

Сред природата, хората и ... прилепите на Киргизстан

Хелиана Дунгарова

Първото ми посещение и влюбване в природата и хората на Киргизстан бе през 2017 г., когато участвах като български изследовател в международната пещерна експедиция „Алай 2017“. След приключване то на експедицията, на път към Бишкек отново се озовахме в единствения проход в планината, свързващ севера и юга. И пак нашият гиз ловко маневрираше сред хаоса от овце, коли и камиони. За минути ни завари зимата и всичко се обагри в бяло. Осъзнах, че оставам душата си да галопира с конете в Туя-Муюн, да се рее със зимния вятър в прохода на Тяньшан и да се наслаждава на червеникавия залез на слънцето над платото Джалпак-Таш. След което – още преди да се кача на самолета за дома – реших, че на всяка цена трябва да се завърна в Киргизстан.

Година по-късно получих тази възможност благодарение на фондация Rufford от Великобритания. Тя финансира проекти за опазване на биологичното разнообразие в страни извън ЕС. Основни цели на проекта бяха свързани с изучаване и опазване на прилепите, но на първо място беше образованието и работата с местните хора. Защото образованието е ключът към опазването на каквото и да е на тази планета.

И за начало – няколко гуми за Киргизстан, за моята, вече любима, „Земя на контрасти“. Тук се преплитат остатъци от номадския начин на живот със съветско минало и порядки на Ориента. Първите стъпки в Киргизстан започват от столицата Бишкек, където разходката из пазара е задължителна. Там, обви-

ти в колорита и аромата на Ориента, освен характерните местни продукти, може да се намерят някои социалистически реликти, включително боя за коса на „Роза импекс“. А след пазара погледът е привлечен от шопинг център с легендарното име ЦУМ, който е разположен точно срещу ГУМ. Напомня за стария софийски ЦУМ в комбинация със стария гружбенски РУМ.

Бишкек е разположен в северната част на страната, която граничи с Казахстан. За да стигнем до южната част има два варианта. Първият е със самолет, с който прелитаме над високите върхове на планината Тянь-Шан, а вторият е с кола. Той е по-живописен, защото минава през Тоо Ашуу - единственият проход, свързващ севера и юга, разполо-



Столицата Бишкек



Планината Тянь-Шан

жен на 3180 м. Пътят е красив, а пътуването – изпълнено с адреналин. По него няма абсолютно никакви маркировки, а правила за движение – такива, каквито ги познаваме – не съществуват. Колите се движат между камиони и коне, които

се изпреварват по завоите и то най-често – по най-тесните отсечки.

Южната част на страната беше целена по проекта. Регионът е планински с карстов релеф, който загражда южната част на Ферганската долина. Вторият



Град Ош

по-големина град в Киргизстан е Ош – нещо като столица на Югозападен Киргизстан. Градът е разположен в подножието на Алайския хребет и впечатлява с внушителна статуя на Ленин, про-

бождаща сърцето на града. Около нея се отбелязват всякакви празници, включително и сватби, които през лятото са буквално на около 10 минути.

Ош и Ошският държавен университет бяха основни логистични звена по проекта. В Ошка област е разположен района Туя-Муюн, в който в девонски и долнокарбонски варовици е развит уникален хидротермален карст. В пещерите и каверните са развити баритово-калцитови рудни находища, съдържащи и известно количество уранови и радиеви минерали. Районът е проучен и описан в началото на XX век от известния съветски геохимик и минералог академик Александър Евгениевич Ферсман. През 50-те години на XX век в пещерите там започва секретна програма за добив на радий с цел използването му за създаването на първата съветска атомна бомба. Тук е мястото да спомена, че най-забележителната част от масива е каньонът Данги през който се вие река Араван-сай,



Теренна работа в Туя-Муюн

а над него гордо се реят орлите, един от символите на Киргизстан.

В областта има разнообразие от подземни местообитания, които играят важна роля за прилепите. През летните периоди те формират колонии, в които отглеждат малките си. Тези колонии имат високо консервационно значение. Такова значение имат и зимните хибернакулуми, където пещерите имат основна роля като укритие не само за пещеролюбивите, но и за горските видове прилепи. Незаконното влизане в пещерите за развлечение или за извършването на иманярска дейност в Югозападен Киргизстан е една от основните заплахи за представителите на летящите бозайници. Въздействието на тези нерегламентирани практики води до висока смъртност при новородените прилепи през лятото и има летално въз-



Полева работа

действие върху техните колонии през зимата. Поради тези причини изпълнението на проекта премина в две основни фази – лятна и зимна.

