

**ZAHRANIČNÍ INTEGROVANÉ TERÉNNÍ CVIČENÍ
RUMUNSKO**

EXPEDICE DELTA DUNARII

27.5.-12.6.2005

Bojda Michal
Kokošínská Martina
Mazůrek Jan
Vavřík Jan

UČEL A PROGRAM EXPEDICE

- Zahraniční terénní praxe z geografie a biologie
- Pozorování fyzickogeografických podmínek Rumunska a delty
- Seznámení se kulturními zvyky a odlišnostmi obyvatel Rumunska, hlavně oblasti Dobruža a Delty Dunaje
- Pozorování a obecně přírodovědný výzkum v biotopech mezinárodní biosférické rezervace Delta Dunarii.
- Ornitologická pozorování, včetně srovnávací sledování hnízdění čápa podél trasy (Slovensko, Maďarsko a Rumunsko)
- Sledování výskytu drobných savců
+ jejich odlov do sklapovacích pastí
- Sledování výskytu převážně nelétajícího hmyzu
+ jejich odlov do zemních pastí
- Sledování a odchyt převážně létajícího hmyzu do motýlářské sítě a do smýkací sítě
- Obecný floristický výzkum v oblasti

Program terénní praxe

Odjezd: 27. 5. 2005 v 16 h z Brna

odjezd z Brna a přejezd Maďarska

přejezd Rumunska, směr Sibiu, Brasov, Predell, Slobozia, nocleh u řeky Ialomița

1. den – Tulce, prohlídka muzea Dunajské delty, města, dokoupení zásob a mapových podkladů, odjezd na místo nalodění člunů

2. den – hlavní přírodovědný program, canal 35, laka Fortuna, nocleh u Mila 23

3. den – obec Mila 23 – doplnění vody a potravin

4. den – Crisan lac Iacob – pracovní tábor

5.-6. den – odpočinkový – výlety do okolí, písčité duny apod.

7. den – Caraorman – doplnění zásob, prohlídka lidové architektury

8. den – laca Puiu, laca Erenciuc (přírodní rezervace), hlavní kanál Sf.G.

9. den – doplutí do Sf. Gheorghe, prohlídka okolí, pobřeží Černého moře

10.-11. den – Sf. Gheorghe – okolí, místní speciality

12. den – odjezd parníkem do Tulcei a příjezd do obce Enisala

13. den - Babadag a okolí

přejezd Rumunska směr Bucurest – Rimnicu Vilce – Deva – Arad

příjezd do Brna

Návrat: 12. 6. 2005 do Brna kolem 15.h.

Cesta do Dunajské Delty

- 26.5.2005 v 16.30 odjezd z Brna od PdF
- 17:25 – překročení hranice se Slovenskem v Lanžhotě
- 18:33 překročení hranice do Maďarska v Bratislavě – Rajka, dále směr Budapest a
- 20:08 První zdravotní zastávka poblíž Tatabanya Óvárosz
- 0:28 vstup na území Rumunska u města Nadlac, zároveň změna časového pásma a nové seřízení hodin +1 hodina
- 7:40 zdravotní zastávka ve vesnici Cristian u města Sibiu
- 8:00 návštěva města Sibiu za účelem výměny peněz na Lei
- 9:00 odjezd dále směr Brasov , Predelský průsmyk, Ploiesti a vesnice Cicione u řeky Ialomita, kde byl první tábor (na obecní pastvině).
- 16:45 příjezd na místo táboření
- 7:30 odjezd směr Slobozia, most přes Dunaj u Gheorgiu a Tulcea



SLOVENSKO

Oficiální název:Slovenská republika

rozloha:49034 km²

obyvatelstvo:5 433 000

85% Slováků,11% Maďarů,% Češi, Poláci, Ukrajinci, Rusíni, Romové a další.

Hustota zalidnění (ob.na km²): 111

Hlavní město: Bratislava (452 000 ob.)

