започва официално своята дейност като университетски преподавател. Чували сме от него, че в началото на неговия път в геологията стои Георги Златарски, който му препоръчва да специализира в областта на палеонтологията<sup>1</sup>.

След завръщането си от специализацията в Германия през есента на 1906 г., по предложение на проф. Г. Златарски, Петър Бакалов е назначен за асистент към катедрата по геология и палеонтология, което му дава възможност да се посвети изцяло на палеонтологията още в началото на 1907 г.

Според Алманаха на Софийския университет<sup>2</sup> Петър Бакалов започва официално работа като асистент по геология и палеонтология в Университета от 16 март 1908 г. в трудните години за тази наука след ранната кончина на проф. Георги Златарски (9 август 1909 г.). Природно надарена личност, носещ най-добрите черти от възрожденския дух на своя роден град, човек със спокоен и благ характер, той е увлечен от тайните на живия свят на миналите геоложки епохи. По данни на Алманаха на Софийския университет (т. 2) йерархичното израстване е било в следната последователност: асистент (1906), доцент (1914), професор (1920)<sup>3</sup>.

На 8 октомври 1915 г. Петър Бакалов чете пред студенти първата си лекция по палеонтология на тема „Измирането на големи групи животни в продължение на земната история“. Той е отворен към другите, винаги със стремеж да подкрепя конструктивни идеи.

Още като млад палеонтолог той се увлича в изучаването на морфологията и еволюцията на фосилните бозайници, започвайки системно събиране и обработване на фосили от тази група. Слага началото на серия от статии, обединени под общото заглавие „Принос към палеонтологията на България“. През 1911 г. публикува из-

<sup>1</sup> Спомен на Т. Николов от разговор с проф. Бакалов (1962).

<sup>2</sup> Арнаулов, М. 1940. Алманах на Софийския университет „Климент Охридски“: 1888–1938. А–Я. С., 726 с.

<sup>3</sup> По данни, публикувани в т. 1 на Алманаха на Софийския университет Петър Бакалов е избран за професор през 1922. Но тази грешка е коригирана в т. 2 на същия Алманах на 1920 г.

следването си „Mastodon’ови останки в България“. След 3 години (Бакалов, 1914) излиза от печат и вторият му принос, посветен на фосилни находки от *Dinotherium*.

Петър Бакалов преминава през времето на организационните трансформации в Университета в периода 1909–1913 г. На 16.02.1914 г. е избран за частен доцент по палеонтология, а през 1920 г. е утвърден единодушно за първия български професор по палеонтология. Освен серията от палеонтоложки публикации, при избора му за професор силно е повлияла високата оценка на неговия ръкописен труд върху регионалната геология на Котленско.

През целия си жизнен и творчески път проф. Бакалов никога не е оставал затворен в лабораторията и заобиколен само от фосили. В поведенческо отношение той е отворен към широк кръг от колеги в Университета, контактува с много хора извън палеонтологията, интересува се от атмосферата в Алма Матер и живее с проблемите на геоложката общност. Той винаги е бил открит към младите хора и за това свидетелстват данните за неговия живот.

През втората половина на 20-те години Петър Бакалов се заема с ръкописа на своя учител Георги Златарски „Геологията на България“, оставен нередактиран и недовършен в някои аспекти. Той редактира ръкописа и след почти две години работа класическото обобщение на Георги Златарски излиза от печат<sup>4</sup>.

В предговора проф. Бакалов пише: „Геологията на България“ бе написана от покойния професор по геология при университета Георги Н. Златарски още преди неговата смърт, 1909 г., за проектираното тогава „Българско отечество“. Тя съставя един преглед върху стратиграфската геология на България, като обхваща всичко известно в тази област дотогава. Книгата бе приготвена с оглед да служи като обяснителен текст на геологическата карта на България от Г. Н. Златарски, мярка 1:300 000, която се завърши след смъртта му...

Макар че в разстояние на 18 години след написването на „Геологията на България“ да има доста промени в тази област... ние намерихме за целесъобразно да не правим в нея никакви промени и допълнения. И в този си вид, в който е написана от Златарски, книгата не е загубила своето значение...”

Към това, което пише проф. Бакалов в предговора, можем да отбележим, че и този труд на първия ни геолог до днес е важен исторически

и познавателен извор на знания за българската геология.

Не е ясно защо П. Бакалов не е публикувал още по онова време резултатите от изследванията на Котленската околност. Те излизат от печат едва през 1942 г. в Списанието на БГД (Бакалов, 1942). В увода на тази статия той пише следното: „Отдавна бях започнал геоложкото и палеонтоложко проучване на Котленската околност, което, по независещи от мен причини, продължи редица години и едва сега публикувам резултатите от тия проучвания“ (1942, loc. cit., p. 77) (фиг. 3, 4). В основните си аспекти това изследване на Бакалов и днес не е загубило своите достойнства.

