

Фосилно находище при рида Кондел (гр. Драгоман)

Произход на името. Геотопът е наименуван на рида Кондел, намиращ се на около 1 км ССЗ от гр. Драгоман.

Местоположение. Намира се на около 1 км север-северозападно от гр. Драгоман, на левия шкарп на пътя за с. Летница в началото на екопътека „Чепън планина“, с координати 42.946332, 22.924905 (фиг. 1).

Категория, клас и тип. Геотоп с научна стойност, клас – фосилно находище основно на горнокредни (долен кониас) иноцерамидни бивалвии, редки амонити и редки фосилни зъби от акули (горен турон). От различни нива на скалната последователност са взети проби, в които има и добре запазени нанофосили

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

Исторически преглед.

За първи път Връблянски и др. (1960) споменават наличие на турон разкриващ само в една тясна ивица при гр. Драгоман, като е развит в морски фацис. Разположен е трансгресивно върху валанжинските и хотривските утайки. Представен е от жълтеникавочервен песъчлив плътен варовик, който на места изобилства с големи екземпляри на дебелочерупчестата *Exogyra columba* var. *major* Jordy.

В основата на рида Кондел близо до гр. Драгоман под червените “мергелни лиски” на горния сенон се разкрива тясна ивица от туфозни мергелни материали, които въз основа на намерената от тях фауна се приемат за долен сенон. Той е разположен трансгресивно върху пъстра подложка от валанжин, апт и горен турон. В северните крайнини на вр. Кондел се наблюдава ясна дискорданция между по-старите аптски седименти и отгоре лежащи долносенонски утайки, изградени от виолетово-червени и зелени туфи и туфозни пясъчници, дебели не повече от 2 – 3 m. Нагоре те постепенно прехождат в червени мергелни мусковитови пясъчници, в чиято основа се намират лошо запазени неопределими ехинокориси, а в горнището *Pachydiscus* sp. Над тях следват светло жълтозелени и сивобелезникави финопесъчливи мергели и мергелни лиски с *Inoceramus inconstans* Woods.

Първите детайлни изследвания на скалите разкриващи се в североизточния склон на рида Кондел са направени от Йолкичев и др. (1968). Според авторите горнокредната част на разреза се разполага трансгресивно и дискордантно върху хотривски и баремски наслаги, като е изграден от скали с кониаска и сантонска възраст. Според тях разрезът на кониаския етаж е представен от сивозеленикави, при изветряне жълтокафяви до ръждиви, псамитово-туфозни пясъчници, като над тях се намират виолетови песъчливо-глинести варовици и накрая редуване на дебелопластови с тънкопластови светлосиви до сиво-зеленикави скритозърнести варовици. Сантонът започва с глинести варовици и мергели с дебелина 31 m, като в тях е намерен *Hauericeras welshi* Grossouvre, по който авторите поставят границата между кониаския и сантонския етаж. Над тях следва алтернация между виненочервени, тънкопластови, глинести варовици и сивозеленикави мергели. Разрезът продължава с виненочервени, тънкопластови, микрозърнести варовици с дебелина 40-50 m. По южните склонове на рида Кондел върху червените варовици се разполагат пирокластични, представени от псамитови вулканогенни пясъчници с дебелина 20 m. Югозападно от рида Кондел разрезът над червените варовици продължава с андезити, андезитови туфи и туфогенни пясъчници.

Кегайова (1970), прави детайлно литоложко описание и датировка на седиментите в рида Кондел (Драгоманско), като стига до заключения, които са различни от тези на Йолкичев и др. (1968). Според нея в основата на разреза се

разкриват долнокредни седименти (барем-апт), а над тях с ъглово несъгласие горнокредната седиментация започва с базален конгломерат. Следват жълтозелени туфови пясъчници, над тях ядчести червеникаво-виолетови вулканогенни пясъчници, на места преминаващ в дребнозърнест конгломерат. Разрезът продължава с вулканогенни пясъчници, с фрагменти от вулкански скали. В горните части пясъчниците се променят във варовити. Дебелината на тази последователност е 11 m. *Inoceramus apicalis* Woods, *Inoceramus dachslochenensis* Andert, *Inoceramus waltersdorfensis hanoverensis* Heinz и *Inoceramus saxonicus* Petrascheck, както и по-рано намерения амонитен вид *Lewisiceras peramplum* (Mantell) са описани заедно с няколко екземпляра от *Micraster* и *Cardiaster* от горните части на тази теригенна последователност, където пясъчниците са силно варовити. На базата на определената фауна се дава къснотуронска възраст на част от описаните от нея седименти. Част от иноцерамидните видове са с раннокониаска възраст – *Inoceramus waltersdorfensis hanoverensis*.

Дачев (1973) изучава зъби от хрущялни риби, намерени в основата на разреза при рида Кондел, гр. Драгоман. Той подробно описва литологията на нивото откъдето са извадени акуловите зъби: “Най-богат на сравнително добре запазени зъби е основният конгломерат и по-точно – здравата, варовито-песъчлива прослойка в него, която се намира на височина 0,40 m от основата на горнотуронските утайки”.

Ganeva et al. (1978), се занимават със седиментологията в областта около гр. Сливница, като в тази работа авторите поделят скалните последователности на комплекси в зависимост от тяхната литология. Последователността в рида Кондел (Драгоманско), те считат че изградена от мергели и варовици, като възрастта на мергелите е кониас-сантон.