Měna 1 slovenská koruna = 100 Haléřů

Jazyky: slovenština (úřední), maďarština, čeština, polština

Náboženství: křesťané, převážně římský katolíci

Podnebí: mírné převážně s letními dešti, průměrná teplota v Bratislavě 1°C v lednu do 20°C v červenci.

Využití půdy:orná půda 31%, pastviny 17%, lesy 41%, ostatní 11%

Hlavní těžené nerostné suroviny: hnědé uhlí, menší množství rud železa, mědi a manganu, sůl, zemní plyn

Hlavní hospodářská odvětví: hutnictví, strojírenství, těžba hnědého uhlí, chemický a textilní průmysl, výroba spotřebního zboží a umělých hmot,zbrojní průmysl a zemědělství.

Vývoz: strojírenské, chemické a textilní výrobky, kovy, zemědělské výrobky a dřevo.

Roční příjem na hlavu: (USD): 2331

Nárůst obyvatel (na tis. za rok):2

Průměrná délka života: muži 68, ženy:77

Členství: EU, NATO, OSN, Viszegradská čtyřka,...

MAĎARSKO

Oficiální název: Maďarská republika

Rozloha v km²: 93036

Počet obyvatel: 10 214 000

Hustota zalidnění: 115 ob/km²

Hlavní město: Budapešť

Měna: 1 forint = 100 fillérů

Jazyk: maďarština

Náboženství: křesťané (římští katolíci 61%, protestanti 23%, PRAVOSLAVNÍ 3%). ostatní 1%.

Podnebí: kontinentální, průměrná teplota v Budapešti od 0°C v lednu do 22°C v červenci.

Využití půdy: orná půda 57%, lesy 18%, pastviny 13%, ostatní 17%

Hlavní zemědělské produkty a těžené suroviny: obilí, cukrovka, brambory, ovoce, a zelenina, skot, prasata, ovce, dřevo, bauxit, ropa, uhlí, zemní plyn.

Hlavní hospodářská odvětví: zemědělství, strojírenství, hutnictví, textilní a chemický průmysl, výroba dopravních zařízení, lesnictví, výrobky ze dřeva.

Vývoz: motorová vozidla, strojírenské a chemické výrobky, bauxit, potraviny, textil a oděvy.

Roční příjem na osobu v USD: 3400

Nárůst obyvatel v tis.za rok: klesá -0,004

Průměrná délka života: muži 66, ženy 74

RUMUNSKO

Oficiální název: Rumunská republika

Rozloha: 237 500 km²

Obyvatelstvo: 22 700 000

Rumuni (89 %), menšiny Maďarů (7 %, v Transylvánii), Romů (2 %), Němců, Ukrajinců

Hustota zalidnění (ob.na km²): 96

Hlavní město: Bucuresti (2,1 mil. obyvatel, 1993)

Měna: 1 leu (ROL) = 100 bani.

Jazyky: úřední jazyk rumunština

Náboženství: pravoslavné (87 %), římskokatolické (5 %)

Podnebí: slabě kontinentální, v horách studené, u pobřeží středomořského typu. Roční srážky v horách 1 500 – 1 800 mm, v dolním Podunají kolem 400 mm.

Využití půdy: Obdělává se 43 % území, 21 % plochy pokrývají louky a pastviny, 29 % lesy.

Hlavní těžené nerostné suroviny: ropa (6 mil. t), zemní plyn, černé a hnědé uhlí, rudy železa a zinku, bauxit, soli

