

Находище Белоградчик–Гара Орешец

Произход на името. Геотопът е наименуван на гр. Белоградчик и с. Гара Орешец (Видинска област, СЗ България), в близост до които се намира находището.

Местоположение. Намира се на около 7 km ССИ от гр. Белоградчик и 4 km, ЗЮЗ от с. Гара Орешец, в малко разкритие по северния склон на Белоградчишкия венец, на пътя между двете селища; координати: 34 Т 22°42'20.63"Е, 43°39'2.32"N.

Категория, клас и тип. Геотоп с научна стойност, клас палеонтоложки/стратиграфски: фосилно находище на средноюрски (батски и каловски) амонити в ожелезнени ооидно-биокластични варовици по границата между Яворецката и Полатенската свита. Геотопът включва също постилащите байос–батски и покриващите оксфорд–кимериджки последователности в района на Белоградчишкия венец.

Статут, територия и граници. Геотопът не притежава статут на защитен обект.

Исторически преглед. Находището е открито в началото на 30-те години на миналия век при теренни изследвания от доайена на геологията в Следосвобожденска България проф. Стефан Бончев (Фиг. 1а). По негова инициатива тогава е бил създаден Комитет за подпомагане издаването на Геоложка карта на България в М 1:126 000 (Маврудчиев, 2005), благодарение на което през 1934 г. е публикувана първата детайлна геоложка карта на Северозападна България, от р. Тимок до р. Ботуня (Фиг. 1б). Година по-късно Еким Бончев и Георги Попов публикуват първи данни от това фосилно находище, въз основа на които е доказан Каловския етаж на Средноюрската серия у нас (Бончев, Попов, 1935) (Фиг. 1в, г). Авторите пишат: „До сега в България Каловиенът не бе познат. Той се състои от задруга сиви варовици, до половин метър дебела, изобилствуваща с брахиоподи и над нея друга, от ядчести и оолитни червеникави варовици, с дебелина до 60 см. Из последната извадихме богата фауна. Определихме следните видове: *Rhynchonella (Acanthothiris) spinosa*, Schl.; *Terebratula* aff. *globata*, Sow.; *Terebratula* sp.; *Pecten (Chlamys)* sp.; *Phylloceras flabellatum*, Neumayr; *Phylloceras disputabile*, Zittel; *Phylloceras mediterraneum*, Neumayr; *Phylloceras* sp.; *Lytoceras* sp.; *Oppelia subradiata* var. *favrei* nov. var.; *Sphaeroceras* sp. (aff. nov. sp.); *Macrocephalites macrocephalus*, Schl.; *Proplanulites spirorbilis*, Krenkel sp.; *Proplanulites spirorbilis*, nov. sp.; *Perisphinctes aberrans*, Waagen (aff. nov. var.); *Belemnites* aff. *subhastatus*, Zieten”. В същата статия накратко е характеризиран и юрския пласторед по северния склон на Белоградчишкия венец.

Двадесет и пет години по-късно каловски седименти ще бъдат установени на много места СЗ България, с разграничаването на дълбокоморски и плиткоморски фации, последните интерпретирани като следствие от съществуването на два „догерски острова”: край гр. Белоградчик и между селата Долни Лом и Бели Мел (Стефанов и Връблянски, 1960, стр. 232–233, фиг. 6). Тези резултати и тълкувания са последица от проведената в края на 50-те години на миналия век кондиционната картировка в М 1:25 000, при която са събрани много нови данни и факти. Събран е също и нов фосилен материал от това находище, обработен от Юлий Стефанов, който в публикация от 1961 г. установява, че „наред с познатите амонити от зоната *Macrocephalus*, тук съществуват и вкаменелости от зоната *Zigzag*: брахиоподи, миди и амонити, под които се разполагат три хоризонта пясъчници и конгломерати с недобре изяснена възраст; батския профил, разкриващ се на шосето между гр. Белоградчик и гара Орешец обхваща само седиментите на първата зона на долния бат – зоната *Zigzag*, – върху която трансгредират седиментите на каловската зона *Macrocephalus*”. Стефанов (1961, стр. 340–344, фиг. 3; стр. 345–355, табл. 1–7) прави подробна (*bed-by-bed*) литоложка характеристика на находището и фосилното му

съдържание, корелация с едновъзрастни батски локалитети в Англия и Германия, първата ревизия на амонитите от колекцията на Бончев и Попов (1935), а също описва и фигурира характерни батски амонити. Неговата подялба е възприета в настоящото изследване (вж. Фиг. 2). Юлий Стефанов публикува по-късно и описания на амонити от сем. *Aspidoceratidae* от скали на оксфордския етаж, разположени в суперпозиция над находището (Стефанов, 1962). Неговите усилия в последствие ще дадат тласък на още по-задълбочени проучвания на юрските скали в района.