Dimitrova et al. (1981) разглеждат подробно стратиграфията на горнокредните седименти в Западното Средногорие, включително и разреза при рида Кондел, като считат седиментите в разреза, че са с кониаска, сантонска и кампанска възраст. Авторите за първи път предполагат, че част от скалите в най-горната част от разреза са кампански. Относно възрастовата принадлежност на скалите те се базират на определената от Йолкичев и др. (1968) макрофауна, като допълнително авторите дават в списък и следните фораминиферни таксони (сантон) в част от скалните последователности: *Globotruncana angusticarinata*, *G. lapparenti coronata*, *G. tricarinata*, *G. linneiana*, *Sigalia* cf. *carpatica*.

Във фундаменталната поредица „Фосилите на България“ Цанков (1981) накратко описва трите типа горна креда (Северноевропейски, Медитерански и Карпатски) в България, като определя и описва голям брой иноцерамиди от интервала турон–мастрихт, включително и екземпляри събрани от рида Кондел.

Синьовски и Желев (1989) отделят биостратиграфски зони на базата на варовит нано plankton в разреза при рида Кондел (гр. Драгоман). Те описват седем пачки, към които послойно привързват пробите. В основата на разреза установяват горен турон–долен кониас, над него горен кониас–сантон. Последната пачка изградена от вулканомиктови пясъчници я поставят под въпрос относно нейната късносантонска възраст.

В две последователни обобщителни работи Синьовски и др. (2012, 2013) предлагат официални литостратиграфски единици с ранг на свити в Западното Средногорие, включително и седиментите в околностите на гр. Драгоман. Те включват разкриващите се в рида седиментни скали в Изворската и Меловската свита, като само най-горната част представена от туфи принадлежи към Неделковската свита.

Sinnyovsky, 2013 отново описва скалната последователност при рида Кондел, като отбелязва, че горнокредните скални последователности лежат върху мергели с варовикови лещи с баремска възраст. Основата на горната креда е представена от

вулканокластични пясъчници (8 м), като се покриват от 15 м пясъчливи мергели. Тези две долни пачки авторът отнася към Изворска свита (горен турон). Останалата част от разреза представена от карбонатни скали принадлежат към Меловската свита, като само най-горната част е изградена от псамитови туфи и туфити от Неделковската свита. Пълната дебелина на разреза е около 100 м. На базата на нанофосилна биостратиграфия авторът счита че скалите разкриващи се по рида са образувани в интервала късен турон-сантон.

Най-новата работа в района на рида Кондел е на Dochev and Granchovski (2017), в която авторите характеризират събрани иноцерамидни бивалвии и нанофосилни таксони.

Геоложка обстановка. Географски геотопът се намира в Западното Средногорие, а от тектонска гледна точка попада в Софийската тектонска единица, която е част от западните части на Средногорската Тектонска Зона (Иванов, 2017).

При отделянето на геотопа се потвърдиха всички предходни изследвания, свързани с подложката на горнокредния разрез, която е изградена от редуване на пакети от средно- до тънкопластови дребно- до среднозърнести сиви до бежови варовити пясъчници с пакети от сиви алевроитови мергели и сиви пясъчливи варовици (Камчийска свита (барем). Горнокредната част на разреза (фиг. 3) лежи с ясно ъглово несъгласие над долната креда (фиг. 2), като описаните скали са включени в три свити: Изворска, Меловска и Неделковска. Изворската свита (18 м) (фиг. 4, 5, 10) в долните си пачки е представена от сивозеленикави, туфозни, вулканокластични, грубозърнести пясъчници до гравелити. В тях са намерени зле запазени ехиниди, брахиоподи и много редки амонити. Над тях следват тънкопластови сивозеленикави пясъчливо-алевритови мергели. Тези мергели са най-фосилносни от гледна точка на макрофауна, която е представена от големи до много големи (над 20 см) добре запазени иноцерамидни бивалвии (фиг. 11, 12), като уповавайки се на тях ние считаме възрастта на свитата за ранно-кониаска (средни части). С изключение на най-горните части на разреза скалите включени в пачки от 8 до 14 са обединени в Меловската свита (76 м) (фиг. 8-10). Тя е представена от различни типове алтернация на променливи в дебелината си светлосиви до виненочервени мергели и алевроитови мергели редуващи се с пясъчливи до алевроитови варовици. Поради липсата на фосилна макрофауна ние възприемаме ранно-кониаска до сантонска възраст на Меловската свита (Sinnyovsky, 2013) най-горните части на разреза са включени в Неделковската свита, като са изградени от псамитови туфи и туфити (пачка 15).

Геоконсервационна характеристика

Геотопът е с палеонтоложка (фосилна) стойност, тъй като съдържа голямо количество останки от големи до много големи иноцерамиди и редки амонити. От микрофосилите са определени нанофосили от различни нива. Находището е и със стратиграфско значение, тъй като в най-долните части от разкриващите се скални последователности се наблюдава ясно ъглово несъгласие между долнокредната серия (барем) и горнокредната серия (късен турон).

Основно настоящият геотоп представлява фосилно находище на горнокредни (долнокониаски) иноцерамидни бивалвии и редки амонити, което се намира на 1 км северно от гр. Драгоман. В находището се разкриват скалите на Изворска, Меловска и Неделковска свити, като най-фосилносни и богати на иноцерамиди, и редки амонити са тънко-пластовите глинести варовици и мергели, разкриващи се в основата на Изворската свита.