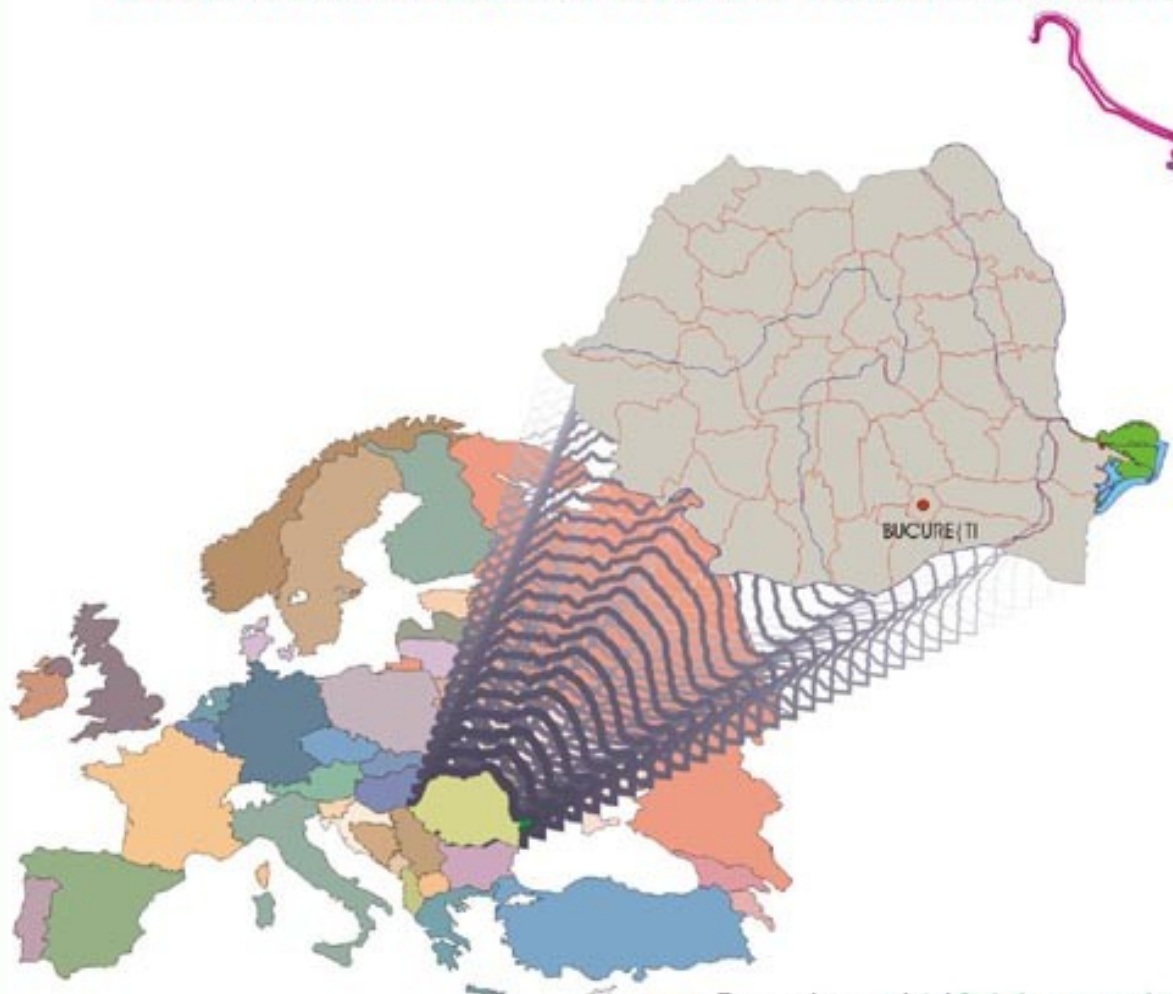
Hlavní hospodářská odvětví: hutnictví, petrochemický, strojírenský, chemický, potravinářský, textilní průmysl a zemědělství.

Přirozený úbytek obyvatel: 0,1 % ročně (1994).