Задълбаването в стратиграфията на юрските скали у нас, включително и върху разрези от Северозападна България, постепенно налага използването на литостратиграфския подход, както при картирането на последователностите, така и при тяхното разчленение. Основавайки се на по-ранните си наблюдения Стефанов (1965) предлага нова подялба на разреза по шосето Белоградчик–Гара Орешец на четири неформални единици: 1) бели пясъчници (с предполагаема ранноюрска възраст); 2) червени пясъчници (с байоска възраст); 3) оранжеви пясъчници (в най-долните части на които единични находки индикират къснобайоска възраст, а батската фауна от по-ранната му публикация е привързана към най-горните им части); 4) светли варовици (в основата с фосилоносното ниво, установено от Бончев и Попов (1935) и отнесено към долния Каловски подетаж; първите метри над него причислени по амонити към средния и горния Каловски подетаж, а последователността нагоре към Оксфордския и Кимериджкия етаж). Първите три единици са формализирани с типов разрез по шосето Белоградчик–Гара Орешец от Стефанов и Цанков (1970), като Крещенишки, Гранитовски и Орешецки член на Белоградчишката свита (по-млад омоним на въведената от същите автори Кичерска свита; „Белоградчишките пясъчници” на Златарски (1927), в които природата е изваяла Белоградчишките скали, се отнасят към Долнотриаската серия, вж. Тронков, 1981). Най-горната единица от подялбата на Стефанов (1965) е разглеждана от Сапунов (1969), като дебел горноюрски карбонатен комплекс, включващ три задруги, които „с лекота биха могли да се въведат като официални литостратиграфски единици (свити), ако те навсякъде са така добре обособени”: „долна задруга на плътните варовици”; „задруга на варовиците с ядчеста текстура” и „горна задруга на плътните варовици”. Тези задруги са формализирани от Николов и Сапунов (1970) като Яворецка, Гинска и Гложенска свита (с типови разрези далеч от района на гр. Белоградчик, но с широко разпространение в Стара планина и Предбалкана), а с горноюрската си част, разрезът по шосето Белоградчик–Гара Орешец, както и разкритията по околните височини на Белоградчишкия венец, придобиват още по-голямо значение за българската юрска геология. Въведените свити са разгледани във фациално-биостратиграфски аспект от Sapunov and Ziegler (1976), които установяват, че те представляват локални еквиваленти на добре известни и широко разпространени юрски Медитерански фаacies в Европа. Горноюрската последователност в този профил е описана по-детайлно в работите на Sapunov (1976a, b; 1977a, b) и е сред избраните разрези, въз основа на които е въведена в употреба зоналната подялба по амонити на Оксфордския, Кимериджкия и Титонския етаж на Горноюрската серия в България (вж. също Сапунов, 1979). На тази основа Чумаченко (1978) е проследил и характеризирал стратиграфското разпространение на брахиоподите в Средноюрската и Горноюрската серия, които макар и сравнително редки, са запазени с достатъчно и добри екземпляри в отделни интервали от разреза.

Освен с богатството на диагностични фосили, разрезът в района на находище Белоградчик–Гара Орешец прави впечатление с контрастната литология на съставните последователности, в сравнение с други юрски разрези в Северозападна България, както и с бързия латерален преход към последователности с различни дебелини, литологии и възрастов обхват. Това разнообразие е дало основание на Сапунов и др. (1988) да предположат наличието на добре развита батиметрична диференциация на басейна и

съществуването на позитивни (хорстови) и негативни (грабенови) палеоструктури, в които са образувани юрските седименти. Според тези автори, скалите от разреза в геотоп Белоградчик–Гара Орешец са формирани в плиткоморски до умерено дълбоководни условия, върху Белоградчишкото стъпало на Видинския комплексен хорст, който се е простирал на запад от днешното поречие на р. Огоста. Видинският хорст е разглеждан като голяма структура в южната крайнина на Мизийската платформа през юрския период (вж. също Tchoumatchenco and Sapunov, 1994). Този възглед на Сапунов и Чумаченко е послужил като основа при проследяването на пространствено-времените съотношения на средно- и горноюрските литостратиграфски единици в СЗ България, за съставянето на к.л. Княжевац и Белоградчик от Геоложката карта на България в М 1:100 000 (Ангелов и др., 1995) и обяснителната записка към нея (вж. Сапунов и Чумаченко; В: Хайдutow и др., 1995; Глава 2.3.2. Юрска система, стр. 68–69). Същият подход е използван и при сполучливата трансграничната корелация на юрските разрези от Северозападна България и Североизточна Сърбия (Tchoumatchenco et al., 2011). Районът на находище Белоградчик–Гара Орешец е представен от като геотоп с важно регионално палеогеографско и палеоекологическо значение, както и със значимостта му за българската юрска стратиграфия, в публикуваните материали от срещата на Европейската Асоциация за консервация на геоложкото наследство ProGEO'98, проведена в гр. Белоградчик (Tchoumatchenco and Sapunov, 1998, p. 138–140). Той е използван като опорен разрез и при последната държавна картировка в М 1:50 000 на к.л. Княжевац и Белоградчик (Ангелов и др., 2006).

Настоящото изследване акцентира върху амонитната фауна от Батския и Каловския етаж на находище Белоградчик–Гара Орешец. При документирането на геотопа бяха направени теренни наблюдения върху актуалното му състояние. То се основава и на ревизията на 330 амонита, в т.ч. оригиналните екземпляри на Бончев и Попов (1935), образци събрани при картировките в М 1:25 000 и М 1:100 000, както и на новосъбрани образци. Ревизирани са също и горноюрските амонити от монографията на Сапунов (1979), които произхождат от този разрез. Образците се пазят в колекцията на Музея по палеонтология и исторична геология на СУ „Св. Климент Охридски” и са достъпни за изследователите.