Йолкичев и др. (1968) в кониаската част на разреза по рида Кондел определят (без да описват) следната макрофауна представена от иноцерамидни бивалвии, както и редки амонитни находки :

Inoceramus deformis Meek,

Inoceramus wandereri Andert,
Inoceramus stillei Heinz,
Inoceramus inconstans Woods,
Inoceramus schloenbachi Böhm и
Pachidiscus carezi Grossouvre.

От сantonския етаж авторите съобщават за амонитния вид *Hauericeras welshi* Grossouvre, по който поставят границата между кониаски и сantonския етаж

Sphenodiscus binkhirsti (Böhm)
Hemipneustes striatoradiatus d'Orb.

Kehayova (1970), дава в списък следната намерена макрофауна, като базирайки се на нея считат седиментите за долен кониас:

Inoceramus apicalis Woods,
Inoceramus dachslochenensis Andert,
Inoceramus waltersdorfensis hanoverensis Heinz,
Inoceramus saxonicus Petrascheck, както и по-рано намерения

амонитен вид

Lewisiceras peramplum (Mantell)

Цанков (1981) определя, описва и фигурира два екземпляра от иноцерамидния таксон

Inoceramus (Inoceramus) schloenbachi Böhm (кониас).

При документирането на геотопа детайлно бяха описани разкриващите се Изворска, Меловска и Неделковска (най-долна част) свити.

От сивозеленикави, туфозни, вулканоскlastични, грубозърнести пясъчници до гравелити (пачки 2-4, фиг. 4, 5, 10), са намерени добре запазени зъби от акули, както и зле запазени ехиниди. Много рядко в тези груби седименти изненадващо бяха намерени и лошо запазени амонити от р. *Lewesiceras*.

От горните части на Изворската свита и най-долните части на Меловската свита са намерени много добре запазени, големи до много големи иноцерамидни бивалвии (фиг. 11, 12) и зле запазени амонити. От пачки 6 (фиг. 6) и 8 бяха определени следните таксони:

Cremnoceramus crassus crassus (Petrascheck, 1903)
Cremnoceramus deformis deformis (Meek, 1871)
Cremnoceramus crassus inconstans (Woods, 1912)

Останалите части на Меловската свита не съдържат фосилна макрофауна.

При опробването на разреза за микрофосили от различни нива бяха определени и добре запазени нанофосили (фиг. 13). Благодарение на двете фосилни групи се прави корелация на фосилносните интервали.

Важното стратиграфско значение на геотоп рида Кондел е вследствие на наличието на ъглово несъгласие между долнокредната серия (барем) и основата на горнокредната серия представена от горнотуронския подетаж. Това несъгласие показва хиатус с продължителност около 36 мил. год.

Наличието на иноцерамидните таксони *Cremnoceramus crassus crassus* (Petrascheck, 1903) и *Cremnoceramus deformis deformis* (Meek, 1871) индикира наличието на едноименната конкурентна иноцерамидна биостратиграфска зона в средните части на долния кониас.

Интерпретация

Долните части на Изворската свита представени от седиментни скали с много високо съдържание на вулкански материал, показва влиянието което е оказал горнокредния вулканизъм в тази част на Западното Средногорие. Въпреки това условията за живот в къснотуронско време са били благоприятни, което се доказва от наличието на разнообразни вкаменелости в тези седименти – амонити, ехиниди,

акулови зъби.

По-късно, по време на ранния кониас вулканокластичната компонента намалява, като започва една смесена теригенно-карбонатна седиментация. Високият привнос на хранителни вещества води до увеличаване на размера на появилите се във водния басейн иноцерамидни бивалвии, които са с много дебели черупки, което показва все още плиткоморски условия в басейна. В този разрез са намерени най-големите раннокониаски иноцерамидни бивалвии в България.

Средните и горните части на Меловската свита, които са представени от виолетови до червеникави седименти ни позволява да направим една корелация с червено оцветените седименти на Мирковската свита разкриваща се на територията на Централно Средногорие, които могат да се интерпретират като CORB (Червено Оцветени Кредни Седименти).

Биостратиграфски, може да се отбележи, че наличието на иноцерамидите *Cremnoceramus crassus crassus* (Petraschek, 1903) и *Cremnoceramus deformis deformis* (Meek, 1871) индикират присъствието на едноименната конкурентна иноцерамидна биостратиграфска зона в средните части на долния кониас, в горните части на Изворската свита и долните части на Меловската свита. Тази възраст е доказана още веднъж чрез намерените в същите скали нанофосилни репери (фиг. 13), доказващи присъствието на нанофосилната зона UC9c (долен-среден кониас). Благодарение на нанофосилите намерени във вулканокластичните пясъчници от Изворската свита се доказва нанофосилната зона UC9a (горен турон), докато средните и част от горните части на Мирковската свита лежащи над иноцерамус-съдържащите седименти принадлежат към нанофосилна зона UC10 (среден-горен кониас).

Околен ландшафт. В непосредствена близост до геотоп рида Кондел, е началото на екопътека Чепън планина. Пътят който дава началото на екопътеката минава директно покрай варовиците и мергелите разкриващи се в средните части на Меловската свита. Чепън планина е малка по площ и сравнително ниска, спрямо другите ни планини, която се намира в подножието на Западна Стара планина. Най-високият и връх е Петровски кръст, който е висок 1206. Самият маршрут на планината се състои от плавно изкачващ се черен път до самия връх, който е около час и половина.