Střední délka života: mužů 69 let, žen 75 let (1995). Negramotnost: asi 3 %

Členství: NATO, OSN

REZERVAȚIA BIOSFEREI DELTA DUNĂRII/ DANUBE DELTA BIOSPHERE RESERVE



	Zone strict protejate/ <i>Strictly protected areas</i>	50.600 Ha
	Zone tampon/ <i>Buffer areas</i>	223.300 Ha
	Zone economice/ <i>Economic areas</i>	306.100 Ha
	Zone de reconstrucție ecologică/ <i>Ecological restoration areas</i>	11.425 Ha
	Limita RBDD/ <i>DDBR Limits</i>	

ZONE STRICT PROTEJATE/ STRICTLY PROTECTED AREAS

1. Rosca- Buhaiova.....	9.625 ha
2. Letea.....	2.825 ha
3. Raducu.....	2.500 ha
4. Nebunu.....	115 ha
5. Vatafu- Lungulet.....	1.625 ha
6. Caraorman.....	2.250 ha
7. Saraturile- Murighiol.....	87 ha
8. Erenciuc	50 ha
9. Popina.....	98 ha
10. Sacalin- Zatoane.....	21.410 ha
11. Periteasca- Bisericută- Portita...	4.125 ha
12. Capul Dolosman.....	125 ha
13. Grindul Lupilor.....	2.075 ha
14. Istria- Sinoie	400 ha
15. Grindul Chituc.....	2.300 ha
16. Rotundu.....	228 ha
17. Potcoava.....	625 ha
18. Belciug.....	110 ha

DELTA DUNAJE

Dunaj měří 2 860 km. Svoje poslední kilometry před vyústěním do Černého moře má rozděleny do několika ramen, která mezi sebou svírají rozsáhlé bažinaté území. Delta Dunaje zaujímá plochu 4 152 km², z toho se 3 446 km² (82%) nachází v Rumunsku a zbytek leží na území Ukrajiny.

Z hydrologického hlediska je oblast delty rozdělena na říční deltu, která začíná v západní části od dělení ramen a pokračuje po úroveň primárního litoralu Letea-Caraorman-Crasnicel (48% plochy), a na deltu fluvio-marinní, která pokračuje směrem k mořskému pobřeží (30% plochy). Vlastní plocha, ohraničená severním a jižním ramenem, tvoří 2 541 km². Nachází se zde mnoho sladkovodních jezer včetně těch největších: Dranov 2 170 ha, Roșu 1 445 ha nebo Gorgova 1 377 ha a dalších zhruba padesát jezer, jejichž plocha přesahuje 250 ha. V depresích se také vytvořily velmi zajímavé jezerní komplexy (Matita-Merhei-Trei lezere a Roșu-Puin-Lumina).

Z bažinatého území delty vyčnívají naplavené valy, neboli hrůdy (rumunsky grinduly), které vznikly díky společné činnosti řeky a moře při vzniku delty. Tyto písčité grinduly jsou zvlněné, místy mají charakter přesýpavých dun. V terénních sníženinách a po obvodě dun rostou listnaté lesy, které na okrajích přecházejí do lesostepních formací. Největší lesní komplex je na Grindul Latea o celkové rozloze cca 13 000 ha.

Součástí delty jsou i komplexy brakických jezer v jižní části delty. Zde je místo, kde se sladká voda řeky mísí s mořskou vodou slanou, což vytváří ideální podmínky pro rozvoj mnoha druhů bezobratlých živočichů i ryb, které osídlují tyto brakické vody.

Na Dunajskou deltu působí kontinentální klima, které je však zároveň příznivě ovlivňováno blízkým mořem. Průměrná roční teplota se pohybuje okolo 11°C; průměrná teplota v zimě v lednu činí asi 1-1,5°C, v létě dosahuje hodnoty okolo 22°C. Roční průměr srážek 350 mm je typický pro suchá území. Pestrost terrestrických i vodních stanovišť spolu s jedinečnými klimatickými podmínkami dává vzniknout poměrně velkému počtu rozmanitých biotopů s jedinečnou flórou a faunou. Největší druhovou pestrost můžeme pozorovat na grindulech, kde těsně vedle sebe existují lokality s charakterem lesí, lesostepí a slanisek.