Геоложка обстановка. В морфогенетично отношение, района на геотоп Белоградчик–Гара Орешец се намира в нископланинския пояс развит на границата между Западния Предбалкан и Дунавската равнина и се отличава със сложен и разнообразен геоложки строеж. Хайдutow и др. (1995) разглеждат този терен като част от Орешецката подединица на Белоградчишката тектоностратиграфска единица, чийто скален обем се изгражда главно от Белоградчишката антиклинала. От геодинамична гледна точка, Белоградчишката единица и прилежащите ѝ структури са възприемани като късноилирски, формирани в рамките на ретрошариажната колизионна система в активния континентален ръб на Мизийската микроплоча на Европейския континент. Според тектонската подялба на Дабовски и Загорчев (2009), геотоп Белоградчик–Гара Орешец попада в западната част на Предбалканската единица на Балканската зона, която изгражда външните части на Балканидния (Алпийски) ороген в България. Предбалканската тектонска единица се характеризира с гънково-навлачен строеж, обусловен от проявата на компресионни събития в края на къснокредната епоха и в средния еоцен, в резултат на които Алпийската орогенна постройка е надхлъзната на север върху нейното предземие – Мизийската платформа. Следвайки тектонската схема на Иванов (1998), на к.л. Княжевац и Белоградчик, района на находище Белоградчик–Гара Орешец е отнесен от Ангелов и др. (2006) към Белоградчишката единица на Западнобалканската зона. Белоградчишката единица се схваща като една от северновергентните възседни пластини, изграждащи Алпийския ороген в Западна Стара Планина и Западния Предбалкан. В

локален план, находището е част от източната периклинала на Белоградчишката антиклинала, която е неясно оформена по Белоградчишкия венец и е изградена от триаски и юрски скали (*пак там*).

Геоконсервационна характеристика и интерпретация. Геотопът е обект с висока научна и историческа стойност за българската геология. Представлява поредица от разкрития на суперпозиционно разположените кластични скали на Кичерската и Полатенската свита и карбонатните седименти на Яворецката, Гинската и Гложенската свита. За изходен репер в последователността е използван граничният интервал между Полатенската и Яворецката свита, където Бончев и Попов (1935) са установили за първи път Каловския етаж в България. Този интервал се намира в малко разкритие на шосето Белоградчик–Гара Орешец (Фиг. 2а). При последните теренни работи върху геотопа е намерено великолепно дублиращо разкритие по слона, в западна посока към вр. Соколов венец.

Яворецката и Полатенската свита в геотоп Белоградчик–Гара Орешец са разделени от повърхнината на ясна стратиграфска прекъснатост. Базалните части на Яворецката свита са изградени от два пласта ожелезнени биокластични варовици (packstones to matrix-supported rudstones) със сравнително равномерно разпределени Fe-оксихидрооксидни ооиди (Фиг. 2б). В долния (по-тънък) пласт се срещат полузакръглени ожелезнени интракласти с милиметрови размери, както и нодули с големина от няколко сантиметра. Фосилното му съдържание се състои почти изцяло от амонити, но се срещат и редки белемнитни роструми. Горният пласт е с дебелина от няколко дециметра и се характеризира с изобилна амонитна фауна, съпроводена от редки брахиоподи и бивалвии. Желязно-оксихидрооксидните ооиди в него са разпръснати в клъстери, вероятно поради биотурбация. Над този пласт се разполагат тънко- до среднопластови пелоидни варовици, в които се срещат малки амонити. Амонитите от основата на Яворецката свита са представени от добре запазени ядки (включващи септираната част на черупката, но често и телесната камера). Сред тях преобладаващи са различни таксони от сем. *Perisphinctidae* (*Homoepplanulites*, *Indosphinctes*, *Choffatia*, *Grossouvria*), както и представителите на род *Macrocephalites* (s.l.) (cf., Бончев, Попов, 1935; Стефанов, 1961 и нови данни от това проучване). Срещат се също и амонити от сем. *Oppeliidae* (*Alcidia* и *Hecticoceras*) и *Haploceratidae* (*Lissoceras*), а по-ограничено и такива от подразред *Phylloceratina* и *Lytoceratina* (вж. Фиг. 2в–й). От тафономна гледна точка, амонитите са преотложени (resedimented), т.е. предполагат тафономна кондензация, в следствие на продължителна *in situ* концентрация с минимален привнос на седименти (в см. на Fernández-López, 1991, 1997; Gómez and Fernández-López, 1994; Fernández-López et al., 2000), която се е осъществила почти през целия ранен Каловски подвек. В биостратиграфско отношение, амонитната асоциация от основата Яворецката свита е указание за присъствието на долнокаловските зони *Herveyi* и *Gracilis* (Metodiev and Sapunov 2019), а амонитите над основното фосилоносно ниво се отнасят към средния Каловски подетаж. В надрегионален план, тези фауни са локални еквиваленти на амонитните зони на долния и средния Каловски подетаж от Медитерански и Северозападноевропейски тип в Европа (вж. Thierry et al., 1997).

Най-горните части на Полатенската свита в геотоп Белоградчик–Гара Орешец се състоят от тънко- до среднопластови, песъчливи, финобиокластични-ооидни варовици (packstones), в които често се наблюдават с кухини, изпълнени с изветрели железни минерали. В сравнение с покриващите ги седименти на Яворецката свита, тези скали са набогатени на теригенни компоненти и съдържат повече бентосни фосили (бивалвии и брахиоподи), за сметка на амонитите, които често са със запазени калцитни черупки. Перисфинктидите са с основен дял в амонитната асоциация, в която често се срещат характерни едроразмерни макроконхи от родовете *Lobosphinctes* и *Procerites* (cf.,

Стефанов, 1961, стр. 348–349, табл. 4–6 и нови данни от това проучване), както и микроконхи от родовете *Siemiradzkia* и *Planisphinctes*. Геотопът е типово находище на *Planisphinctes donovani* (Стефанов, 1961, стр. 349, табл. 3, фиг. 3а–с, табл. 4, фиг. 2; Stephanov, 1972, p. 34, pl. 2, fig. 2a–c) и *Siemiradzkia irregularis* (Стефанов, 1961, стр. 349, табл. 3, фиг. 1; Stephanov, 1972, p. 57, pl. 11, fig. 3). С приблизително същата честота на срещане са и амонитите от сем. Oppeliidae, които са представени от дребни екземпляри от родовете *Oxycerites* и *Oecotraustes* (вж. Стефанов, 1961, стр. 345–346, табл. 1, фиг. 2–5, табл. 2, фиг. 2, 5, 6). Следващи по численост са Morphoceratidae – род *Morphoceras* и род *Ebrayiceras* (Стефанов, 1961, стр. 347–348, табл. 1, фиг. 1, 3, 4, табл. 3, фиг. 2, табл. 4, фиг. 1). Характерни амонити от Полатенската свита в този геотоп са показани на Фиг. 2к–т. Имайки предвид техния таксономичен състав, може да се заключи, че те индикират българската амонитна зона Macrescens на долния Батски подетаж (Metodiev and Sapunov 2017), която е локален еквивалент на подзоната Macrescens в схемата на Mangold and Rioult (1997) за Северозападна и Субмедитеранска Европа.