Най-голямата природна забележителност в района на геотопа е една и от най-известните в България, а именно Драгоманското блато. То се намира на около 2,5 км източно от геотоп рида Кондел. Драгоманското блато е в основата на скалния венец на Чепън планина, която тук е изградена от варовиците на Сливнишката свита (калов-валнжин). Днес в блатото могат да се видят значителен брой представители на флората и на фауната. От растенията са документирани 37 семейства, в които са включени 138 вида. Някои от тях са: обикновената мехурка – вид насекомоядно растение, блатната перуника, жълтата какичка, бялата водна роза, потопеният роголистник, хипорисът, блестящият ръждавец, орхидеите, прешленолистният надводник – за него блатото е едно от седемте находища в страната, шахматовидната ведрица е изключително рядък вид, ниската теменуга е считана за изчезнала в България, представляват голям интерес за природозащитниците. Те са редки и ендемични видове, включени са в Червената книга на България.

От фауната най-широко са представени птиците. Установени са 237 вида, от които 130 гнездят в блатото. Тук гнездят световно застрашени видове като белооката потапница и ливадният дърдавец. Сред водната растителност се размножават 6 вида дърдавцови птици: воден дърдавец, зеленонога водна кокошка, белочела водна кокошка, голяма, малка и средна пъструшка. Тук гнездят и малък и голям воден бик, лятно бърне, зеленоглава патица, сива птица, кафявоглаво потапниче, голям гмурец и други.

Драгоманското блато е единственото карстово блато в България и е най-

голямата естествена влажна зона и находище на гнездящи водолюбиви птици в Софийско.

На около 8 км югозападно от геотоп рида Кондел се намира и Алдомировското блато. Блатото е защитена местност с цел „опазване на естествените местообитания на защитени и редки видове водолюбиви птици и растителните асоциации на 40 вида висши растения. В Алдомировското блато гнездат или пребивават множество птици: бойник, голям гмурец, малък гмурец, черноврат гмурец, дъждосвирец, бял щъркел, патица, крещалец, малка чайка, крайбрежен бекас, малка бяла чапла, рядко се среща орел змияр и други.

Културно и духовно значение. Околностите на гр. Драгоман имат много голямо културно-историческо и духовно наследство, което допълва важността на геотопа. В района на града и респективно близо до геотопа има много манастири, църкви и параклиси. Едни от най-интересните са Разбоишки скален манастир, Чепърлянски манастир, Буковровски манастир, Калотинска църква, Наделишки манастир (от 16 век с каменни барелефи), църквата при с. Беренде, Св. Апостол Петър от 14 век, параклис Св. Илия и др.

Освен това на първенеца на Чепън планина – Петровски кръст се откриват многобройни керамични фрагменти, посветителски надписи, монети и оброчни плочки с изображения на Тракийския Херос. Археолозите считат, че това е скално светилище и езически храм на Сабазий и Хера.

Не на последно място в центъра на гр. Драгоман могат да се видят и римски колони открити при с. Дервен.

В района на Алдомировското блатото е разположена и местността „Три Уши“, където през ноември 1885 се водят кървави сражения по време на Сръбско-Българската война. В тази местност може да бъде видяна паметна плоча на Боян Ботев, брат на Христо Ботев, ранен смъртно по време на боевете.

Развлекателен потенциал. Околностите на гр. Драгоман предоставят отлични възможности за разходки, и почивка. Църквите, манастирите и параклисите са подходящи места за едnodневни разходки. Районът на връх Петровски кръст, до който води плавно изкачващ се път, е леснодостъпен, като може да бъде достигнат за около час и половина. Приятната разходка може да бъде съчетана и с научаване на интересни факти за тракийското светилище на върха.