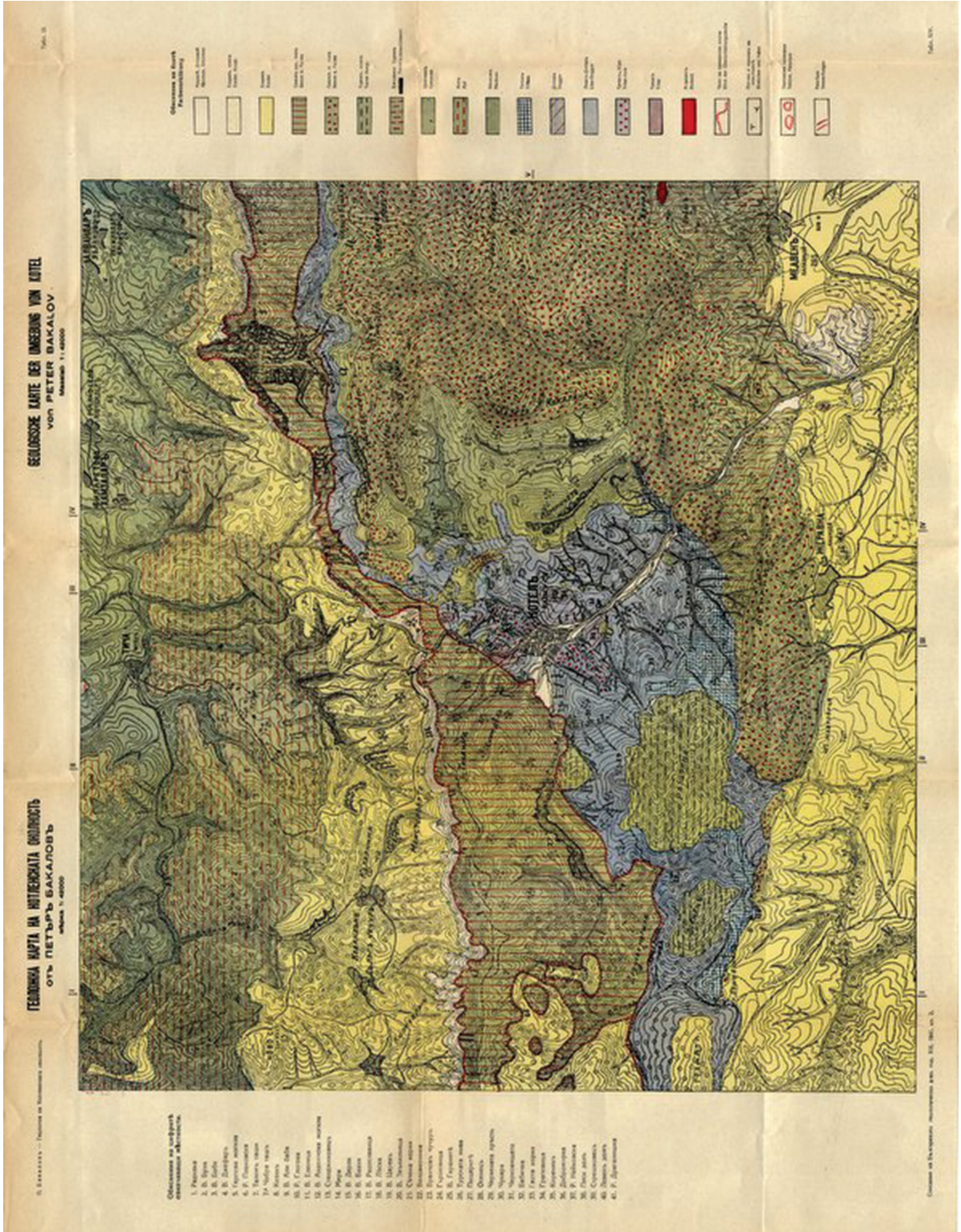
Обобщението на П. Бакалов за геологията на Котленско е класическа регионално-геоложка работа, резултат на дългогодишно задълбочено изследване на този район с кратка характеристика на орохидрографията, задълбочено разработен геоложки (стратиграфски и тектонски) дял и с интересно обобщение за палеогеографското развитие на региона през Мезозоя. В увода на разглежданата статия П. Бакалов отбелязва, че началото на тази негова работа е започнало с определяне на фосили, предоставени му от учителя от Котел Васил Георгиев. По-малки сбирки от фосили са му предадени от професорите Георги Златарски и Георги Бончев, а по-късно колекциите са били обогатени с помощта на Васил Цанков и Еким Бончев. При всички случаи, независимо че П. Бакалов е широко познат като специалист по фосилните бозайници, изследването му върху геологията на неговия роден край и днес остава сред най-цитираните му работи.

По-нататък проф. Бакалов продължава да работи в Университета до пенсионирането си през 1949 г., като се посвещава постепенно и изцяло на изследвания върху фосилни останки от бозайници. След пенсионирането на проф. Ст. Бончев през 1942 г. проф. П. Бакалов оглавява богатата на традиции катедра по геология и палеонтология (1942–1945 г.), а в периода 1945–1950 г. е ръководител на отделената като самостоятелна катедра по палеонтология.