Началото на лятната фаза беше пог знака на търсене на студенти, с които да проведем полевата работа. Оказа се,



Университетска работна група в Ош



Индийският подковонос (Rhinolophus lepidus)



Остроухият нощник (Myotis blythii)

че в киргизката култура всякакви дейности извън дома през нощта са забранени, а прилепите се свързват с дявола и съпътстващите го легенди. Сблъсках се и с невероятния мит, че прилепите снасят златни яйца, което караше местните да извършват вандалски про-

яви в пещерите, водещи до смъртта на новородените прилепи. Обаче най-голямото препятствие беше да се убедят родителите на студентите, че това е научно изследване, а прилепите са благородни същества, които ни помагат в борбата с вредителите по насажденията и кръвосмучести насекоми. На фона на голямото видово разнообразие най-голям дял от прилепите по света са насекомоядни. Те улавят насекомите от листата на растенията, както и около тях, има видове, които ловуват над водната повърхност и на открито. Един прилеп може да изяде около 2000 насекоми на вечер – ако тежи около 8 грама, тоу изядва към 10 грама насекоми. Прилепите са биопестицидите на Земята!

Преборихме се с предразсъдъците и малко след това започнах да работя със студенти от университета в Ош, а през лятото на 2018 г. гоуе време и за активна полева работа. Изследвахме гевет пещери в Ошска област и гве в Баткенска област. Установихме общо гванадесет вида прилепи: голям подковонос (*Rhinolophus ferrumequinum*), индийски подковонос (*Rh. lepidus*), малък подковонос (*Rh. hipposideros*), остроух нощник (*Myotis blythii*), трицветен нощник (*M. emarginatus*), кафяво прилепче (*Pipistrellus pipistrellus*), прилеп на Сави (*Hypsugo savii*), полунощни прилепи (*Eptesicus ogneviu*, *Eptesicus cf. Turcomanus*), дългоух прилеп на Стрелков (*Plecotus strelkovi*), каспийски широкоух прилеп (*Barbastella caspica*) и булдогов прилеп (*Tadarida teniotis*).

Индийският подковонос е разпространен от Афганистан, през североизточен Пакистан чак до северозападна Индия. До днес видът е малко известен и има спорадични сведения от планински райони на югоизточната част на

Западен Туркестан. По времето на Съветския съюз често е бил смятан за малък подковонос. През 1991 на базата на кариологични изследвания, направени от професор Иржи Зима, става ясна неговата видова принадлежност. И до днес състоянието на популацията на индийския подковонос се счита за неизвестно.

От друга страна остроухият нощник се смята за вид с много широк ареал на разпространение, включващ Източна Европа, Близкия изток, Закавказието, Централна Азия, Северна Индия до Бангладеш и Бутан, Северен Китай. Всъщност, ако се възгледаме в информацията, закодирана в неговата митохондриална ДНК (предавана само по майчина линия), ще открием, че тя се отличава. Централноазиатският хаплотип е непристъп за представителите на вида, разпространени от Кавказ, през Анадола до Европа и вероятно става въпрос за отделен вид, характерен за Централна Азия.

Широкоухият прилеп е характерен европейски вид, разпространен главно в гористите местности на планините. Този вид използва за укритие храмуни на гървета или подпокривни пространства. Неговият братовчед каспийският широкоух прилеп се е приспособил за оцеляване в аридните и негостоприемни райони на Централна Азия, обитавайки скалните пукнатини и пещери.

Булдоговият прилеп е разпространен в Евразия и името му идва от наличието на кожни гънки по муцуната. Той използва за укритие скални цепнатини и живее по единично с изключение на женските, които образуват летни размножителни колонии. Това, което прави този вид уникален, е издаването на характерни по-нискочестотни звуци,

които са в човешкия чуваем спектър. В Киргизстан той започва да е активен от края на февруари. Вероятно ще възкликнете как разбрах, а отговорът е лесен – чух го!

Може би един от най-енигматичните централноазиатски видове прилепи е белокоремният стрелоух (*Otonycteris hemprichii*). Той е разпространен от пустините на Северна Африка и Югозападна Азия до Казахстан и северозападните части на Индия. Видът е уникален, защото се е специализирал в лова на скор-



Каспийският широкоух прилеп
(*Barbastella caspica*)



Булдоговият прилеп (*Tadarida teniotis*)



Хелиана Иржи Дундарова е главен асистент в Институт по биоразнообразие и екосистеми изследвания – БАН, отгел „Екосистемни изследвания, екологичен риск и консервационна биология“. След завършването на магистратура в Карловия университет в Прага отгава научната си кариера на прилепите. Това я води към тайнствения и енигматичен свят на пещерите. Научните ѝ интереси са свързани с филогенцията на летящите бозайници, както и на изучаването на еволюционните връзки между тях и някои зоонозни заболявания в Палеарктичната зоогеографска област.