Значението на седиментните последователности, разположени над границата Полатенска/Яворецка свита и свързаните с тях фосили, е отразено в направения по-горе исторически преглед. Няколко диагностични амонита от Оксфордския и Кимериджкия етаж са показани на Фиг. 3а–и.

Околен ландшафт. Геотопът се намира в нископланински район с преобладаващо широколистни гори (дъб, бук и габър) и обособени територии от екологичната мрежа „НАТУРА 2000“, съгласно Директива 2009/149/ЕС за опазване на дивите птици (<https://www.riosv-montana.com>). Непосредствено над него се намира пещерата Козарника (Живанина дупка), образувана в скалите на Гложенската свита. Тя е археологически обект с национално значение. От средата на 90-те години на миналия век в нея се извършват разкопки, организирани от Археологическия институт при БАН и Института за геология и праистория на кватернера в Бордо (Франция). При разкопките е открита култура от късния Палеолит (37–34 хил. г. пр.н.е.), която предхожда с няколко хилядолетия сходни култури от Западна Европа. В близост до с. Орешец са пещерите Венеца и Башовишки печ. Пещерата Венеца е открита е при взривни работи в кариера край селото през 1970 г. През 1971 г. е проучена и картирана от пещерния клуб при ТД „Белоградчишки скали“ в Белоградчик и е обявена за природна забележителност (https://eea.government.bg/zpo/bg/area.jsp?NEM_Partition=1&categoryID=3&areaID=189). Тя е красива пещера с голямо богатство на вторични пещерни образувания. Башовишки печ е водна пещера с две галерии (с обща дължина ~4,5 km), обявена наскоро от МОСВ за защитена територия, опазваща спелеоложки обект на неживата природа, естествен карстов извор, водни галерии, фосилни находки, местообитание на прилепи и ендемична безгръбначна фауна (<https://severozapazenabg.com/>).

Културно и духовно значение. Гара Орешец е селище, възникнало преди около 100 години, при заселването на жителите от близкото с. Орешец около станцията на жп линията София–Видин. В село Орешец има старинна църква „Свети Георги Руян“, датираща от началото на 19 век и построена върху основите на по-стара църква. Църквата има забележителни стенописи (Заимова, 2010). Камбанарията и подът са дело на дебърския майстор Велко Иванов от Сушица, починал в селото през 1896 г. (Гергова, 2015). В последните години събира хора на църковни празници, особено на 15 август (Успение Богородично), когато от Видинската митрополия донасят чудотворна икона за поклонение. Обявена е за паметник на културата от местно значение през 1973 г.

Развлекателен потенциал. Геотопът е част от красив нископланински ландшафт на границата между Западния Предбалкан и Дунавската равнина, подходящ за едnodневни пешеходни и велосипедни маршрути с различна степен на трудност. Съседството с гр.

Белоградчик предоставя много възможности за културен и исторически туризъм. Връзката на с. Гара Орешец с главен път Е-79 дава възможност и за посещение на пещера „Магурата“, която отстои на 33 km от геотопа, на останките от римския град Улпия Траяна Рациария, който е на 47 km и на областния център гр. Видин, който е на 52 km.

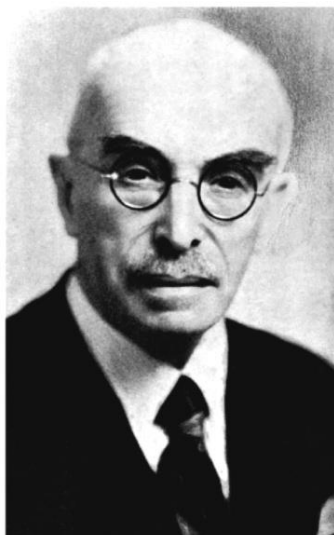
Достъп и туристическа инфраструктура. Достъпът до геотопа е по шосето от с. Гара Орешец за гр. Белоградчик. Железопътната гара Орешец е на линията София–Мездра–Видин и обслужва жителите на съседния град Белоградчик и селата от община Димово, чрез редовни автобусни линии за влаковете. Ежедневно има влакове от и до София, Видин, Мездра и Брусарци. Близостта на гр. Белоградчик осигурява чудесни условия, както за еднодневни екскурзии, така и за по-продължителен престой на природолюбителите и запознаване с другите природни и културни забележителности на района (<https://belogradchik.egov.bg/>).

Експертна карта (количествена оценка). Според методиката за определяне на геоконсервационната стойност на българските геотопи, находище Белоградчик–Гара Орешец притежава качествата на геотоп с континентално значение.