FLÓRA DELTY DUNAJE

Rostou zde listnaté lesy, které jsou většinou složeny z dubů , topolů , osik , vrb bílých i červených . Liány *Periploca greca*, které se společně se závoji chmele otáčivého vinou kolem stromů, dodávají těmto lokalitám pralesní ráz.

Při pobřeží i ve vnitrozemí delty se vyskytují rozsáhlá slaniska se svéráznou halofylní květenou. Typickým představitelem této vegetace je slanorožec .

Na podmáčených a zaplavovaných půdách jsou rozšířeny typické druhy pro aluviální ekosystémy.

Na březích stojatých i tekoucích vod nalezneme bohatá společenstva pobřežní vegetace. Druhovou pestrost společenstev vodních rostlin ve zdejších stojatých vodách také rozšiřuje zcela unikátní rostlinný systém tvořící plovoucí ostrovy nazývané plaury. Plaury jsou vytvořeny pevnou osnovou z rákosu, která je propletena okolo dvaceti druhů vodního rostlinstva, jako jsou orobinec úzkolistý, rukev obojživelná, máta vodní, šťovíky, svízel, skřípina či fialově kvetoucí lilek potměchuť. Někdy se uchytí i keřovitá vrba popelavá a nezřídka jsou tyto plovoucí ostrovy ozdobeny výraznými květy vrbiny obecné, či kypřeje vrbice.

Nejrozšířenější rostlinou je právě rákos. Rákosové porosty zarůstají plochu až 200 000 ha. V rákosinách mají svůj domov skokan skřehotavý, zde nejhojnější, rosnička zelená, kuňka obecná, z ptačích druhů je to například sýkořice vousatá, v našich lokalitách jeden z nejvzácnějších rákosových ptáků.

Hladiny plytkých jezírek zdobí lekníny bílé a stulíky žluté.

Vodní a pobřežní vegetace vytváří hlavní součást přírodního filtru, který delta na konci toku představuje.

FAUNA DELTY DUNAJE

Stejně jako se zde pro jednotlivé biotopy vytváří vyhraněná společenstva rostlin, nachází zde vhodné podmínky pro svoji existenci i nejrůznější živočišné druhy. Velmi bohatá je fauna bezobratlých – zvláště lesní komplexy Letea a Caraorman jsou v ohromné druhové pestrosti delty Dunaje známé především svým rybím bohatstvím. Lze zde pozorovat štiky, okouny říční, karase obecného i stříbřitého, sumce, blatňáka tmavého, cejna velkého i obecného a desítky dalších druhů. Do roku 1991 zde byl zjištěn výskyt 156 druhů ryb (45 druhů sladkovodních ryb, 31 druhů v brakických vodách a 80 mořských druhů). Toto číslo nemá na evropském kontinentě obdoby.

Obdobně je delta významnou ornitologickou lokalitou – ze 325 zjištěných druhů ptáků zde 170 hnízdí a ostatní se pravidelně zastavují při jarním a podzimním tahu. Je možno zde zastihnout nejen zástupce evropské ornitofauny, ale i druhy typické pro zoografickou oblast mediteránní, mongolskou, sibiřskou či arktickou.

Lesní porosty jsou osídleny velkým počtem špačků obecných, vrabců polních i sýkorek modřinek, hnízdí zde slavík uherský, rehek zahradní, lejsek šedý či pěníce slavíková.

Na vodní hladině se vyskytují tisícíhlavá hejna kachen a lysek, velmi běžné jsou i labutě. Déle jsou zde zastoupeni polák malý, polák velký, zrzohlávka rudozobá a ve velkém počtu též kormoráni velcí i kormoráni malí, březňachy, pelikáni bílí, husice a bahňáci.

Slaniska představují oblíbenou oblast pro rybáky, racky, najdeme zde pisilu čáponohou, rákosníka, cvrčilku slavíkovou nebo bukače velkého. Též zde nachází útočiště žába blatnice syrská.

Nejběžnější zástupci jako jsou saranče uherská, poterník, krtonožka obecná, škvor velký, desítky druhů střevlíkovitých brouků, svižník, vruboun posvátný, tesařík (*Chlorophorus* sp.), lišaj vrbkový, prskavec (*Mastax* sp.), kutilka chlupatá či všudypřítomní komáři tvoří jen zlomek místních hmyzích populací.

Ke členům zdejší plazí komunity patří například zmije rákošská, užovka podplamatá, nejhojnější plaz v okolí slaniska, želva řecká, želva bahenní, ještěrka travní a ještěrka obecná.

I mezi savci se v deltě vyskytují vzácné druhy, například šelmy jako jsou kočka divoká, vydra říční nebo norek evropský. Z drobných savců jsou zde zastoupeni rejsek obecný, rejsek malý nebo rejsec černý, patřící k hmyzožravcům, dále pak z hlodavců například běžná myšice temnopásá, osidlující většinu lokalit vnitřní delty nebo myška drobná, druh typický pro rákosiny a pobřežní traviny v celé Evropě.

OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ V DELTĚ DUNAJE

Delta Dunaje zůstávala poměrně dlouhou dobu stranou zájmu národohospodářů a zachovávala si původní ráz evropského mokřadu. I když tu na počátku osmdesátých let žilo ve 36 osadách asi 20 000 obyvatel, jejich vliv na zdejší přírodu byl zanedbatelný. Teprve od padesátých let minulého století se datuje výstavba nových kanálů, hrází a odvodňovacích systémů, jejichž hlavním cílem mělo být získání orné půdy a rybochovných nádrží.

Lokální změny vodního režimu vedly k narušení celkové cirkulace vody v deltě. Výsledkem tohoto narušení bylo postupné degenerování vodních ekosystémů.

Kombinát na výrobu celulózy, který začal zpracovávat tisíce tun rákosu těžného v deltě, projekty zaměřené na těžbu písků nebo ropy, doprovázené budováním nových kanálů a přestavbou starých, způsobují stoupání znečištění vody.

Zmíněné nekontrolované zvyšování koncentrace cizorodých látek ve vodě způsobuje, že životní prostředí pro rostliny i živočichy se totálně změnilo a tyto druhy začaly rapidně mizet.

Ochrana životního prostředí Dunajské delty má poměrně krátkou historii, i když první rezervace – les Letea a hnízdiště pelikánů na jezeře Roșca – byly vyhlášeny už v roce 1940. Za zatím nejvýznamnější kroky na cestě pro zachování ohromné druhové pestrosti lze považovat označení delty jako Biosferická rezervace (27. 8. 1990) a pozdější (1991) zařazení na Seznam mokřad mezinárodního významu Ramsarské konvence.

O dodržování zákona na ochranu přírody i o organizování výzkumných i revitalizačních projektů se starají místní instituce, jako Danube Delta Biosphere Reserve Authority nebo Danube Delta Research and Design Institute a podílejí se i mezinárodní instituce jako WWF Germany, WWF-Auen-Institut nebo Green Danube Programme.

Použitá literatura

Šebela Miroslav, Dunajská delta – vydalo Moravské zemské muzeum v Brně 2002, vydání 1.
(text+foto-M.Šebela, ilustr.- Pavel Dvorský)

TULCEA

- Správní středisko stejnojmenné žu přístav delty Dunaje, 60 km západr je ze tří stran chráněna svahy kopc přístav proslula již od dob perskéh př. n. l.). Město má 97200 obyvatel centrem s rybným, lod'ařským, dře potravinářským. V místním muzeu shromážděno velké množství rostlinnych a zivocisnych druhu ze zdejší rezervace.



Po příjezdu do Tulcei, jsme po prohlídce expozice fauny D.D. a dokoupení zásob přepluli místní dopravou na druhý břeh Dunaje do Tudor Vladimirescu...