Чел е следните университетски курсове: „Обща и стратиграфска (исторична) геология“, „Палеонтология на безгръбначните и гръбначните животни“, „История на геологията“, „Ледниковият период и появата на човека“. Той е член-основател и почетен председател на Българското геологическо дружество, член на Българското пещерно дружество. Отличен е с орден „Кирил и Методий“ I ст. (1960). На негово име палеорнитологът проф. Златозар Боев нарича един фосилен късноплиоценски вид сокол (керкенец).

<sup>4</sup> Златарски, Г. Н. 1927. *Геологията на България*. С., „Художник“, Унив. библ., 65, 266 с.





Фиг. 3. Геоложка карта на Когаленските околности, автор: проф. Петър Бакалов, 1942





Забележителен етап от изследванията на проф. Бакалов е свързан с изследването на богата колекция от т.нар. „Пикермийска фауна“<sup>5</sup> от Светиврачко (дн. Санданско). Тя е сред най-интересните обекти на изследвания на палеонтолозите. Включва останки от бозайници, обитаващи в края на Миоцена и през ранния Плиоцен южните части от територията на Евразия и Северна Африка: мастодони, дейнотериуми, хипариони, безроги „носорози“, антилопи, жирафи, примати и др. Нашите земи се оказват богати на фосили от тази фауна и затова вниманието на проф. Бакалов е привлечено от тях. Неговите изследвания на „пикермийските“ фосили намират продължение по-късно от забележителния учен д-р Иван Николов, от палеонтолога-колекционер и изследовател Димитър Ковачев, както и от проф. Николай Спасов и неговия екип от Националния природонаучен музей. Така проф. П. Бакалов се оформя като познавач на неогенската фосилна фауна от европейски мащаб и неговото име стои наред с имена като В. Ковалевски, А. Борисяк, В. Громова, H.F. Osborn, Eг. Thenius и др.

В своя жизнен и творчески път Петър Бакалов отделя време и за популяризирането на научните знания, публикувайки серия статии, в които в достъпна форма представя както различни фосили, така и интересни моменти от организмовата еволюция. Тук трябва да споменем също и неговите приноси в областта на историята на геологията, както и страници за други български учени-геолози. Много интересно е подробното животоописание на Петър Андреев, публикувано от П. Бакалов. Двамата са връстници и са били много близки приятели. Редовете, написани от Петър Бакалов за Петър Андреев показват дълбоко уважение и преклонение пред подвига му (убит на 33 години! по време на Балканската война в сражението при Папаз тепе, край Одрин). Този подвиг оставя дълбока следа не само в душите на неговите приятели, но и в анализите на Софийския университет.

По-късно Бакалов (1919–1920) пише и статия, посветена на делото на проф. д-р Франц Тула и заслугите му към българската геология. Той отбелязва също, че Франц Тула е „изучавал геологията на България около 15 години и е оставил много ценни данни, спомогнали за побързото развитие на родната геология.“ За тези негови заслуги е бил избран за член на Българското книжовно дружество (1898).

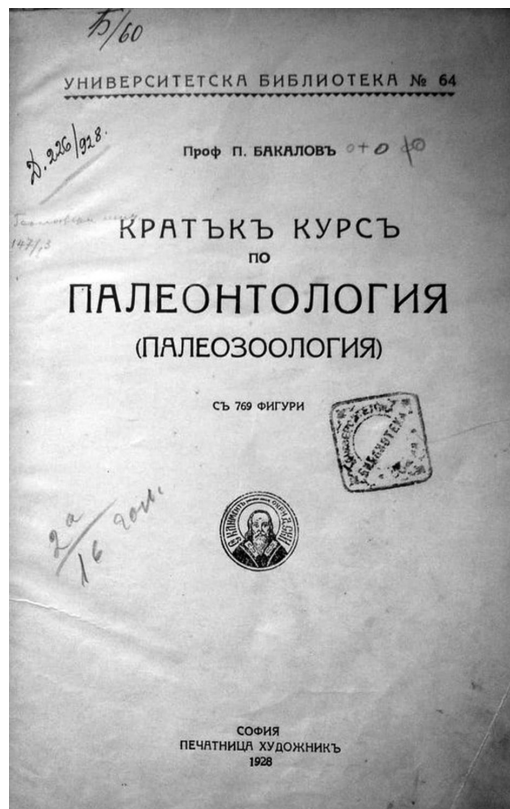
През 1928 г. П. Бакалов публикува първия си университетски учебник за студенти по естест-

вена история – „Кратък курс по палеонтология (Палеозоология)“ (фиг. 5).

Няколко десетилетия този учебник е настолно помагало на всички български студенти и начинаещи специалисти по палеонтология, като и през 50-те години на XX век проф. В. Цанков го използваше при своите лекции по палеонтология на гръбначните животни, преди да издаде собствен учебник по палеонтология.

През 1931 г. Петър Бакалов, съвместно с Георги Бончев, проучва последиците от Чирпанското земетресение, проявено между 14 и 25 април 1928 г. край Чирпан, Поповица и Гълъбово в Южна България.