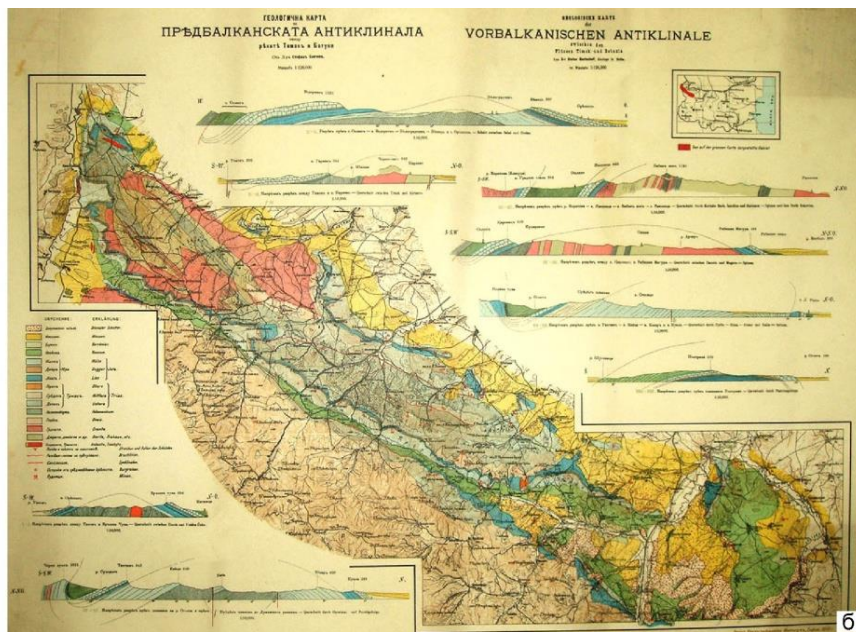
Литература

- Ангелов, В., И. Хайдутков, С. Янев, Д. Тронков, И. Сапунов, П. Чумаченко, Ц. Цанков, Н. Попов, Р. Димитрова, Т. Николов, К. Аладжова-Хрисчева, Д. Чунев, Л. Филипов. 1995. Геоложка карта на България М 1:100 000, Картен лист Княжевац и Белоградчик. С., Геология и Геофизика АД, Комитет по геология и минерални ресурси.
- Ангелов, В., М. Антонов, С. Герджиков, И. Климов, П. Петров, Х. Киселинов, Г. Добрев. 2006. Геоложка карта на България М 1:50 000, Картен лист К-34-21-Б (Княжевац) и К-34-22-А (Белоградчик) и обяснителна записка. С., Национална геоложка служба, Министерство на околната среда и водите, Консорциум ГЕОКОМПЛЕКС ООД, 115 стр.
- Бончев, Е., Г. Попов, 1935. Върху фауната на *Marcoserphalites*’ните пластове в Белоградчишкия венец. – *Geologica Balc.*, 1 (3), 117–126.
- Гергова, И. 2015. Православно изкуство във Видинско. Предварителни наблюдения. – *Пробл. изк.*, 48 (4), стр. 45.
- Дабовски, Х., И. Загорчев. 2009. Алпийска тектонска подялба на България. В: Загорчев и др. (Ред.), *Геология на България. Том II. Част 5. Мезозойска геология*. С., Акад. изд. „Проф. Марин Дринов”, 30–37.
- Заимова, Р. 2010. Село Орешец. – *Сп. „Венец“*, 1 (2), 203–212.
- Златарски, Г. 1927. *Геология на България*. С., Унив. библ., 268 стр.
- Иванов, Ж. 1998. *Тектоника на България*. Хабилит. Труд. С., СУ “Св. Кл. Охридски”, 675 стр.
- Маврудчиев, Б. 2005. Страници от календара на българската геология (1828–2005) „80 години Българско Геологическо Дружество”. С., Българско Геологическо Дружество, 135 стр.
- Николов, Т. Г., И. Г. Сапунов. 1970. О региональной стратиграфии верхней юры и части нижнего мела в Балканидах. – *C. R. Acad. Bulg. Sci.*, 23 (11), 1397–1400.
- Сапунов, И. 1969. Относно някои съвременни стратиграфски проблеми на юрската система в България. – *Изв. Геол. инст., Сер. Стратигр. и литол.*, 18, 5–20.
- Сапунов, И. 1979. III. 3 Горна юрска серия, *Ammonoidea*. В: Цанков, В. (Ред.), *Фосилите на България*. С., Изд. БАН, 263 стр., 59 табл.
- Сапунов, И. Г., П. В. Чумаченко, П. А. Митов. 1988. Юрское развитие Северо-Западной Болгарии. – *Geologica Balc.*, 18 (1), 3–82.
- Стефанов, Ю. 1961. Батът в профила на шосето гр. Белоградчик–гара Орешец, Северозападна България. – *Изв. Геол. Инст., Сер. Стратигр. и литол.*, 9, 337–369.
- Стефанов, Ю. 1962. Оксфордски амонити от семейство *Aspidoceratidae* в България. – *Тр. Геол. Бълг., Сер. Палеонт.*, 4, 95–125.
- Стефанов, Ю. 1965. Белоградчикският венец (обект 14). *Путевод. Екскурс. VII-ого конгр. КБГА, София–Белоградчик–София*. С., КБГА, 77–79.
- Стефанов, Ю., Б. Връблянски. 1960. III. Стратиграфия на юрските утайки в Северозападна България. В: Цанков, В., Н. Димитрова, Ю. Стефанов, Б. Връблянски. *Стратиграфски*