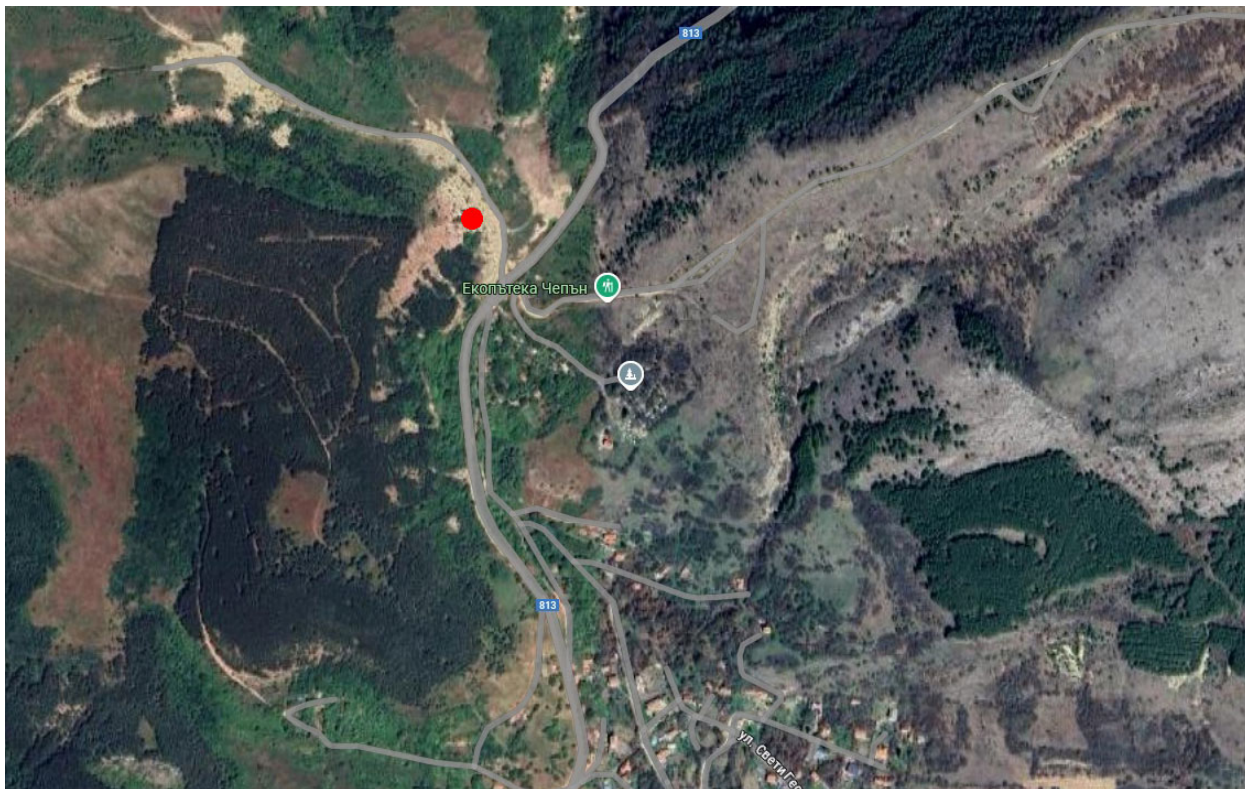
Близостта на Драгоманското и Алдомировското блато могат да запознаят посетителите на геотопа с голямото фаунистично и флористично разнообразие на района.

Достъп и туристическа инфраструктура. Достъпът до геотопа е по неасфалтирана широка улица, започваща в северния край на гр. Драгоман, който е ляво разклонение на пътя водещ до с. Летница. Близостта на града осигурява чудесни условия за разходка до околните му културни и исторически забележителности, както и природни феномени. Стаи за гости позволяват по-продължителен престой и запознаване с по-отдалечените природни и културни забележителности. Близостта на границата със Сърбия, може да бъде още една интересна дестинация за тези който желаят да прекарат повече време в околностите на гр. Драгоман

Експертна карта (количествена оценка). Според методиката за определяне на геоконсервационната стойност на геотопите в българските геопаркове фосилното находище при рида Кондел притежава качествата на геотоп с национално значение и като част от туристическите маршрути, свързани с природните забележителности в района. Това ни дава основание геотопът да бъде оценен като важен, отразявайки една от най-важните теми в геологията – фосилните находища в мезозойските скали (експертната карта е в отделен файл).

Литература

- Връблянски, Б., Д. Минчева, М. Енчева, Ю. Стефанов, М. Георгиева. 1960. Геология на Забърдието. – *Тр. геол. на Бълг., сер. стр. и тект.*, 1, 133-157.
- Дачев, Д. 1973. Зъби от туронски риби при с. Драгоман, Софийско. – *Списание на Българското Геологическо Дружество*, 34, 2, 173-181.
- Иванов, Ж. 2017. *Тектоника на България*. – Издателство на Софийския Университет „Св. Климент Охридски“, 331 стр.
- Йолкичев, Н., П. Нинов, П. Пенчев. 1968. Върху присъствието на кониаски и сантонски седименти в Драгоманско. – *Списание на Българското Геологическо Дружество*, 29, 3, 325-329.
- Синьовски, Д., В. Желев. Биостратиграфия на горната креда от рида Кондел, Драгоманско. – *Год. ВМГИ*, 35, 1, 199-202.
- Цанков, В. 1981. *Фосилите на България. V Горна Креда. Големите фораминифери, Anthozoa, Gastropoda, Bivalvia*. – Издателство БАН, София, 233 стр.
- Dimitrova, E., N. Ganeva, N. Jolkičev, J. Milanova, I. Nachev. 1981. Upper Cretaceous stratigraphy in Western Srednogorie. – *Geol. Balcanica*, 11, 1, 51-66.
- Синьовски, Д., Маринова, Р., Желев, В. 2012. Литостратиграфия на Горната Креда в Западното Средногорие. Част 1. – *Списание на Българското Геологическо Дружество*, 73, 1-3, с. 105-122.
- Синьовски, Д., Маринова, Р., Желев, В. 2013. Литостратиграфия на Горната Креда в Западното Средногорие. Част 2. – *Списание на Българското Геологическо Дружество*, 74, 1-3, с. 65-79.
- Dochev, D., Granchovski, G. 2017. Inoceramid bivalves and calcareous nannofossils from the Coniacian of the Western Srednogorie Unit (Western Bulgaria). – *Geologica Balcanica*, 46 2, pp. 87-96.
- Sinnyovsky, D. 2013. *Upper Cretaceous calcareous nannoplankton biostratigraphy in Bulgaria*. – Publishing House “St. Ivan Rilski”, University of Mining and Geology, 81 pp.



Фиг. 1. Географска позиция на находище „рида Кондел“ (червената точка), намиращо се в на 1 км. ССЗ от гр. Драгоман в непосредствена близост до началото на екопътека „Чепън Планина“



Фиг. 2. Ъглово несъгласие между долната креда (барем, Камчийска свита) и горнокредните седименти разкриващи се в основата на разреза при рида Кондел.