...kde jsme nafoukali čluny a vyrazili na plavbu do lůna delty.



Dunaj nás přivítal vysokým stavem (asi o 1,5m nad normálem), což nám trochu pozměnilo plány. Pro nemalé problémy s proudy rozvodněného veletoku jsme postavili náš první tábor poblíž vesničky Ilganii de Sus.




2.den v Deltě

Tato etapa naší plavby byla nejnáročnější. Díky vysokému stavu hladiny jsme museli opět změnit původní plán, tedy zvládnout dvoudenní trasu už za jeden den. To znamená opustit Sulinské rameno, prokličkovat spleť kanálů do kanálu Panadia Noua a kanálu Mitchina, překonat



tuna a dop
í peklo na
evniny. M
které si pa
mohli vynac

23.
dě
oby



Tábořiště u Mila 23 nás mile přivítalo, měli jsme ustláno na bodlácích. Večerní hygienu nám zpříjemňovalo aroma mrtvého telete. Zkrátka nejhorší tábořiště za celou plavbu, ale někteří byli tak unavení, že jim to bylo docela jedno.

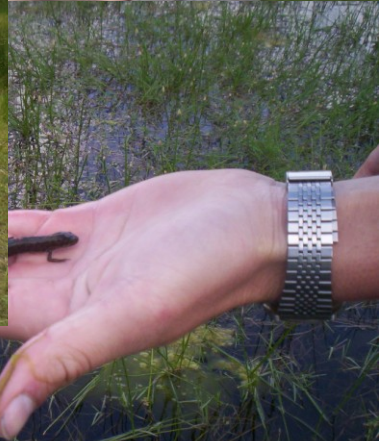


Sulinského ramene.





n p



edalek
lý der

pozorování přelů (něli jsme roste na penkany)
a rybaření.



Caraorman

Vesnice s možností dokoupení zásob. Jsou v ní zachovány prvky místní architektury, které jsou bohužel hyzděny snahou o rozvoj místního průmyslu výstavbou komplexu sklárny a sídliště pro dělníky. K naplnění projektu nikdy nedošlo a stavby jsou opuštěné a chátrají.

Na



Večer
(v
obyv
dob

ny
ě v
z.

Den sedmý



manském kanále
lu zásobujícího



Den osmý...

... byl posledním dnem na vodě. Proti silnému větru jsme zdárně přepádlo dosáhli tak Svatojířského r 20km soulodění až d – Sfintu Ghe



Sfintu

Třídenní čekání



Den jedenáctý

Brzy ráno
Tulcea
Svatojiřs
panenskou



Z Tulcei, kde nás čeká žlutá autobus jízda do vrcholů, na naše poslední tábořiště k v noci. V místě zastoupení

sfo
zříc





vrubouni



užovka štíhlá





ouhá
ých v
stani
n táb
i na
itili n
dape

Získané výsledky z našich pozorování

• Fauna z delty Dunaje - obratlovci

Štika obecná, Bolen dravý, Plotice obecná, Perlín ostrobřichý, Sumec velký, Sleďec sp., Hlavačka skvrnitá, Mořská jehla, Koljuška tříostrá, Okoun říční, Cípal hlavatý, Jehla mořská, Ropucha obecná, Ropucha zelená, Rosnička zelená, Skokan zelený, Skokan skřehotavý, Kuňka ohnivá, Ještěrka trávni, Ještěrka zelená, Užovka obojková, Užovka podplamatá, Užovka štíhlá, Želva bahenní, Želva řecká, Potápka roháč, Potápka malá, Kormorán velký, Kormorán malý, Pelikán bílý, Volavka popelavá, Volavka červená, Volavka bílá, Volavka stříbřitá, Volavka vlasatá, Kvakoš noční, Bukáček malý, Kolpík bílý, Ibis hnědý, Čáp bílý, Labuť velká, Kachna divoká, Husice liščí, Polák malý, Polák chocholačka, Polák velký, Luňák hnědý, Pochop rákosní, Poštolka obecná, Poštolka rudonohá, Ostříž lesní, Poštolka jižní, Bažant obecný, Slípka zelenonohá, Lyska černá, Kulík říční, Čejka chocholatá, Pisila čáponohá, Tenkozobec opačný, Břehouš černoocasý, Dytík úhorní, Racek bělohlavý, Racek chechtavý, Rybák obecný, Rybák severní, Rybák bahenní, Rybák černý, Hrdlička zahradní, Kukačka obecná, Holub doupňák, Puštík obecný, Rorýs obecný, Ledňáček říční, Vlha pestrá, Mandelík hajní, Dudek chocholatý, Vlaštovka obecná, Jiříčka obecná, Břehule říční, Rákosník velký, Bělořit šedý, Konipas bílý, Konipas luční předoasijský, Sýkora modřinka, Žluva hajní, Špaček obecný, Vrabec domácí, Vrána šedivka, Havran polní, Kavka obecná, Straka obecná, Krkavec velký, Strakapoud sp., Sysel polní, Lasice kolčava, Pes domácí, Sviňucha obecná, Prase divoké, Srnec obecný, Prase domácí, Tur domácí, Ovce, Koza domácí, Kůň domácí, Osel domácí

- Fauna delty Dunaje - bezobratlí

Pijavka koňská, Pijavka lékařská, Plovatka bahenní, Okružák ploský, Škeble rybníčná, Velevrub nadmutý, Slávička mnohotvárná, Hlemýžď zahradní, Motýlice obecná, Motýlice lesklá, Šidélko velké, Šidélko červenooké, Šidélko větší, Šidélko kroužkované, Šidélko páskované, Šídlo královské, Šídlo červené, Leskllice zelenavá, Vážka ploská, Vážka plavá, Vážka červená, Cvrček polní, Cvrček černý, Cvrček malý, Potápník sp., Roháček kozlík, Vodomil černý, Smrtník.obecný, Tesařík sp., Chrobák sp.,Mravkolev sp., Dvopleň hrušňový, Lišaj topolový, Jasoň luční, Přástevník hluchavkový, Komár pisklavý, Ovád sp.,Žahalha velká, Čmelák zemní, Nosorožík kapucínek

Floristický výzkum-sběr

Hvozdík sp., Hvozdíček prorostlý, Kuřička svazčitá, Šťovík pravý, Šedivka šedivá, Stříbřenka modrozelená, Rozchodník urvilinův, Mochna přímá, Mochna stříbrná, Kozinec vičencový, Paprška velkokvětá, Mařinka psí, Svlačec kantabrický, Lnice kručinkolistá, Čistec přímý, Jablečník cizí, Mateřídouška sp., Mateřídouška sp., Šalvěj etiopská, Šalvěj hajní, Pamětník rolní, Ožanka kalamandra, Zběhovec yva, Oman oko Kristovo, Rmen sp., Rmen barvířský, Řebříček sp., Starček jarní, Česnek kulovitý, Sítina tenká, Ostřice zaječí, Ostřice bledavá, Ostřice klasnatá, Bojínek luční, Psineček veliký, Pýr hřebenitý, Sveřep kostrbatý, Strdivka brvitá,

Za vědecké vedení děkujeme:

Doc. RNDr. Borisi Rychnovskému, CSc.



**Za technické zabezpečení a překonání
jazykových a kulturních bariér děkujeme:
Pavlovi Veselému, Livingstone – CK P.Veselý**



Za příjemnou a pohodovou atmosféru děkujeme všem účastníkům expedice.



A sunset over a field with text overlay. The sky is a mix of dark blue, purple, and orange, with some clouds. The foreground is a dark green field.

A tímto naše vyprávění končí

Děkujeme za pozornost