Основното му внимание обаче е съсредоточено върху намерените в последните години фосилни останки от гръбначна фауна. Той продължава тяхното изследване и систематизация, публикувайки основните си резултати в поредица статии, които излизат в различни списания през 1934 година. Първата от тях е посветена (Бакалов, 1934а) на находката на *Mastodon arvernense* от Гурмазово, Софийско, следва предварително съобщение (Бакалов, 1934b) за *Hiparion*’ова фауна в Светиврачко, както и 2 статии, върху *Hiparion*’овата фауна при с. Калиманци и Кромидово, Светиврачко: *I. Fissipedia* и *Suidae*



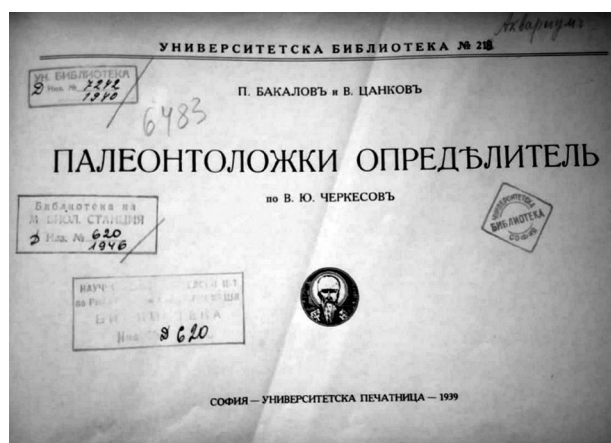
Фиг. 5. Кратък курс по палеонтология

<sup>5</sup> Наречена е така по името на с. Пикерми, Атика, Централна Гърция.

(Бакалов, 1934c) и П. Primates-Anthrooidea-Synorithesidae (Бакалов, 1934d). Към всяка една от тях има и прекрасни палеонтоложки таблици.

На следващата година публикува съвместно с В. Цанков (Bakalov, Cankov, 1935) данни за възрастта на балканските въглища, базирани на нови фосилни доказателства. През 1936 г. проф. Бакалов се връща отново към палеонтоложкото определяне на триаската и юрската фауна от Котел (Bakalov, 1936b), открива и описва също и нови еоценски находища при Кипилово и Котел (Бакалов, 1936).

През 1936 г. е чествана 60-та годишнина на палеонтолога Prof. Dr Emrik Strand (1876–1947) и във връзка с това в Рига е издаден сборник в пет тома, за участие в който е поканен и проф. П. Бакалов. За първия том той изпраща своята статия, посветена на нова българска находка на *Mastodon borsoni* Hays (Bakalov, 1936a), а в петия том, който излиза от печат по-късно, участва с немски вариант на статията за *Mastodon*’ови останки, намерени при с. Писарево, Плевенско (Bakalov, 1939) с 4 палеонтоложки таблици, докато в българския вариант (Бакалов, 1938) тя е само с 2 палеонтоложки таблици. През 1939 г. П. Бакалов публикува третата част на статията си върху „Niparion’ова фауна“ при с. Калиманци и Кромидово, Светиврачко, в която включва представители на *Rinosceridae*. През същата година съвместно с В. Цанков (Бакалов, Цанков, 1939) преработва за нуждите на българските студенти Палеонтоложкия определител на В. Ю. Черкесов (фиг. 6). През следващата година проф. П. Бакалов (1940) описва находките на *Mastodon borsoni* Hays от с. Пейчиново (Бурумлий), Беленско, придружени от 3 палеонтоложки таблици.



Фиг. 6. Палеонтоложки определител

Проф. П. Бакалов (1940) пише подробни животописни бележки за проф. д-р Стефан Бончев, включени в юбилейния сборник, публикувани като специален том на Списанието на Българското геологическо дружество, посветен на 70-та годишнина на този велик български геолог. Животоописанието е на български и френски език, като П. Бакалов не пропуска да отбележи, че „през трите войни, които българският народ води за своето обединение, Стефан Бончев взема участие като запасен офицер“<sup>6</sup>.

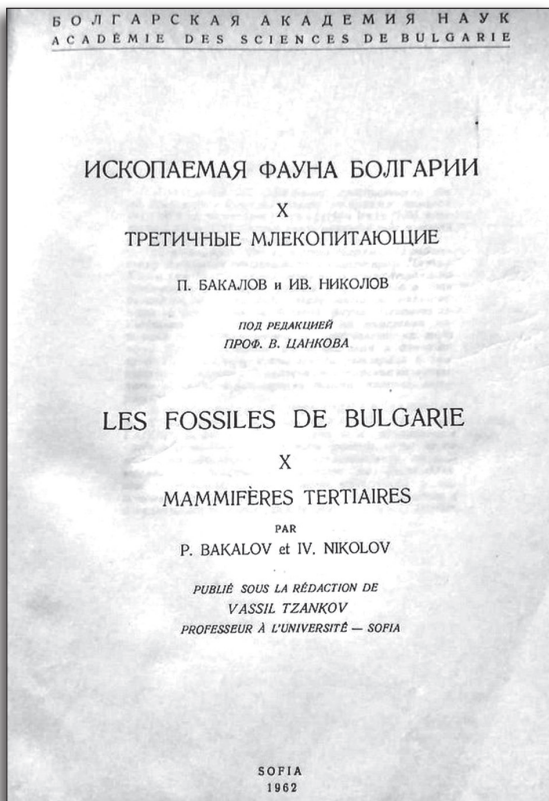
С течение на годините научното любопитство на проф. Бакалов не намалява. Той вече е учен със световно реноме като изследовател на фосилните гръбначни бозайници, но това не отклонява вниманието му и от живототрепущите проблеми на неговото съвремие. Не избягва проблеми на регионалната геология. Интересува се от земетръсните области, изучава различни фосили от безгръбначни. Публикува и първата в България микропалеонтоложка статия върху тортонската фораминиферна фауна от Северна България (Бакалов, 1942b).

