

Омаята на Плитвичките езера

Димитър Димитров

Флората в този район е типично средиземноморска - изобилстват финикови палми, пинии, маслини и смокини. Легендите разказват, че в миналото тук е било свърталището на хърватските пирати. Те са владеели цялото Адриатическо море през XVI век, конкурирали

са се с венецианците и са нанасяли значителни поражения и на турските кораби. Отделихме и един ден, за да видим Плитвичките езера. Те са най-големият национален парк в Хърватия с площ от 295 квадратни километра. От 1949 година той е включен в световния списък за природно наследство на ЮНЕСКО. Разположен е в Динарските Алпи до границата с Босна и Херцеговина. В него се намират 16 езера, свързани помежду си чрез многобройни водопади.

В началото на май 2018 г. имах невероятното удоволствие да посетя една интересна балканска държава – Република Хърватия. Нашата екскурзия започна от остров Крк, разположен в обширен залив. От там посетихме най-големия пристанищен град на Хърватска – Риека, както и известния курортен град Опатия. Наблизо е и полуостров Истрия, където се намира и варовитото плато Карст, дало името си на характерните карстови образувания: кари, въртопи, пещери и травертинови (бигорови) скали.

Освен този национален парк в Хърватия има още седем национални парка. Националният парк „Ришњак“ се намира в планинския район Горски Котор, на 15 километра от Адриатическо море и е обособен като национален парк по предложение на ботаника Иво Хорват

през 1949 година. Национален парк „Бриони“ включва 12 малки острова в северната част на Адриатическо море. Национален парк „Северен Велебит“ обхваща територията на едноименната варовита планина. Национален парк „Пакленица“ представлява речен каньон в Стариград, Северна Далмация. Той е популярно място за скално катерене. Национален парк „Крка“ се намира в Централна Далмация. В него се намират водопади на река Крка и Висовачко езеро. Национален



Най-големият национален парк на Хърватия е в зоната на карста

парк „Кориати“ представлява архипелаг от 89 острова с площ 220 квадратни километра. Разположен е южно от градовете Загар и Шибеник. Основан е през 1980 година. Растителността му е от средиземноморски видове, известна в растителната география като маквиси. Флората му наброява около 700 вида висши растения, между които са локалният за Хърватия ендемит губровнишка метличина (*Centaurea ragusina* L.), илирийската перуника (*Iris illyrica* Tomm.), дърво-видната млечка (*Euphorbia dendroides* L.), теснолистната поветица (*Convolvulus lineatus* L.) и дълголистния главопращник (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch), На-

ционален парк „Млет“ се намира на едноименния остров.

За нас най-интересни обаче бяха Плитвичките езера, за които съм чел много, но не ги бях виждал. Първите изследвания на този уникален природен феномен са от втората половина на XIX век: от Вукотинович – Фаркаш, (Vukotinovic-Farkas, 1859), Шлосер и Вукотинович (Schlosser&Vukotinovic, 1869) и Хирц (Hirc, 1877, 1900, 1908). Те вече са популярна туристическа дестинация, като годишно през тях минават над 1 млн посетители.

Рано сутринта потеглихме от Омишал през моста, свързващ остров Крк

Езерата, 16 на брой са разположени каскадно



със сушата. Излязохме на автомагистралата Риека - Загреб, преминаваща през северната част на Динаридите. Пътят се провира през няколко тунела и след град Вибовско поема на юг. След градовете Огулин и Плашки достигаме до Плитвичките езера. Пред вход 1 се намират административната на парка, касата за билети, множество информационни табла със снимки и една голяма карта с отбелязани маршрути на тази интересна като ландшафт и като място, богато със своето биоразнообразие, природна забележителност. Шестнадесетте езера са разположени каскадно в долината на река Корана, извираща се между планините Мала Капела и Личка Плешивица при надморска височина 1280 до 417 метра и дължина около 20 километра. Имената на езерата от горната към долната част са: Просчанско (второ по големина), Цигиновац, Округляк (Велико и Мало), Батиновац, Вир, Галовац, Градинско, Бургети, Козяк (най-голямото), Милановац, Гарвановац, Калуджеровац и Новаковица.