Фиг. 3. Общ изглед на разреза при рида Кондел, северно от гр. Драгоман.



Фиг. 4. Вулканокластични пясъчници (горен турон) от основата на разреза част от Изворска свита.



Фиг. 5. Детайли от вулканокластичните пясъчници на Изворската свита (пачка 2), с лошо запазен ехинид.



Фиг. 6. Долни части на Меловската свита – редуване на сиво-зеленикави мергели и варовици (пачка 8)



Фиг. 7. *Cremnoceramus deformis deformis* – голям иноцерамиден екземпляр от основата на пачка 8

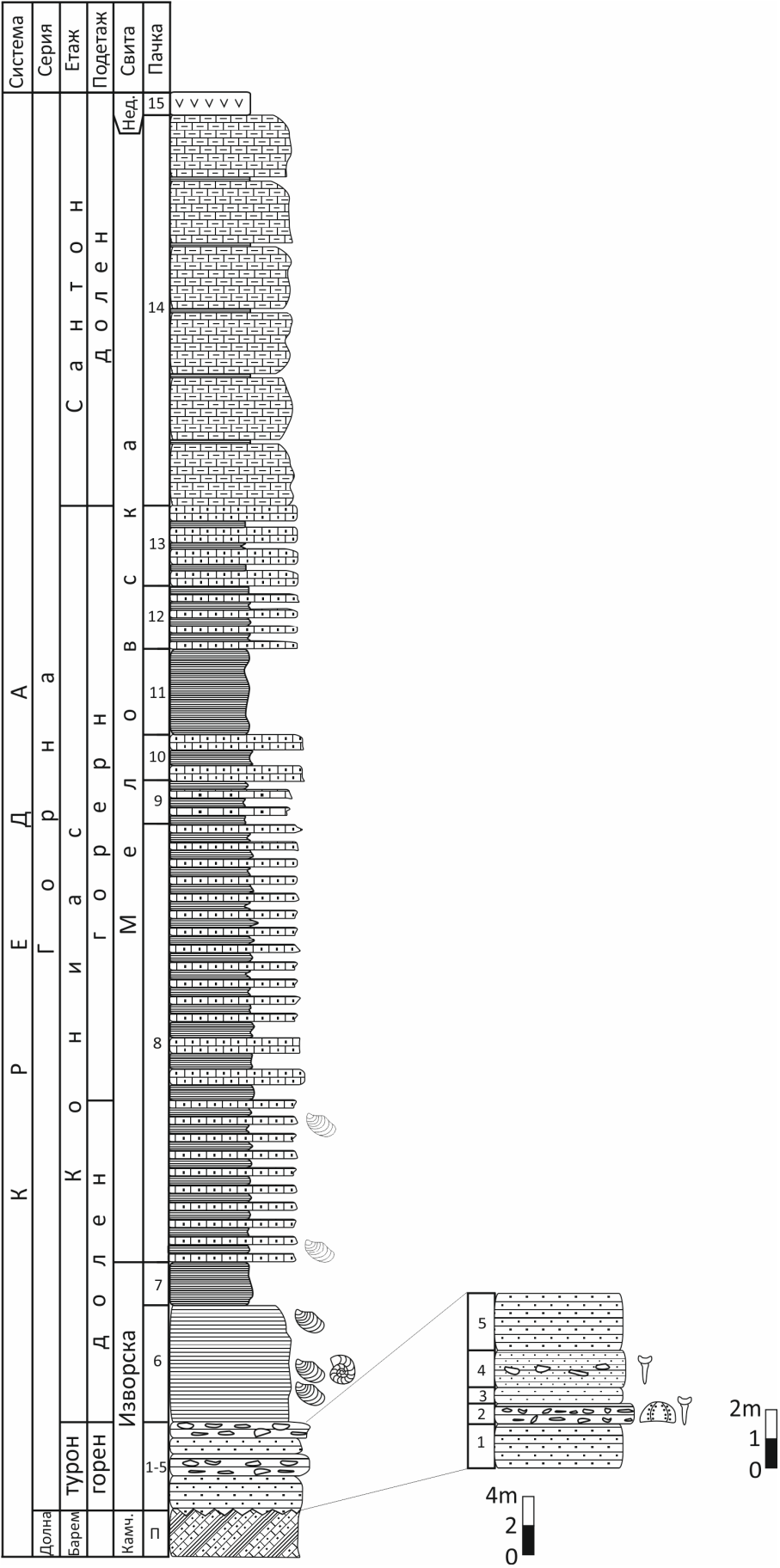


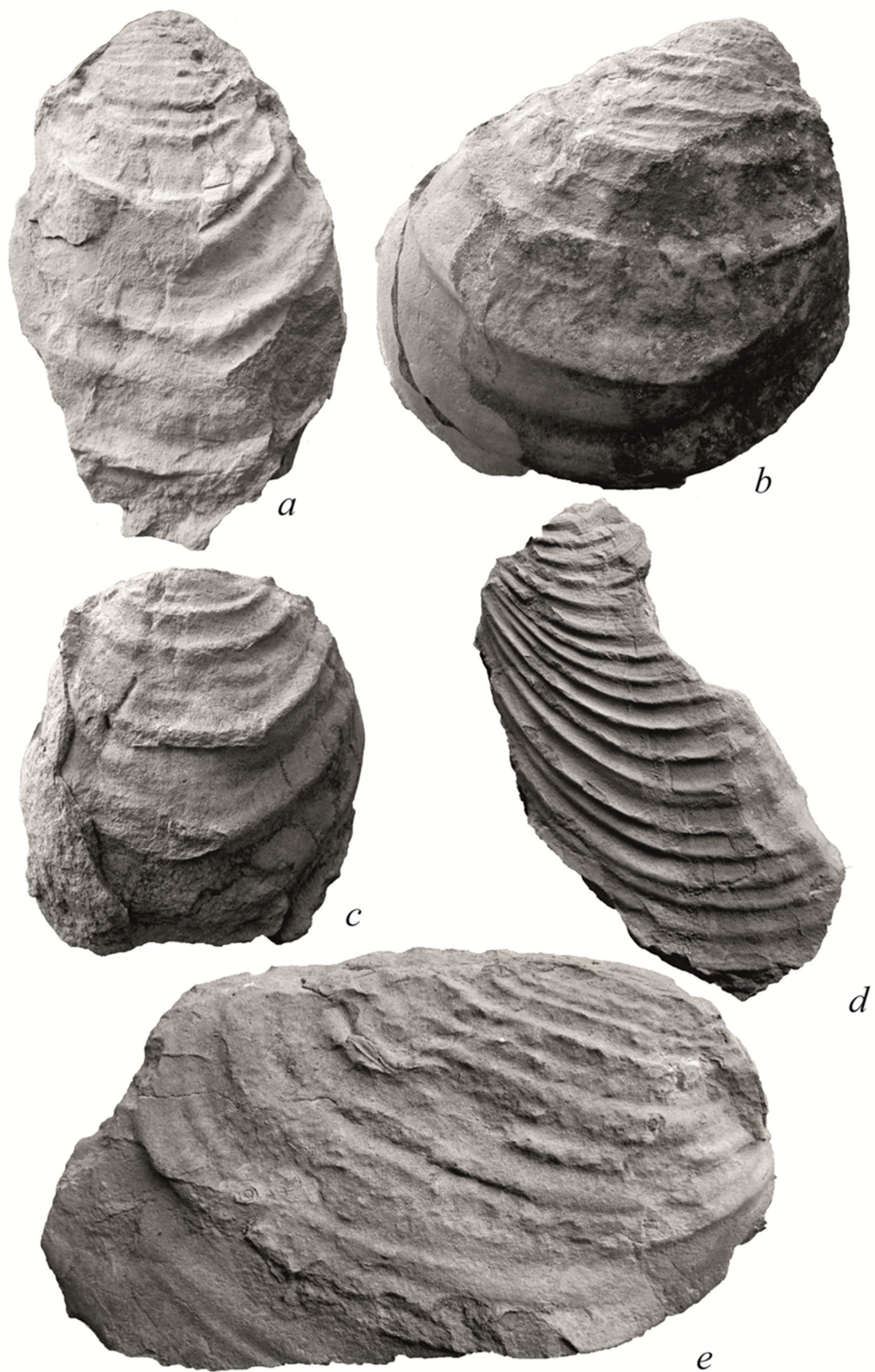
Фиг. 8. Сиво-зеленикави мергели от Меловската свита (пачка 11).



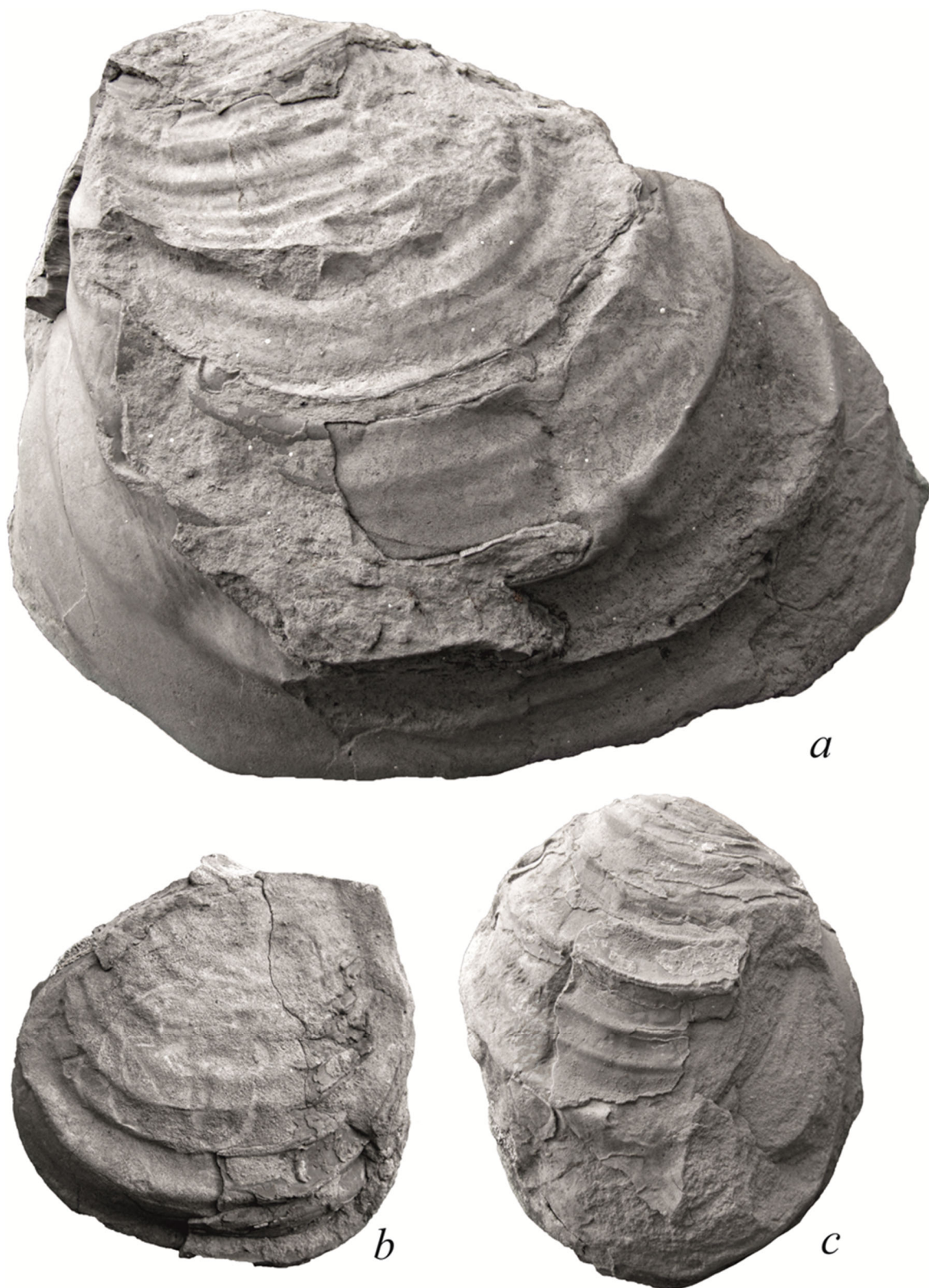
Фиг. 9. Червеникави глинесто-песъчливи варовици и тънко- до среднопластови червени глинести мергели (пачки 13 и 14)

↓ **Фиг. 10.** Колонков разрез на находище при рида Кондел, с разпространението на намерените ииноцерамидни бивалвии и амонити

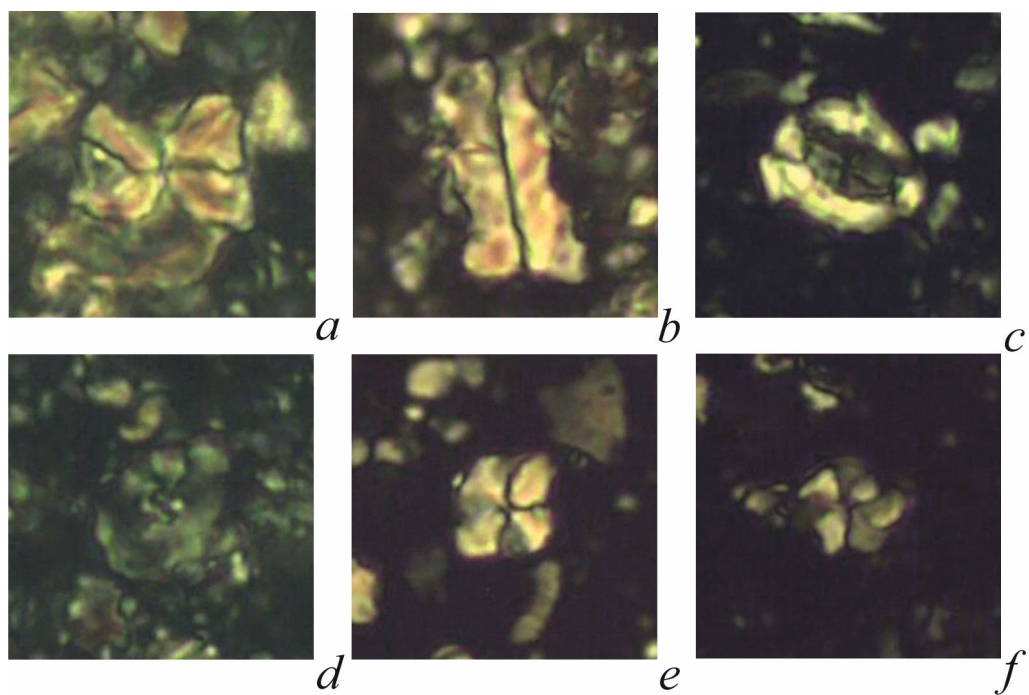




Фиг. 11. Характерни иноцерамидни таксони (долен кониас) от разреза при рида Кондел (гр. Драгоман): *a, c* – *Cremnoceramus deformis deformis* (Meek, 1871); *b, e* – *Cremnoceramus crassus crassus* (Petraschek, 1903). Всички екземпляри са 0,75% от естествения си размер.



Фиг. 12. Характерни иноцерамидни таксони (долен кониас) от разреза при рида Кондел (гр. Драгоман): а, b– *Cremnoceramus crassus crassus* (Petraschek, 1903); c – *Cremnoceramus* sp. Всички екземпляри са 0,75% от естествения си размер.



Фиг. 13. Нанофосили от разреза при рида Кондел (гр. Драгоман): а – *Micula staurophora* (среден-горен кониас) ; b – *Lucianorhabdus cayeuxii* (долен-среден кониас) c – *Broinsonia parca expansa* (долен-среден кониас); d – *Zeugrhabdotus biperforatus* (долен-среден кониас); e – *Micula adumbrata* (долен-среден кониас); f – *Lithastrinus septenarius* (горен турон)