От юни 1942 до 1945 г. проф. П. Бакалов оглавява богатата на традиции катедра по геология и палеонтология, основана от Г. Златарски и развита от Стефан Бончев. През 1945 г. катедрата по палеонтология се обособява като самостоятелна и за неин ръководител е избран проф. П. Бакалов, който е титуляр до 1950 г. През 1946 и 1948 г. Бакалов прави две издания на учебника си „Кратък курс по исторична геология“, като получените средства дава на Фонда за подпомагане студентите естественици и географи.

През дългогодишната си работа като университетски професор и като палеонтолог-изследовател проф. Бакалов винаги е бил отворен както за консултации, така и за съвместна работа с помлади колеги. Типичен пример за това е неговата съвместна работа в края на 50-те и началото на 60-те години с младия тогава палеонтолог Иван Николов. Като резултат от нея бе отпечатан един том от поредицата „Фосилите на България. Том X. Терциерни бозайници“ (Бакалов, Николов, 1962) (фиг. 7), както и няколко отделни статии, плод на сътрудничеството между дългогодишния опит на един ерудиран учен и ентузиазма на един млад човек. Този труд включва всичките материали и данни от изследванията на проф. П. Бакалов, а също така и материали и резултати,

<sup>6</sup> Интересно, но в тази статия Бакалов не отбелязва, че в началото на 1910 г. лично той отива в Габрово (вероятно тайно от проф. Георги Бончев) да покани директора на една от габровските текстилни фабрики (т.е. Стефан Бончев) да участва в конкурса за професор в катедрата по геология и палеонтология, пост който Стефан Бончев заема едва на 04.07.1923 г. след кончината на проф. Лазар Ванков.





Фиг. 7. Корица на „Фосилите на България, том X, Третични бозайници“

получени от Иван Николов, като той изнесе и главната тежест при оформянето на тома. Във връзка с това е уместно да се отбележи, че всеки млад човек е щастлив да получи своя първи тласък в науката от учен като проф. П. Бакалов, но радостното е, че Иван Николов остана верен на своя учител и даже само при консултации той го пишеше за съавтор до последната година от живота му.

През 1963 г. П. Бакалов и Ив. Николов съобщават за нова находка на *Trilophodon (Choerolophodon) pentelicus* G. et Lartet в България, а през 1964 г. публикуват обобщение за плейстоценската бозайна фауна от България, богато документирана с 20 палеонтоложки таблици. Описани са 11 нови за България вида (фиг. 8, 9).

Малцина вече са живите, които си спомнят за проф. Петър Бакалов – човек с редки качества, с поведение на благородник, открит към света и особено към младите хора. Притежаващ благ характер, много контактен, носител на най-добрите черти на възрожденците от родния град Котел. Обогатен със знания и умения от най-известни европейски университети, проф. Петър Бакалов беше като прозорец към миналите епохи, но способен да вижда далеч напред (фиг. 10).



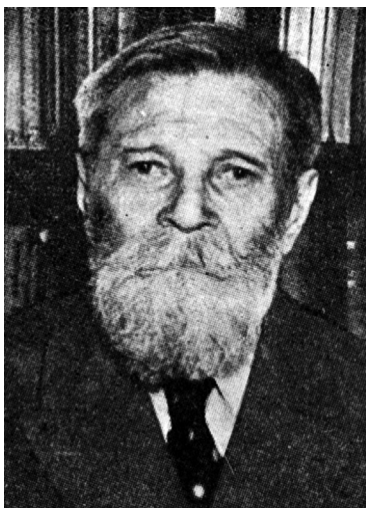
Фиг. 8. *Lepus timidus* Linné (1); *Castor fiber* Linné (2, 3)



Фиг. 9. *Elephas (Palaeoloxaodon) meridionalis* Linné

В етологията съществува понятие „кооперативно“ поведение, което е насочено към балансираното развитие на организмовото съобщество. Най-силно този тип поведение е изразен при обществените насекоми (например при пчелите). Не може да се твърди, че такова поведение има приоритет при човека, но даже неговите проявяващи имат изключително значение за съществуването и развитието и на човешките общности. Не е пресилено да се каже, че по своя





**Фиг. 10.** Проф. Петър Бакалов в средата на 50-те години на миналия век

характер, индивидуалните си дадености, възпитанието и образованието си проф. Петър Бакалов носи в себе си стремежа към балансираност на отношенията в общността, в която живее и работи.

Известно е (от фолклора), че в университетските среди (а не само при тях!) често (и нормално) има различия. Понякога те се изострят и водят до различни степени на поносимост-непоносимост. За съжаление такива примери имаме от историята на организационното и научното развитие на нашите науки в Софийския университет. Те се проявяват и при възникването на идеята за учредяването на Българското геологическо дружество.

По свидетелство на проф. П. Бакалов<sup>7</sup> идеята за образуване на дружество на българските геолози е на проф. Стефан Бончев. Идеята вече е назряла сред нарастващата общност на геолози, минни инженери, учители по естествознание, но изглежда, че не е лесно да се осъществи, защото е идея на Стефан Бончев. Нужно е одобрение и подкрепа на другия Б. (акад. проф. Георги Бончев). Тогава той е приет като водач на българската геология и поради това са били нужни разговори с него. С тази трудна задача на посредник (съвр. – медиатор) се заема проф. Петър Бакалов. Този избор е бил естествен, защото той е бил близък и с двамата големи български учени. Освен това проф. Бакалов има природни дадености да бъде медиатор. В разговорите си с проф. П. Бакалов проф. Ст. Бончев отбелязва

ролята на Българското природоизпитателно дружество (образувано по инициатива на Г. Златарски през 1896 г.), което обединява тогавашните български ботаници, зоолози, геолози и учители по естествознание. Всъщност геолозите по това време са се броели на пръстите на едната ръка.

Благородната идея намира поддръжници. Много важно е, че лично най-авторитетният по това време учен от областта на петрографията и минералогията, проф. Г. Бончев, решава да подкрепи създаването на дружеството. След неформалните срещи и предварителни разговори, тримата инициатори, проф. Г. Бончев, проф. Ст. Бончев и проф. П. Бакалов, решават да отправят покана до българските геолози и минни инженери. Проф. Ст. Бончев написва лично поканата на ръка.

На 04.02.1925 г. се провежда Учредителното събрание, което приема решение за образуване на Българско геологическо дружество със седалище в София. Съгласно чл. 9 и 14, буква „б“ от Устава Учредителното събрание, с тайно гласуване по т. 2 от дневния ред, избира първото Настоятелство (Ръководство) на Българското геологическо дружество в състав: проф. Г. Бончев (председател), инж. К. Боянов (подпредседател), проф. Ст. Бончев (секретар) и проф. П. Бакалов (касиер), а така също контролен съвет: инж. А. Спасов и инж. П. Тодоров (фиг. 11).

След учредяването на Българското геологическо дружество проф. П. Бакалов участва активно в разнообразната му дейност. Той е бил избран шест пъти за негов председател и е вторият (след проф. Ст. Бончев) отличен като Почетен председател!

На 05.03.1950 г. се е състояло Общо годишно събрание по случай 25-та годишнина на дружеството, на което проф. П. Бакалов е произнесъл слово (написано на 28.02.1950 г. в София) на тема „Образуване и развитие на Българското геоложко дружество“, в което дава много подробности от предисторията и историята на дружеството.

Ролята на проф. П. Бакалов за образуването на Българското геологическо дружество е историческа. Тя показва по блестящ начин един забележителен учен, с широко отворен поглед върху развитието на науките, с мек и открит характер, винаги готов да помогне както на своите студенти, така и с дипломатичността си да посредничи в (понякога) сложните взаимоотношения в университетския колегиум.

Проф. Петър Бакалов почива на 14.12.1964 г. у дома си в София, когато българската геоложка общественост се е готвела да чества неговата 85-та годишнина.

<sup>7</sup> Спомени на проф. П. Бакалов, споделени пред Иван Николов, Юлий Стефанов и Тодор Николов в един разговор, проведен в дома на проф. Бакалов през пролетта на 1962 г.



Фиг. 11. Основателите на Българското геологическо дружество: а – проф. Г. Бончев; б – проф. Ст. Бончев; в – проф. П. Бакалов

За проф. Петър Бакалов може да се пише много и по различни теми, защото той е бил личност с широк кръгозор, достигнал висини в палеонтологията. Това, което той наследява от своите родители е доразвито до завидни висоти. Но бихме искали да отбележим, че Петър Бакалов идва от едно историческо време, в което будните хора са имали идеали, за които не само са били готови да дадат живота си, но и са били в основата на Българското възраждане, издигнало високо българския дух, съзнание за национална идентичност и желание за разпространението на знания.

Не бихме могли да кажем на какво се дължи следното историческо (и реално) обстоятелство – как в един неголям район от страната ни, който включва Котел и Жеравна от изток, Велико Търново от северозапад и Габрово от запад, дава на Отечеството велики личности – борци и творци за духовното възраждане на българите, воеводи, военни ръководители, учени и просветители. Но прави силно впечатление, че този малък кът от Отечеството ни дава старт и светлина на акад. Георги Бончев (Жеравна), проф. Петър Бакалов (Котел), акад. Георги Златарски (В. Търново), акад. Лазар Ванков, проф. Стефан Бончев, акад. Еким Бончев (Габрово) и много други. С това не подценяваме други селища на Родината. Любопитно: Георги Бончев е от Жеравна, но учи гимназия в Габрово, Еким Бончев е роден в София, но учи в Габровската Априловска гимназия.

Днес често пъти се организират (по най-пищен начин) чествания на градове, наречени „Европейски центрове на културата“. Не сме компетентни да коментираме тази политика. Но колко селища в съвременна България можем да посочим като средища, в които и днес да пламти огънят на знанието? Селища, които да се мерят с Котел, Жеравна, Велико Търново, Габрово, Елена и т.н.

Животът на проф. Петър Бакалов и плеядата велики български учени ни показват единствения перспективен път – пътят на знанието, морала и пълната отдаденост на род и Родина.

### Библиография на проф. Петър Бакалов

- (по Спасов, Х., М. Станчева-Димитрова, Е. Събева-Цветкова. 1978. *Библиография на литературата по геология на България (1828–1964)*. Том I. С., Изд. БАН, 513 с.)
- Bakalov, P. 1905. Vorläufige Mitteilungen über die Fauna der Trias und des Jura von Kotel (Bulgarien). – *Cbl. Mineral., Geol. und Paläontol.*, 16, 481–483.
- Bakalov, P. 1906. Stromatorhiza, eine Stromatoporidae aus dem oberen Rauracien des Schweizer Jura. – *N. Jb. Mineral., Geol. und Paläontol.*, 1, 13–15.
- Бакалов, П. 1909–1910. Образоването на Витоша. – *Естествознание*, 1, 4, 240–247.
- Бакалов, П. 1910. Няколко нови триаски Stromatoporoidea. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 5, 1–7, 2 табл.
- Бакалов, П. 1911. Принос към палеонтологията на България. I. Mastodon'ови останки в България. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 6, 1–40, 14 табл.
- Бакалов, П. 1914. Петър Андреев (асистент по минералогия и петрография при Соф. унив.). – *Тр. Бълг. природоизн. д-во*, 6, 9–15, 1 портр.
- Бакалов, П. 1914. Принос към палеонтологията на България. II. Dinotherium'ови останки в България. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 8–9, 2, 1–26, 8 табл., 1 фиг.
- Бакалов, П. 1919–1920. Проф. д-р Франц Тула. – *Естествозн. и геогр.*, 4, 7, 329–340.
- Бакалов, П. 1921. Принос към изучаване геологията на Софийската котловина. Профил на една кладенчова дупка, дълбока 248 м. при гара Новоселци. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 15–16, 1–15.
- Бакалов, П. 1922. Ново силурско находище в България (Предварително съобщение). – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 17, 1–5.
- Бакалов, П. 1922. Принос към палеонтологията на България. III. Нови находки от Mastodon в България. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т.*, 17, 1–29, 16 табл. фос.