Слизаме надолу по широката алея и се спускаме към езерата Новаковица и Калуджеровац. Веднага погледът се спира на най-високия от водопадите тук - Велики слап. Красиви и интересни са водопадите в Галовачкото езеро, каскадните водопади Саставци в Долните езера. Водата е светлосиня с бял оттенък от разтворения варовик. Скалите тук са от травертин. Водата е моделирала варовика - с помощта на разтворената в нея възглена киселина той се превръща в калциев бикарбонат. Роля в това превръщане играят и съдържащите се в нея организми: синьозелени водорасли, еукариотни водорасли, бактерии и протозои, които живеят върху мъховете и влажните скали. Долomitните скали са с мезозойска възраст. Огромно количе-



Проф. д-р Димитър Димитров е завършил биология в СУ „Св. Климент Охридски“. От 2001 г. досега е ръководител на отдел „Ботаника“ на Националния природонаучен музей – БАН. Интересите му са главно в областта на флористиката, таксономията, флорогенетичния анализ и фитогеологията.

ство кристална вода се спуска отвесно надолу по четири ръкава от 70 метра височина. У нас също се срещат травертинови водопади, но не са с такава голяма площ и дебит на водата в тях. Такива са Крушунските водопади при село Крушуна, Ловешка област с пад на водата 20 метра, водопадът Бучалото в планината Голо бърдо над град Радомир и водопадът Варовитец до град Етрополе с пад на водата 15 метра. Всичките са близки по произход до Плитвичките езера. Между езерата е построена естакада от дъски, по която човек трудно си пробива път сред навалищата от посетители, минаващи непрекъснато в двете посоки.

Изваждам бележника от раницата и започвам да записвам растителните видове по маршрута. Флората тук прилича на тази в нашите планини, съставена е от средноевропейски широколистни и иглолистни дървета, храсти и тревисти растения както и някои средиземноморски и по-северни видове: обикновен бук, мъждрян, воден габър, мукина, явор,



Разликата в надморската височиня на езерата е от 417 до 1280 м.

смадлика, бяла върба, червен бърз, черен бърз, переста клокочка, широколистен, обикновен и брадавичест чашкогрян, тис, обикновен глог, зелена елша, планински бряст, бял бор, шестил, гребнолистна липа, смърч, грян, офика, обикновен габър и хвойна. Като поглед тук се срещат червената ерика и лаврово бясно дърво. По клоните на тополите забелязваме кръглите, зелени тела на полупаразитния вид бял имел.

Около езерата и различните по големина и красота водопади и ръкави на пълноводната река Корана има водолюбива растителност: тръстика, папур, обикновена блатия, блатняк, различни видове острици, езерен камъш, водно

великденче и хибридна чобанка. По влажни места срещнахме и насекомоядните растения кръглолистна росянка и обикновена петлюга. От потопените във водата плаващи видове често срещаме подаващите се над повърхността бледорозови цветове на класовидния многолистник. Под водата се развиват листата и цветовете на плаващия роголистник. Във водата се развиват много видове от синьо-зелените водорасли, от висшите водорасли, протозои и бактерии. От мъховете по травертиновите прагове и скали се срещат представители от роговете на листнатите мъхове *Bryum* *Cratoneurum*, които образуват красиви зелени драперии.

По варовитите скали до езерата виждаме и скални видове растения. От житните треви това е твърдата гъжва. Скалният карамфил с тънки линейни листа и едри бели цветове расте заедно с планинския срамник и дългоплодната гъшарка.

От гръбначната фауна във водите на езерата и ръкавите видяхме пъстърва и речен кефал. По влажни места може да се срещнат алпийският гъждовник (*Salamandra atra* Laurenti) и тритонът (*Triturus carnifex* Laurenti), които са редки видове. От същата група са оризишна-

та мишка (*Micromys minutus* Pallas, 1771), полската мишка (*Apodemus agrarius* Pallas, 1771), прилепът (*Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2008).

От клас Птици се срещат 161 вида: мишелови, сови, кукувици, гроздове, скорци, земеродно рибарче, синявица, зеленоглава патица, чапли, черен щъркел. От клас Бозайници: кафява мечка (която е и емблемата на парка) рис, дива котка, вълк, заек, лисица, дива свиня и язовец. От пеперугите се срещат 70 вида.