- изследвания на юрата и кредата в Северозападна България. – *Тр. Геол. Бълг., Сер. Стратигр. и тект*, 1, 221–241.
- Стефанов, Ю., Ц. Цанков. 1970. Относно литостратиграфията на долно- и средноюрските морски скали в Белоградчишко. – *Изв. Геол. инст., Сер. Стратигр. и литол.*, 19, 41–59.
- Тронков, Д. 1981. Стратиграфия триасовой системы в части Западного Средногорья (Западная България). – *Geologica Balc.*, 11 (1), 3–20.
- Хайдутков, И., С. Янев, Д. Тронков, И. Сапунов, П. Чумаченко, Ц. Цанков, Н. Попов, Р. Димитрова, Т. Николов, К. Аладжова-Хрисчева, Д. Чунев, Л. Филипов. 1995. Обяснителна записка към геоложка карта на България М 1:100 000, Картен лист Княжевац и Белоградчик. С., Геология и Геофизика АД, Комитет по геология и минерални ресурси, 144 с.
- Чумаченко, П. В. 1978. Брахиоподи от каловския етаж и горноюрската серия на част от Западния Предбалкан. – *Палеонт., стратигр., литол.*, 8, 3–54.
- Fernández-López, S. 1991. Taphonomic concepts for a theoretical biochronology. – *Rev. Esp. Paleont.*, 6, 37–49.
- Fernández-López, S. 1997. Ammonites, taphonomic cycles and stratigraphic cycles in carbonate epicontinental platforms. – *Cuad. Geol. Iber.*, 23, 95–136.
- Fernández-López, S., L.V. Duarte, M. H. P. Henriques. 2000 Ammonites from lumpy limestones in the Lower Pliensbachian of Portugal: taphonomic analysis and palaeoenvironmental implications. – *Rev. Soc. Geol. Esp.*, 13 (1), 3–15.
- Gómez, J., S. Fernández-López. 1994. Condensation processes in shallow platforms. – *Sed. Geol.*, 92, 147–159.
- Mangold, C., M. Rioult. 1997. Bathonien. In: Cariou, E., P. Hantzpergue (Eds), *Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen et méditerranéen*. – Bull. Centre Rech. Elf Explor., Prod. Mém., Toulouse, 17, 55–62.
- Metodiev, L., I. Sapunov. 2017. The ammonite zones of the Bathonian in Bulgaria. – *Geologica Balc.*, 46 (2), 57–63.
- Metodiev L, I. Sapunov. 2019. On the “*Macrocephalites macrocephalus*” Zone of the lower Callovian in NW Bulgaria. – *Geologica Balc.*, 48 (3), 43–47.
- Sapunov, I. G. 1976a. Ammonite stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria. I. Rock and Ammonite Successions. – *Geologica Balc.*, 6 (3), 17–40.
- Sapunov, I. G. 1976b. Ammonite stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria. II. Oxfordian: Substages, Zones and Subzones. – *Geologica Balc.*, 6 (4), 19–36.
- Sapunov, I. G. 1977a. Ammonite stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria. III. Kimmeridgian: Substages, Zones and Subzones. – *Geologica Balc.*, 7 (1), 3–80.
- Sapunov, I. G. 1977b. Ammonite stratigraphy of the Upper Jurassic in Bulgaria. IV. Tithonian: Substages, Zones and Subzones. – *Geologica Balc.*, 7 (2), 43–64.
- Sapunov, I. G., B. Ziegler. 1976. Stratigraphische Probleme in Oberjura des westlichen Balkangebirges. – *Stuttg. Beitr. Naturk.*, 18, 1–47.
- Stephanov, J. 1972. Monograph on the Bathonian ammonite genus *Siemiradzka* Hyatt, 1900 (nomenclature, taxonomy and phylogeny). – *Bull. Geol. Inst., Ser. Palaeont.*, 21, 5–82.
- Tchoumatchenco, P., I. Sapunov. 1994. Intraplate tectonics in the Bulgarian part of the Moesian Platform during the Jurassic. – *Geologica Balc.*, 24 (3), 3–12.
- Tchoumatchenco, P., I. Sapunov. 1998. The Jurassic geological sites in North-West Bulgaria. – *Geologica Balc.*, 28 (3–4), 137–142.
- Tchoumatchenco, P., D. Rabrenović, V. Radulović, N. Malešević, B. Radulović. 2011. Trans-border (north-east Serbia/north-west Bulgaria) correlations of the Jurassic lithostratigraphic units. – *Ann. Géol. Pen. Balk.*, 72, 1–20.
- Thierry, J., E. Cariou, S. Elmi, C. Mangold, D. Marchand, M. Rioult. 1997. Callovien. In: Cariou E., P. Hantzpergue (Eds), *Biostratigraphie du Jurassique ouest-européen et méditerranéen*. – Bull. Centre Rech. Elf Explor., Prod. Mém., Toulouse, 17, 61–78.



Stefan Bonchev а



ВЪРХУ ФАУНАТА НА MACROCEPHALITES'НИТЪ ПЛАСТОВЕ ВЪ БЪЛОГРАДЧИШКИЯ ВЪНЕЦЪ

ОТЪ
Екпмъ Бончевъ и Георги Поповъ

ÜBER DIE FAUNA DER MACROCEPHALITES-SCHICH- TEN IM VENEC-PLANINA BEI BELOGRADČIK (N. W. BULGARIEN)

von
Ekim Bončev und Georgi Popov
Hierzu Taf. I.

ZUSAMMENFASSUNG. — In diesem Aufsätze berichten die Verfas-
ser von dem ersten Funde des Calloviens in Bulgarien. Diese Stufe wurde
im Venec-Planina zwischen Bahnhof Orešec und der Stadt Belogradčik
etwa 4 km westlich von ersterem entdeckt. Die Callovien-Schichten dort
bestehen aus grauen oder rötlichen dichten und colithischen Kalkstein-
en. Es wurden gefunden und bestimmt folgende Arten:

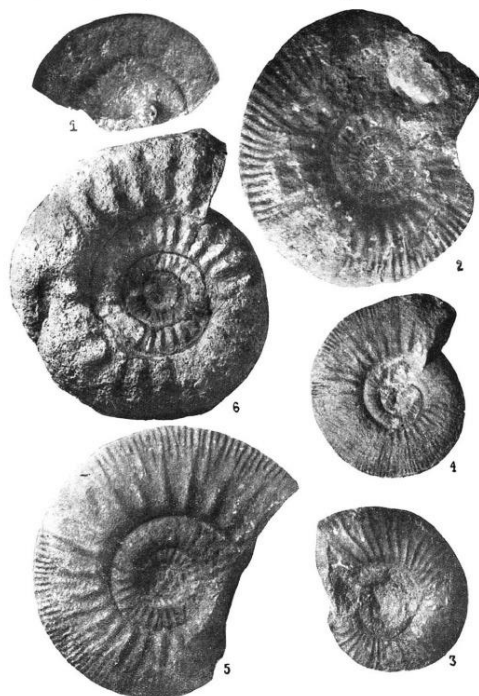
Rhynchonella (Acanthotyris) spinosa, Schl.
Terebratula aff. globata, Sow.
Terebratula sp.
Pecten (Chlamys) sp.
Phylloceras flabellatum, Neumayr
Phylloceras disputabile, Zittel
Phylloceras mediterraneum, Neumayr
Phylloceras sp.
Lytoceras sp.
Oppelia subradiata var. *favrei*, nov. var.
Sphaeroceras sp. (aff. nov. sp.)
Macrocephalites macrocephalus, Schl.
Proplanulites spirorbis, Krenkel sp.
Proplanulites spirorbis, nov. sp.
Perisphinctes aberrans, Waagen (aff. nov. var.).
Belemnites aff. subhastatus, Zieten

Weiter folgen kurze Angaben nur über die neu entdeckten Arten und
Varietäten.

Oppelia subradiata, var. *favrei*, nov. var.
Taf. I Fig. 1

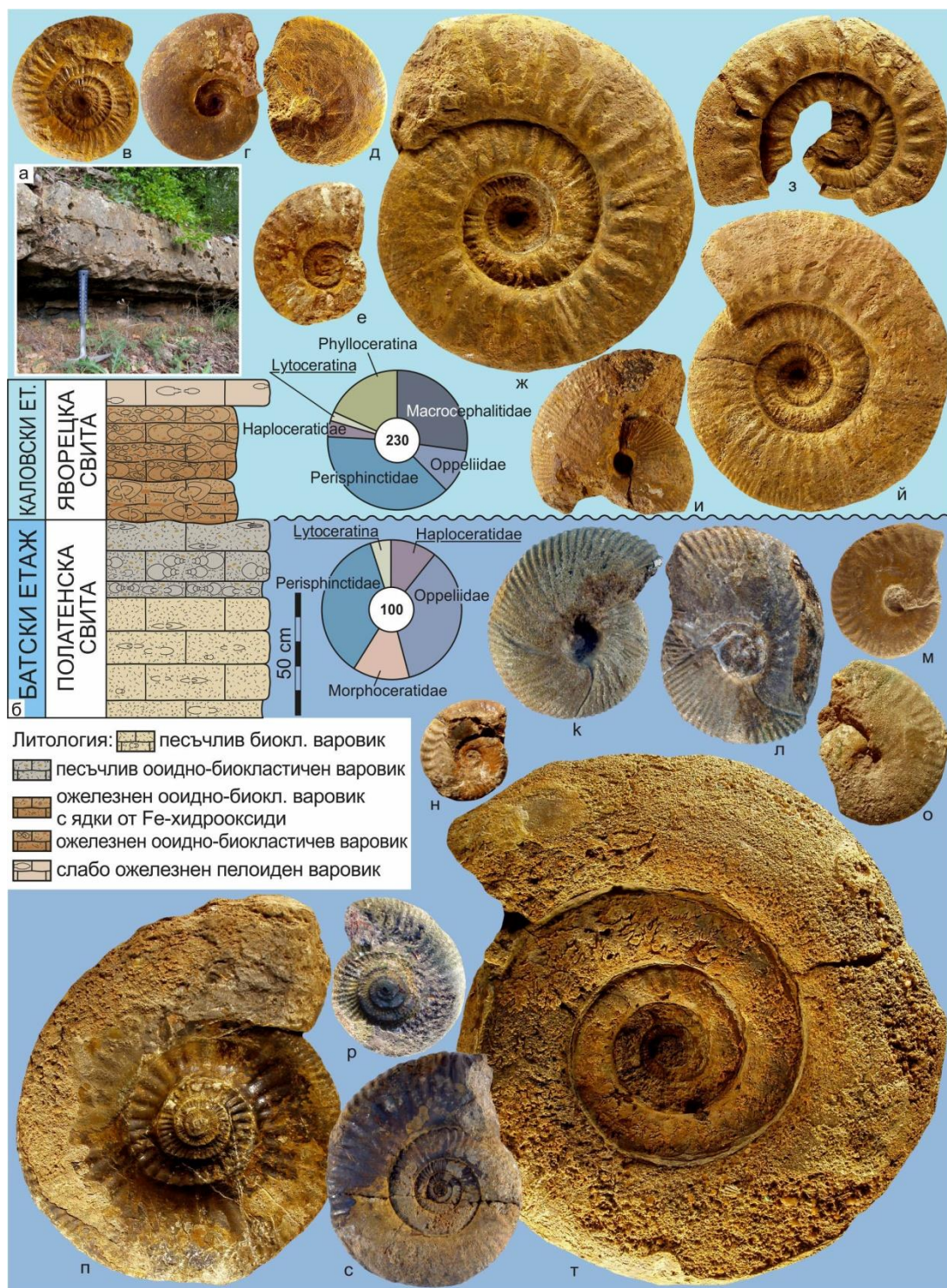
Die Schale ist flach. Ein schwach erhabener Wulst verläuft längs
und fast in der Mitte der beiden Seiten der Windung. An der Innenseite

E. Bončev und G. Popov — Über die Fauna der Macrocephalites-Schichten. I.



Geologica Balkanica, Bd. I. H. 3. Г

Фиг. 1. Портрет на проф. Стефан Бончев (1870–1947) от Юбилейния сборник на Списание на Българското геолошко дружество, посветен на неговата 70-годишнина през 1940 г. (а). Копие от геоложката карта на Предбалканската антиклинала в М 1:126 000, публикувана от проф. Стефан Бончев през 1934 г. (б). Титулна страница на статията на Бончев, Попов (1935) (в) и палеонтоложка таблица с характерни амонити от находище Белоградчик–Гара Орешец (г), въз основа на които е доказан Каловския етаж в България.