- Бакалов, П. 1923. Ново еоценско находище в България (Предварително съобщение). – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т*, 19, 1, 205–206.
- Бакалов, П. 1928. *Кратък курс по палеонтология (Палеозоология)*. С., „Художник“, Унив. библ., 64, 473 с., 769 сн.
- Бончев, Г., П. Бакалов. 1931. Петрографски преглед и характера на терена в земетръсната област от 14 и 18 април 1928. – В: *Отчет на Дирекцията за подпомагане и възстановяване земетръсната област*. С., 42–46.
- Бакалов, П. 1934а. *Mastodon arvernense* от Гурмазово, Софийско. – *Тр. Бълг. природоизп. д-во*, 15–16, 313–316, 2 табл.
- Бакалов, П. 1934б. Находки от Hирагion’ова фауна в Св. Врачко (Предварително съобщение). – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 5, 3, 257–260.
- Бакалов, П. 1934с. Hирагion’ова фауна при с. Калиманци и Кромидово, Св. Врачко. I. Fissipedia и Suidae. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т*, 30, 3-ест. ист., 313–333, 7 табл.
- Бакалов, П. 1934д. Hирагion’ова фауна при с. Калиманци и Кромидово, Св. Врачко. II. Primates-Anthropeidea-Synporithecidae. – *Геология на Балканите*, 1, 1, 17–24, 3 табл.
- Bakalov, P., V. Sankov. 1935. Über das Alter der Balkansteinkohle auf Grund der gefundenen Fossilien. – *Геология на Балканите*, 1, 2, 85–94, 1 табл.
- Бакалов, П. 1936. Бележки за нови еоценски находища при Кипилово и Котел. – *Геология на Балканите*, 2, 2, 85–86.
- Bakalov, P. 1936a. Ein neuer Fund von *Mastodon borsoni* Hays in Bulgarien. – In: *Festschr. 60 Geburst. Prof. Dr. Em. Strand, vol. I*, Riga, 77–78, 1 Taf.
- Bakalov, P. 1936b. Fauna der Trias und Jura von Kotel (Bulgaria). – *Геология на Балканите*, 2, 1, 1–4.
- Бакалов, П. 1938. *Mastodon borsoni* Hays от с. Писарево, Плевенско. – *Геология на Балканите*, 3, 1, 25–28 с 2 табл.
- Бакалов, П., В. Цанков. 1939. *Палеонтологски определител (по В. Ю. Черкесов)*. С., Софийски университет, Унив. библ., 213, 280 с.
- Бакалов, П. 1939. Hирагion’ова фауна при с. Калиманци и Кромидово, Св. Врачко. III. Rinoceridae. – *Геология на Балканите*, 3, 2, 82–88, 4 табл.
- Bakalov, P. 1939. Mastodonreste von Pisarevo, Bez. Plewen, Nordbulgarien. – In: *Festschr. 60 Geburst. Prof. Dr. Em. Strand, vol. V*, 84–86, 4 Taf.
- Бакалов, П. 1940. Животописни бележки за проф. д-р Стефан Бончев. – *Сборник в чест на проф. д-р Стефан Бончев по случай 70-годишнината му*, Сп. Бълг. геол. д-во, 11, V–VI.
- Бакалов, П. 1940. *Mastodon borsoni* Hays от с. Пейчиново (Бурумлий), Беленско. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т*, 36, 3-ест. ист., 1–5, 3 табл.
- Бакалов, П. 1942. Геология на Котленската околност. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 13, 2, 87–108, 1 геол. карта, профили.
- Бакалов, П. 1942. Торгонска фораминиферна фауна от Северна България. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т*, 38, 3-ест. ист., 1–19, 4 табл. фос.
- Бакалов, П. 1946. *Кратък курс по исторична геология (Лекции за студентите естественици и географи)*. С., Фонд за подпомагане студентите във ВУЗ, България, 157 с., с ил., 33 табл.
- Бакалов, П. 1948. *Кратък курс по исторична геология (Лекции за студентите естественици и географи)*. С., Фонд за подпомагане студентите естественици и географи, Поред. №99. Второ попр. и доп. издание, 184 с., 38 фигури, 33 табл.
- Бакалов, П. 1950а. Няколко нови находки от *Dinotherium* в България. – *Год. Соф. унив., Физ.-мат. ф-т*, 46, 3-ест. ист., 99–104, 2 табл.
- Бакалов, П. 1950б. Образуване и развитие на Българското геологическо дружество. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 20, 2–3, 250–254.
- Бакалов, П. 1951. Няколко нови находки от *Dinotherium* в България. – *Геология на Балканите*, 4, 2–3, 51–58.
- Бакалов, П. 1953. Професор Георги Н. Златарски. – *Природа*, 2, 1, 57–60.
- Бакалов, П. 1953. Hирагion’ова фауна при с. Калиманци и Кромидово, Св. Врачко. IV. Artiodactyla-Selenodontia. – *Изв. Геол. инст.*, 2, 89–125, 21 табл.
- Бакалов, П. 1955а. Плиоценски Chalicotheriidae от Югозападна България. – *Изв. Геол. инст.*, 3, 151–161, 2 табл.
- Бакалов, П. 1955б. Спомени за проф. Георги Н. Златарски. – *Изв. Геол. инст.*, 3, 241–244.
- Bakalov, P., O. Kühn, K. Zaharieva-Kovaceva. 1958. Die Trias von Kotel (Ost-Balkan). I. Die unterkarmische Ammonitenfauna von Kotel. – *Sitzungsber. Österr. Akad. Wiss., Math.-naturw. Kl., Abt. 1*, Bd. 167, H. 9, S. 433–460, 4 Abb., 2 Taf.
- Бакалов, П. 1959. Върху присъствието на *Mastodon (Choerolophodon) pentelici* G. et Lartet в Югозападна България. – *Год. Соф. унив., Биол.-геол.-геогр. ф-т*, 52, 2-геол., 11–21, 5 табл.
- Бакалов, П., И. Николов. 1962. *Фосилите на България. X. Терциерни бозайници*. С., Изд. БАН, 162 с., 82 табл.
- Бакалов, П., И. Николов. 1963. Нова находка на *Trilophodon (Choerolophodon) pentelici* G. et Lartet в България. – *Тр. геол. Б-я, Сер. палеонтол.*, 5, 229–239, 3 табл.
- Бакалов, П., И. Николов. 1964. Плейстоценската бозайна фауна от България. – *Тр. геол. Б-я, Сер. палеонтол.*, 6, 189–247, 20 палеонт. табл.

## Статии, посветени на проф. Петър Бакалов

- Бончев, Е. 1965. Проф. Петър Бакалов роден на 21 април 1879 г. в Котел. – *Тр. геол. Б-я*, 7, 7–13.
- Николов, И. 1975. Живот, посветен изцяло за развитието на българската палеонтология. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 36, 1, 93–94.
- Чумаченко, П., Т. Николов. 2016. Компендиум на българските палеонтолози (1896–31.12.2015). Част I. А–К. – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 77, 1, 109–126.
- \*\*\* 1965. Проф. Петър Николов Бакалов (5.05.1879–14.12.1964). – *Сп. Бълг. геол. д-во*, 26, 2, с. 232.