Флората на резервата е около 1400 вида висши растения. Семейството



Туристите се превозват с корабчета, задвижвани с електричество



Орхидеята с романтично име Венера пантифка

на Орхидеите е представено с около 50 вида. Успях да видя два от тях: обикновена гнездовка (*Neottia nidus-avis* (L.) Rich.) и дълголистния главопрашник (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch.). Тук се среща и рядката орхидея венера пантифка (*Cypripedium calceolus* L.). Тя е терциерен реликт. Най-южното ѝ находище в Европа се намира у нас в Родопите - резервата „Червената стена“ и по бреговете на Чепеларска река.

Защитените видове висши растения са 22. Интересно е намирането на реликтния вид сибирска лигулария (*Ligularia sibirica* (L.) Cass.), който е с категория застрашен вид в Червения списък на IUCN.

Цял ден бяхме сред красивите и интересни Плитвички езера. Не чувствахме умора, въпреки, че навъртяхме около 15 километра по маркираните пътеки между езерата. Успяхме да запечатим

на фотоапаратите повечето от необикновено красивите водопади, езера, растения и животни.

След като обиколихме езерата Калуджеровоц, Гарвановоц и Милановоц стигнахме станция 1 на корабчетата, плуващи по езерото Козяк до станция 2 в южния му край. Слязохме на брега и след това пак пеша се изкачихме до вход 2 на националния парк. Заръмя силен дъждец, но това не ни уплаши. На спирката взехме едно от моторизирани влакчета, което след половин час ни превози до вход 1, където ни чакаше нашия автобус. На връщане към остров Крк пътувахме по друг маршрут, който минава по западните поли на планината Велебит. Пътят минава през малки села. От брега се откриват живописни гледки към синьото Адриатическо море. Наистина си заслужава човек да посети и види с очите си този необикновен природен феномен. ■



Сибирска лигулария

Изчезнала дървесна жаба възкръсна след ...10 години!

В началото на 2019 г. научните списания донесоха вестта, че един вид ендемична дървесна жаба от Боливия, която от 10 години е обявена за окончателно изчезнал вид от американския континент, отново



се е появила в гъстите боливийски гори и от нея вече са уловени 5 живи екземпляри. Това даде повод на някои научни списания да публикуват тази зоологическа новина и под заглавия като „Ромео ще срещне своята Жулиета“. Историята на това откритие е интересна с няколко лобопитни факта, които ще споделим с нашите уважаеми читатели.

Изчезналата дървесна жаба е видът *Teratobius yuracare*, който е локален ендемит, обитавал до преди десетина години много ограничен район в горите на Боливия. По името на района е известен като „Sehuencas water frog“. Видът е открит и описан в науката сравнително късно – едва в края на 20 в. от Де ла Рива (De la Riva, 1994 г.). Един от последните уловени през 2008 г. мъжки екземпляри от този вид, малкар и на около 10 годишна възраст вече, все още живее и днес в Природонаучен музей в Кохамамба (Боливия), където се радва на специално внимание и грижи. От сътрудниците на музея тази жива реликва от вида е наречена Ромео. Според специалистите жабите от вида на Ромео живеят максимално до 15 години.

През 90-те години на XX в. сред земноводните и главно сред жабите и дъждовниците в много страни на Американския континент, Австралия, Източна Африка и други тропи-

чески страни се появява едно пагубно кожно гъбно заболяване – *Chytridiomycosis*. Само за двadesетина години след 1998 г. то причинява смъртта и даже окончателното изчезване на много видове земноводни

животни в тези страни. Установено е, че основните причинители на заболяването са 2 вида гъби от рода *Batrachochytrium*, които се развиват главно в тропични и субтропични страни и региони с висока влажност. От него е била засегната и популацията на Боливийската ендемична жаба. След по-късни многократни проучвания от местни херпетолози, видът Терматобиус Юракаре е обявен за окончателно изчезнал, което е потвърдено и от Международния съюз за защита на природата (IUCN) през 2008 г.

Но ето, че нова боливийска експедиция в района на изчезналия вид дървесна жаба, открива в началото на 2019 г. нова малка популация от вида, съхранила се във влажните гори на страната. Учените даже успели да уловят 3 мъжки и 2 женски екземпляри. Един от женските екземпляри веднага получил името Жулиета и било решено да замине за съвместно отглеждане с Ромео от Кохамамба с надежда да успеят да създадат и отгледат ново поколение в изкуствените условия на музея. Другите 2 двойки мъжки и женски екземпляри ще бъдат отглеждани на други подходящи места в боливийските влажни гори с надеждата за възстановяване на популацията на този вид в естествените му местообитания.

По Science News и Biological Invasion