

Природонаучните колекции в Биологическия факултет

ПАЛЕОНТОЛОГИЧНА КОЛЕКЦИЯ

Палеонтологията е наука за живия свят на миналите геоложки епохи и закономерностите в неговото развитие от появата му преди милиарди години до съвременната епоха. Като материал за изследване в палеонтологията служат вкаменените останки (фосили) от древни растения и животни, съхранени в скалните пластове на земната кора. Това са разнообразни черупки, скелети или части от тях, отпечатъци от телата на растения и животни, както и следи от тяхната жизнена дейност. Тези останки са единственото материално доказателство за дългата история на живота върху Земята и основа за възстановяване на закономерностите на биологичната еволюция.

Началото на Палеонтологичната колекция към Биологическия факултет на ПУ „Паисий Хилендарски“ (първоначално учебна сбирка) е свързано с основаването на Висшия педагогически институт – Пловдив, през 1961 година, а по-късно (през 1974 г.) – на Пловдивския университет.

Тази колекция включва сравнително голям брой фосилни образци (над 500 екземпляра от близо 350 вида), събирани и определяни през годините от редица изтъкнати специалисти (палеонтолози, зоолози и ботаници) и студенти на Биологическия факултет. За съжаление, част от тях не са описани с данни за находище, стратиграфско ниво и събирач. Етикетите включват само името на таксона (видово или родово). Въпреки липсата на пълните данни колекцията представя в значителна степен разнообразието на фосилната безгръбначна фауна и по-малко фосилната флора (в една от малките витрини) от палеозой до терциера. Основната част от колекцията са фосилни морски безгръбначни животни, които са особено предпочитани за научни изследва-

През последните 25 години Пловдивският университет се разрасна значително – увеличи се броят на факултетите, студентите и преподавателите, специалностите, сградният фонд и редица други неща. И като че ли за повечето от нас се изгуби тази обзирима цялост на Университета. Затова ще се опитаме да ви представим някои от „потайностите“ на ПУ, за които особено по-младите колеги не знаят, а са много интересни. Например в Биологическия факултет за учебни и научни цели са създадени и се развиват следните колекции: Алгологична колекция; Колекция от дрозифили; Колекция от безгръбначни животни; Колекция от гръбначни животни; Палеонтологична колекция; Петрографска и минераложка колекция; Колекция от микроскопски препарати по генетика, клетъчна биология и хистология; Колекция от микроскопски препарати по анатомия и морфология на растенията; Хербарийна колекция по систематика на растенията; Микробиологична колекция.

Трябва да отбележим, че някои от тези колекции, които се поддържат от различните катедри към Биологическия факултет, са с много богато съдържание и имат водеща роля дори на Балканите.



Палеонтологичната колекция



Реконструкция на палеозойски морски басейн



Фосилни образци от мекотели

ния, тъй като са съществували през цялата история на живота върху Земята.

Определено колекцията има висока научна и образователна стойност. Освен за техническо осигуряване на обучението на студентите от Биологическия факултет експозицията е полезна и често посещавана в извънкласни занятия на ученически групи от пловдивските училища.

Тук искаме да изпомним имената на наши учители и създатели на тази ценна колекция, които, за съжаление, вече не са между живите и към които изпитваме уважение, почит и преклонение:

проф. Златко Петров Бонев, доц. Мария Атанасова Делчева, доц. Неофит Тодоров Чолаков, д-р Димитър Люцканов Милков и гл. ас. д-р Благовест Кирилов Темелков. В последните години към колекцията бяха прибавени нови екземпляри, предоставени от доц. д.б.н. Диян Георгиев, гл. ас. д-р Славей Петрова и от техни студенти дипломанти (Елван Мехмед, Дияна Павлова, Денис Адюв).

Колекцията е експонирана в сградата на Биологическия факултет, на втория етаж, във фойето пред 15. аудитория „Проф. Живко Ламбрев“, в осем стъклени витрини. Експозицията е подреде-

на на геохронологично-еволюционен принцип. В първата витрина са подредени едноклетъчните фораминифери – едни от първите еукариотни организми с черупки, които през определени периоди са били толкова масово разпространени, че са изграждали дебели скални пластове. В следващата витрина са морските гъби и коралите, представители на многоклетъчните двупластни животни, както и едни от най-интересните членестоноги – трилобитите. До тях са експонирани трите класа мекотели – охлюви (гастроподи), миди (бивалвии) и главоноги (цефалоподи). В следващата витрина са изложени брахиоподи, морски лилии и морски таралежи, както и отдавна измрялата група на граптолитите, представители на полухордовите животни. В една от големите витрини е направена възстановка на морски басейн от палеозой с типичната флора и фауна.

В един от малките витринни шкафове са експонирани фосилни образци (предимно от клас Mollusca) от Парижкия терциерен басейн. Те са сбирка на д-р Ф. Кранц, дарена от Музея по естествена история в Бон. В последната витрина са представени фосили и субфосили на гръбначни животни – отпечатъци от скелети на риби, зъби от акула, зъб от мамут, кости и зъби от пещерна мечка.

Катедра „Екология и опазване на околната среда“

Свето православие

ДОГМАТЪТ ЗА ПРЕСВЕТА ТРОИЦА

Тодор БИКОВ

Бог е един и цялостен (неделим) по природа, а троичен по Лица. Основата на Божественото битие у трите Лица (ипостаси) е една и съща, но начинът на нейното изявяване и съществуване във всяко от Тях е различен. Всяко Лице в Своите отношения към Другите Лица съзнава Себе Си като отделно и самостоятелно.

Догматът за Пресветата Троица си остава непроницаема дълбочина на премъдрост и велика тайна на благочестието. Човешкият разум през всички времена е немеел пред трудността и непостижимостта му. Той е тайна, непосилна за мисъл, обект, недостъпен за зрение, истина, неподдаваща се на човешкия разсъдък. Само мистичната ортодоксална вяра, любящото сърце и нравствената чистота ни откриват подстъп към тази „светая светих“ на християнските догмати.

Божията любов и небесният промисъл обаче са ни дали вехтозаветни символи и точни указания в Новия завет, за да ни уверят в учението на Светата православна църква за троичността на Лицата у Бога: под образа на тримата мъже при Мамврийския дъб Авраам, по Божий промисъл, се поклонил на Единия, като така изпо-

вадал Бога в три Лица. (Бит.18:1–3). В чутата от пророк Исаия в пророческо видение серафимска песен: „Свят, свят, свят Господ Саваот“ (Ис. 6:3), светите отци виждали също указание за троичността на единия Бог. Но далеч по-точно и по-ясно е разкрита тайната на триединния догмат в Новия завет: Иисус се кръщава в река Йордан, Дух Светий слиза над Него във вид на гълъб, Бог-Отец властно свидетелства от висините (Мат. 3:16). А преди да се възнесе, Господ Иисус Христос утвърди тази троична вяра чрез завета Си към светите апостоли: „Идете научете всички народи, като ги кръщавате в името (не имената! – бел. авт.) на Отца и Сина и Светаго Духа“ (Мат. 28:19).

Бидейки сътворен по образ Божий, човекът в своята духовна природа има елементарно отражение от съвършената същност и троичност-

„Трима са, Които свидетелстват на небето: Отец, Слово и Светият Дух – Тия Тримата са Едно“ (Иоан. 5:7)



та на Бога. Духът на човешкото битие е единен в същността, троичен в проявите си: ум, който твори, чувство, което изпитва, и воля, която действа. Всяка от тези прояви на духа е самостоятелна по характер и действие, но в същото време е неделима и неслитна с останалите две. Три са и основните добродетели на земята: вяра, надеждата и любовта. Ние, право-

славните християни, вярваме в безначалния Бог-Отец, Който е творец, промислител и съдия на всичко и всички; молим предвечно родения Бог-Син, Който е просветител, изкупител и спасител на света; надяваме се на предвечно произлезлия от Отца Дух Светий, Който е утешител, възродител и осветител на верните. Всичко във вярата и култа ни започва, развива се и свършва в името на единия по естество и троичен по лица Бог; на Него отдаваме чест, Него славословим и от Него просим спасение и вечен живот. Трите Лица на един-единствения ни Бог за нас са равностепенно по достойнство. И като щедро вярваме в нашия Господ Иисус Христос – широко отваряме сърцата си, смирено се прекланяме пред дивната непостижимост на Пресветата Троица, възлюбваме се един друго в Него и „единем сърцем и единем устем“ изповядваме: „Упование мое Отец, прибежище мое Син, покров мой Дух Светий – Троице светая, слава Тебе!“ Амин.

ПЕТРОГРАФСКА КОЛЕКЦИЯ

Петрологията е онзи клон на геологията, който изучава особеностите на скалите, тяхното образуване и техният състав. Има три основни вида скали – магмени, седиментни и метаморфни.

Магмените скали са образувани от застинала и кристализирала разтопена маса, образувана в земните недра и наречена магма. Често са необходими милиони години, за да се издигне магмата до повърхностните слоеве на земната кора, да се охлади и втвърди, приемайки формата на скала. Образуваниите по този начин магмени скали се означават като интрузивни или плутонични. Разтопената маса, която изригва от вулканите, се нарича лава. От нея се образуват ефузивни или вулканични магмени скали.

Седиментните скали са се образували върху земната повърхност, основно на дъното на големи водни басейни, чрез

утаяване на различни материали. Тези материали могат да бъдат останки от по-стари скали, подложени на изветряне или ерозия и транспортирани от реките; химични утайки; останки от растения и животни; космически прах и др. Основната характеристика на седиментните скали е тяхното наслояване, като всеки пласт отразява даден период от развитието на Земята. Седиментните скали съдържат фосили, а някои варовици са съставени почти изцяло от останки на морски безгръбначни животни.

Метаморфните скали са резултат от преобразуването на магмени, седиментни или по-стари метаморфни скали под въздействието на висока температура и налягане. Така например, когато бъде злят от гореща лава, варовикът се трансформира в мрамор. Някои от най-старите скали в

земната кора са метаморфните гнайси и шисти, които са се образували под въздействие на изключително високите температура и налягане дълбоко в земната кора.

Петрографската колекция към катедра „Екология и ООС“ е експонирана на първия етаж на Биологическия факултет в два витринни шкафа. Тя съдържа над 80 отделни образеца от най-разпространените скали. Началото ѝ е поставено заедно с това на Минераложката колекция. Предполага се, че отново част от експонатите са предоставени на Пловдивския университет през 70-те години за нуждите на учебния процес. Колекцията е разширявана и допълвана през годините от доц. Неофит Тодоров Чолаков, д-р Димитър Люцканов Милков и гл. ас. д-р Благвест Кирилов Темелков.

Катедра „Екология и опазване на околната среда“



Част от петрографската колекция