пиони. Белокоремният стрелоух напада скорпиона след като чуе звук от движението му и е резистентен към отровата на своята плячка. Точно този вид се опитвах да хвана през двете години в Киргизстан. Дори намерих гнездо на скорпиони, над което опънах мрежата, но за съжаление не успях. До днес видът е слабо изучен и пред него стоят множество въпросителни, на които се надявам да отговоря един ден.

Повечето от изследваните пещери се оказаха значими местообитания за размножителните колонии на големия подковонос, индийския подковонос, остроухия нощник и трицветения нощник (*M. emarginatus*). Размножителните колонии са много важна част от жизнения цикъл

на прилепите, защото в тях женските индивиди се събират, за да родят и отгледат своите малки. Проучването на летните колонии хвърли светлина върху състоянието на популацията на индийския подковонос в Централна Азия, а събраните проби от остроухи нощници ще допринесат за изясняване на неговата принадлежност.

За целите на полевата работа цялата логистика се провеждаше от дома на местно узбекско семейство в Араван – село, разположено на 50 км от Ош, в радиуса на които бяха разположени повечето значими за прилепите пещери. Много скоро станах част от това семейство. Те ме научиха как да приготвям традиционни узбекски и киргизки ястия и ме въведоха в техните обичаи. Често си играех с децата им, които ме накараха да осъзная колко важно е да се опитам да вляза и в училищата, защото ако искам да имам успешен проект, то образованието трябва да започне от младото поколение.

Всички дейности на този етап бяха проведени със студенти в Ошския държавен университет и на терен. В полевата работа се включваха основно трима студенти, от които едно момиче. И тримата в началото много се бояха, особено от мрака на нощта. Постепенно ги научих да съзерцават обиспаното със звезди небе, да гледат към мигащите светлини на самолетите и да мечтаят. След това постепенно ги научих да заобичат прилепите и да не ги е страх от тъмнината.

През зимата на 2019 г. започна вторият етап от проекта. Стъпвайки отново на киргизка земя отидох в университета, за да си потърся студентите. Оказа се, че студентката, с която работих през изминалото лято, се е омъжила и за огромно съжаление не можах да

намеря нейните нови контакти. Тя при- тежаваше огромен потенциал и жажда за знания, затова силно се надявам, че някога ще довърши образованието си. На този етап от проекта момичетата участваха само в семинарите, но не и в полевата работа.

Зимният етап включваше установя- ване на значимите пещери за зимни ко- лонии на прилепите в Киргизстан. Бяха изследвани общо седем пещери в Ошска област. Значими за зимни колонии на ин- дийския подкованос и големия подков- нос бяха само две от тях. Всички пеще- ри – с изключение на една една – са сухи и с по-високи температури в сравнение с европейските пещери, важни за зимни- те колонии на прилепите.

Вероятно тук, критиците биха си помислили „толкова ли безславно ще завърши този проект?“ Отговорът е „Не“, защото през първата част на про- ект бях решила, че трябва да се насоча към децата. Така зимата се претърколи и на празника Нооруз, с който се отбе- лязва астрономическото настъпване на пролетта, се запознах с американски го- бриволец, който беше учител. От гума на гума той ме покани да водя урок при децата от 7 до 12 годишна възраст.

Така се озовах в смесеното киргизко-уз- бекско средно училище „Фрунзе“. Там си поговорихме за биологията и за живота на изследователя. Оказа се, че урокът е бил интересен също и за директорка- та. С нея станахме добри приятелки и посещенията ми в училището станаха почти редовни. От моето семейство в Араван пък ми споделиха, че дядото е учител по физкултура в местния ин- тернат, където живеят и учат деца в неравностойно положение. Отидохме и там, за да започна работа с част от децата. Всъщност зимното преброява- не на прилепите в две от пещерите се проведе с тяхното съдействие. Децата искрено се радваха на пещерите и при- лепите, а аз пък се привързах към тях. На раздяла обещаха, че ще продължат да учат и ще станат биолози.

Приносът на този проект за опазване на прилепите е изцяло образователен, а резултатите от нашата работа бяха споделени с „Фонд за опазване и изслед- ване на пещерите“ в Киргизстан. Заедно подготвихме доклад, който беше пред- ставен пред властите от Държавната агенция за опазване на околната среда и горите при правителството на Кир- гизката република. Местните власти

обещаха да започнат да разработват пра- вила за ограничаване на достъпа до тези пещери в съответ- ствие с най-добрите европейски практики.

Тръгнах си от Ош в последния ден на април 2019 г. и пре- летях върховете на Тянь-Шан с надеждата да се върна отново в моята „Земя на кон- трасти“. ■



Детски училищен семинар