Фиг. 2. Литология и характерни батски и каловски амонити от геотоп Белоградчик–Гара Орещец: **а)** изглед към разкритието, в което Бончев и Попов (1935) са установили Каловския етаж за първи път в България; **б)** литоложка колонка на находището (по Стефанов, 1961) с кръгови диаграми, отразяващи таксономния състав на амонитите; **в)** *Grossouvria chanasienne* (Mangold); **г)** *Lissoceras erato* (d'Orbigny); **д)** *Alcidia mamertensis* (Waagen); **е)** *Hecticoceras* (*Hecticoceras*) sp.; **ж)** *Indosphinctes* (*I.*) *choffati* (Parona & Bonarelli); **з)** *Macrocephalites versus* Buckman; **и)** *Subgrossouvria cardoti* (Petitclerc); **й)** *Homoeoplanulites furculus* (Neumayr); **к)** *Morphoceras multiforme* Arkell; **л)** *Morphoceras macrescens* (S. Buckman); **м)** *Oxycerites* gr. *posterus-seebachi* (Wetzel); **н)** *Oecotraustes nodifer* S. Buckman; **о)** *Oxycerites* gr. *fallax* (Guéranger); **п)** *Lobosphinctes fullonicus* (S. Buckman); **р)** *Planisphinctes incognitus* (Dorn); **с)** *Planisphinctes donovani* (Stephanov); **т)** *Procerites fowleri* Arkell. Образците са фигурирани с намалени размери.



Фиг. 3. Горноюрски амонити от профила по шосето Белоградчик–Гара Орешец, публикувани в монографията на Сапунов (1979) „Горна юрска серия, Ammonoidea” от поредицата „Фосилите на България”, Изд. БАН: **а, б)** *Parawedekindia bodeni* (Prieser, 1937) – част от телесна камера на възрастен екземпляр, запазен заедно с микроконх от *Sowerbyceras helios* (Noetling, 1887), Белоградчишки венец, Яворецка свита, долен Оксфордски подетаж (Сапунов, 1979, стр. 153, табл. 47, фиг. 4а, б); **в, г)** *Taramelliceras (Taramelliceras) argoviense* Jeannet, 1951 – фрагмокон, Белоградчишки венец, Яворецка свита, среден Оксфордски подетаж (Сапунов, 1979, стр. 46, табл. 8, фиг. 3а, б); **д)** *Gregoryceras riasi* (de Grossouvre, 1917) – фрагмокон намерен в разкритие по шосето Белоградчик–Гара Орешец, Яворецка свита, среден Оксфордски подетаж (оригинален екземпляр на Стефанов, 1962, стр. 101, табл. 2, фиг. 1а, б; табл. 3, фиг. 1а, б, рефигуриран от Сапунов, 1979, стр. 156, табл. 48, фиг. 3, табл. 49, фиг. 1б); **е, ж)** *Euaspidoceras hypselum* (Oppel, 1863) – фрагмокон, Белоградчишки венец, Гинска свита, горен Оксфордски подетаж (Сапунов, 1979, стр. 148, табл. 46, фиг. 1а, б); **з, и)** *Crussoliceras geyeri* Sapunov, 1979 – фрагмокон намерен в разкритие по шосето Белоградчик–Гара Орешец, Гинска свита, долен Кимериджки подетаж (Сапунов, 1979, стр. 102, табл. 25, фиг. 2а, б). Образците са представени в приблизително естествена големина. Те са част от монографична колекция в сбирката на Музея по палеонтология и исторична геология на СУ „Св. Климент Охридски“.

ЕКСПЕРТНА КАРТА

ЗА ОЦЕНКА НА ФОСИЛНИ НАХОДИЩА

НАИМЕНОВАНИЕ: Находище Белоградчик–Гара Орешец

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: Област Видин, Населено място – гр. Белоградчик, с. Гара Орешец

КООРДИНАТИ: 43°39'2.32"N, 22°42'20.63"E

КРИТЕРИИ

1. Научно-изследователска и образователна стойност

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

2. Цялост или пълнота

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

3. Рядкост

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

4. Присъствие в научни издания

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

5. Наличие на *in situ* музеи

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

6. Присъствие на фосили в *ex situ* музейни колекции

0	1	2	3	4
---	---	---	---	---

7. Степен на изученост

0	1	2	3
---	---	---	---

8. Честота на срещане

0	1	2	3
---	---	---	---

9. Чувствителност

0	1	2	3
---	---	---	---

10. Връзка с известни фациса

0	1	2	3
---	---	---	---

11. Историческа стойност

0	1	2	3
---	---	---	---

12. Обществена осведоменост

0	1	2	3
---	---	---	---

13. Присъствие на темата в учебни програми

0	1	2
---	---	---

14. Достъп

0	1	2
---	---	---

Общо: 33 (макс. 46)

Значимост: Глобална (41-46)
Континентална (31-40)
Национална (21-30)
Локална (11-20)

Праг на значимост _____
Не отговаря на изискванията (под 11)

Дата: май, 2023г. Експерт: Л. Методиев Подпис: